

T.C.  
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI  
2019-YL-045

**ÖĞRENCİ MATEMATİK GÜNLÜKLERİNİN BAŞARI,  
ÜSTBİLİŞSEL FARKINDALIK VE MOTİVASYON  
DÜZEYLERİNE ETKİSİ: KARMA YÖNTEM DESENİ**

**HAZIRLAYAN**  
**Gülcenur KESEBİR**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ**

**AYDIN-2019**



**T.C.**  
**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Temel Eğitim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülcenur KESEBİR tarafından hazırlanan “Öğrenci Matematik Günlüklerinin Başarı, Üstbilişsel Farkındalık ve Motivasyon Düzeylerine Etkisi: Karma Yöntem Deseni” başlıklı tez, ..../..../ 2019 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan			
Üye			
Üye			
Üye			

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans-Doktora Tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun ..... tarih ..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

A. Can BAKKALCI  
Enstitü Müdürü



**T.C.**  
**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

... / ... / 2019

Gülcenur KESEBİR



## ÖZET

# ÖĞRENCİ MATEMATİK GÜNLÜKLERİNİN BAŞARI, ÜSTBİLİŞSEL FARKINDALIK VE MOTİVASYON DÜZEYLERİNE ETKİSİ: KARMA YÖNTEM DESENİ

Gülcenur KESEBİR

Yüksek Lisans Tezi, Temel Eğitim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ

2019, XL+401 sayfa

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin yazdıkları matematik günlüklerinin, çevre ölçme konusu kapsamındaki akademik başarılarına, üstbilişsel farkındalık ve derse yönelik motivasyon düzeylerine etkisini araştırmaktır. Araştırma nitel ve nicel karma araştırma modeli olarak desenlenmiştir. Nicel boyutu ile deneysel desenlerden yarı deneysel desen yöntemi ile yürütülen çalışma, nitel boyutu ile bütüncül tek durum deseni kapsamında örnek olay çalışması olarak yapılandırılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubu, karma desenlerde örnekleme alma metoduna uygun biçimde karma yöntem örnekleme türlerinden sıralı ve eşzamanlı karma yöntemiyle belirlenmiştir. Örnekleme almada sıra olarak önce Nicel örnekleme alma yöntemi ve sonrasında buna bağlı Nitel örnekleme alma yöntemi belirlenmiştir. Nicel boyutun örnekleme seçkisiz örnekleme yöntemlerinden, tesadüfi örnekleme alma metoduyla biri deney (n=16) diğeri ise kontrol (n=16) olmak üzere 4. Sınıfta eğitim gören toplam 32 öğrenci belirlenmiştir. Nitel boyutun çalışma grubu ise sıralı-eşzamanlı karma yöntem örnekleme doğrultusunda, matematik günlüklerinin kullanımı gerçekleştirilen deney grubunun 16 öğrencisinden oluşmuştur.

Araştırmada 4. Sınıf öğrencilerinin matematik günlükleri kullanmasının etkilerini belirleyebilmek amacıyla gerekli nicel verilerin toplanmasında veri toplama araçları olarak; Genç ve Öksüz (2018) tarafından geliştirilen İlkokul Çevre Ölçme Başarı Testi, Ersoy ve Öksüz (2015) tarafından geliştirilen İlkokul Matematik Motivasyon Ölçeği ve Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilen ve Karakelle ve Saraç tarafından Türkçe'ye uyarlanan Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Aynı amaç

doğrultusunda nitel verilerin toplanmasında öğrenciler tarafından tutulan yapılandırılmış matematik günlükleri kullanılmıştır.

Elde edilen nicel verilerin istatistiksel analizleri SPSS 21.0 programında, gruplar arası anlamlı bir farklılık olup olmadığı tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANCOVA testi ile bulunurken grupların kendi ölçümleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını bulmak amacıyla ilişkili örneklem için t testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutunda matematik günlüklerinden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü kovaryans analizi sonucunda, başarı [ $F_{(1,29)} = 28.510$ ;  $p = .000$ ],  $\eta^2 = 0.49$ ], üstbilişsel farkındalık [ $F_{(1,29)} = 15.218$ ;  $p = .001$ ],  $\eta^2 = 0.34$ ], ve motivasyon düzeyi [ $F_{(1,29)} = 43.478$ ;  $p = .000$ ],  $\eta^2 = 0.60$ ]. bağlamında grupların ön test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Her bir analizde Etkinin büyüklüğü geniş düzeydedir.

Araştırmanın nitel sonuçları göz önüne alındığında; öğrencilerin matematik günlüklerindeki ifadelerine göre akademik başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon düzeylerinde uygulama sürecinin başından sonuna doğru olumlu bir gelişim göstermiş oldukları ortaya konulmuştur. Araştırmanın nicel ve nitel verileri ile karşılaştırmalı olarak yapılan karma analizde araştırmanın nicel boyutundan elde edilen bulgular ile nitel verilerden elde edilen bulguların birbirini destekler ve nitel bulguların nicel bulguları açıklar nitelikte olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın nicel sonuçları göz önüne alındığında; matematik günlükleri kullanımının, günlüklerin kullanılmadığı bir öğrenme ortamına göre başarıyı, üstbilişsel farkındalığı ve motivasyonu önemli ölçüde arttırdığı tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel sonuçları göz önüne alındığında; öğrencilerin matematik günlüklerindeki ifadelerine göre akademik başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon düzeylerinde uygulama sürecinin başından sonuna doğru bir gelişim göstermiş oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel ve nitel verileri ile karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları değerlendirildiğinde, araştırmanın nicel boyutundan elde edilen bulgular ile nitel verilerden elde edilen bulguların birbirini destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Matematik Günlükleri, Akademik Başarı, Üstbilişsel Farkındalık, Motivasyon, Karma Yöntem Deseni



## **ABSTRACT**

### **EFFECTS OF STUDENT MATHEMATICS DIARIES ON SUCCESS, MOTIVATION AND METACOGNITIVE AWARENESS: MIXED METHODS DESIGN**

Gülcenur KESEBİR

MSc Thesis at Elementary Education

Supervisor: Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ

2019, XL+401pages

The aim of this study was to study the effects of mathematics diaries written by children on academic success on perimeter measurement subject, metacognitive awareness and motivation level towards the course. The study was designed as a mixed model using both qualitative and quantitative methods. In its quantitative dimension, the study utilized a quasi-experimental design while in its qualitative dimension it was a case study which is a holistic single product design.

Study group of the research was determined using and sequential mixed method. While taking sampling first quantitative sampling method used and then based on that, qualitative sampling method was determined. The sample of the quantitative dimension was determined using random sampling method and in this way 32 fourth grade students attending a state school were randomly chosen and divided into control (n=16) and experimental (n=16) groups. In accordance with the concurrent-sequential mixed method sampling method, study group of qualitative dimension was composed of 16 students of experimental group who were writing mathematic diaries.

In the study, in order to identify the effects of keeping mathematic diaries following instruments were used to collect qualitative and quantitative data; Primary School Perimeter Measurement Success Test developed by Genç and Öksüz (2018), Primary School Mathematics Motivation Scale developed by Ersoy and Öksüz (2015) and Metacognitive Awareness Inventory developed by Sperling, Howard, Miller and Murphy (2002) and adapted into Turkish by Karakelle and Saraç (2007). In accordance with the same aim, structured mathematic diaries kept by students were used to collect qualitative data. Collected quantitative data were analyzed using SPSS 21.0 package program; One-way

ANCOVA was used to identify whether there were any differences between the groups for repeated measures and paired samples t-test was used to determine if there were any significant differences within the groups' own measurements. Qualitatively gathered data from the mathematic diaries were analyzed using content analysis method. At the end of the one-way covariance analysis that was used to identify whether there was a statistically significant difference between control and experimental groups in terms of their adjusted average post test scores according to their pre-test average scores, there was a significant difference in success [ $F_{(1,29)} = 28.510$ ;  $p = .000$ ].  $\eta^2 = 0.49$ ], metacognitive awareness [ $F_{(1,29)} = 15.218$ ;  $p = .001$ ].  $\eta^2 = 0.34$ ], and motivation level [ $F_{(1,29)} = 43.478$ ;  $p = .000$ ].  $\eta^2 = 0.60$ ] in terms of their adjusted average post test scores according to their pre-test average scores. In each analysis the effect size was high.

When the qualitative results of the study considered, according to the statements in student diaries, it was found that success, metacognitive awareness and motivation levels improved positively from the beginning of the implementation till the end. In mixed analysis that was done comparatively with qualitative and quantitative data, it was concluded that findings from data gathered quantitatively and data gathered qualitatively supports each other and qualitative findings explained quantitative findings. When quantitative findings of the study considered it was identified that keeping mathematic diaries when compared to an environment that the diaries were not utilized, increased the success significantly. Moreover, development of metacognitive awareness was significantly higher with students who kept mathematic diaries. In addition to that according to the findings that was reached at the end of qualitative analyses about motivation level, it was reported that there was a significant increase in students' motivation level who kept mathematical diaries when compared to the students who did not. When qualitative results are examined, according to the statements in student diaries, it was concluded that students had shown a development from the beginning of the program implementation till the end in terms of academic success, metacognitive awareness and motivation levels. A comparative analysis was conducted with qualitative and quantitative data. When the analysis results were examined, findings from quantitative dimension of the research and findings from the qualitative dimension were concurrent and supported each other.

**KEY WORDS:** Mathematic Diaries, Academic Success, Metacognitive Awareness, Motivation, Mixed Methods Design

## ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimime başladığım ilk günden itibaren ve bu çalışma süresince karşılaştığım her türlü sorunda ve engelde yanımda olan, desteği ve ilgisiyle kendimi geliştirmemi sağlayan, bilgisini ve desteğini asla esirgemeyen ve her şeye rağmen sabretmemi sağlayan, yalnızca bir akademisyen olarak değil, bir insan olarak da değeri tartışılmaz olan danışmanım, canım hocam, Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Değerli önerileri ile çalışmama ışık tutan ve bu çalışma süresince desteğini eksik etmeyen çok değerli hocam Doç. Dr. Sezai KOÇYİĞİT'e teşekkür ediyorum. Yardıma ihtiyacım olduğu her an çekinmeden yanına gidebildiğim, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, sorularımı yanıtsız bırakmayan ve bana her konuda yardımcı olan değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Berker Bulut'a teşekkürlerimi sunuyorum. Yüksek lisans eğitimine bir adım atmak konusunda beni yönlendiren ve hem lisans hem yüksek lisans eğitimim süresince her konuda yardımını ve manevi desteğini esirgemeyen fedakâr hocam Öğr. Gör. Mehmet Atik'e çok teşekkür ediyorum. Bu çalışmanın her aşamasında bana yol gösteren, beni asla yalnız bırakmayan ve desteğini her zaman yanı başımda hissettiğim canım arkadaşım Nudar Yurtsever'e çok teşekkür ediyorum. Ayrıca yoğun geçen bu dönem boyunca güler yüzü ve esprili halleri ile daima beni mutlu eden ve her türlü manevi desteğini hissettiren canım kuzenim Sude Sümbül'e ve aynı şekilde her ihtiyacım olduğunda yanımda olan, desteği ve ilgisiyle beni sakinleştiren ve motive eden can dostum Lena Özoğlu'na çok teşekkür ediyorum. Beni bu lisansüstü eğitim yoluna girmem konusunda cesaretlendiren, hem lisans hem yüksek lisans eğitimim boyunca iyi ve kötü her anımda yanı başımda gördüğüm ve her türlü maddi manevi desteklerini tanıdığım ilk günden beri esirgemeyen çok değerli müdürlerim, manevi annem Sevgi Toptaş'a ve manevi babam Hüseyin Toptaş'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Özellikle yaptığım her işi ve verdiğim her kararı destekleyen, her daim bana inanan ve güvenen, eğitim sürecine başladığım ilk günden itibaren her anımda yanımda olan, bana yol gösteren ve bugünlere gelmemi sağlayan canımdan öte annem Ayşe Kesebir'e ve babam Hüseyin Kesebir'e minnet borçluyum. Yüksek lisans eğitimime başladığım daha ilk günden beni bir akademisyen olarak gören, bana her sıkıntılı anımda "sabır et" diyerek her şeyin iyi olacağına beni inandıran, canım dedem Bayram Sümbül'ün hakkını ödeyemem. Uzakta olmasına rağmen en yakınımda hissettiğim, süreç içerisinde yaşadığım bütün sıkıntıları atlatmamda bana en başta destek olan, her koşulda bana inanan ve beni kendime inanmam konusunda cesaretlendiren öğretmenim, canım ablam Gökçe Kesebir'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gülcenur KESEBİR



# İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	v
ÖZET .....	vii
ABSTRACT .....	ix
ÖNSÖZ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xvii
TABLolar DİZİNİ.....	xxi
EKLER DİZİNİ .....	xxxvii
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xxxix
GİRİŞ.....	1
<b>1. BÖLÜM</b> .....	7
1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7
1.1. Kuramsal Çerçeve.....	7
1.1.1. Matematik .....	7
1.1.2. Matematik Öğretimi.....	7
1.1.3. Üstbiliş.....	8
1.1.4. Üstbilişsel Beceri .....	9
1.1.5. Üstbilişsel Öğretim .....	10
1.1.6. Üstbiliş Modelleri .....	11
1.1.7. Üstbilişsel Farkındalık .....	14
1.1.8. Öğrenci Günlükleri .....	15
1.1.9. Öğrenci Günlüklerinin Faydaları .....	17
1.2. İlgili Araştırmalar .....	18
<b>2. BÖLÜM</b> .....	26
2. YÖNTEM.....	26
2.1. Araştırma Modeli .....	26

2.2. Çalışma Grubu.....	29
2.2.1. Nicel Boyut İçin Belirlenen Çalışma Grubu .....	30
2.2.2. Nitel Boyut İçin Belirlenen Çalışma Grubu .....	31
2.3. Veri Toplama Araçları.....	32
2.4. Uygulama Süreci ve Verilerin Toplanması .....	35
2.5. Verilerin Analizi.....	36
2.5.1. Nicel Verilerin Analizi .....	36
2.5.2. Nitel Verilerin Analizi.....	37
2.5.2.1. Akademik Başarı Temasına İlişkin Kavramlar ve Kod Listesi .....	38
2.5.2.2. Üst Bilişsel Farkındalık Temasına İlişkin Kavramlar.....	39
2.5.2.3. Motivasyon Temasına İlişkin Kavramlar.....	40
<b>3. BÖLÜM.....</b>	<b>42</b>
3. BULGULAR ve YORUM .....	42
3.1. Katılımcılar.....	42
3.2. Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Bulgular.....	43
3.2.1. Akademik Başarıya İlişkin Nicel Bulgular .....	45
3.2.1.1. Akademik Başarıya İlişkin Kovaryans Analiz Sonuçları .....	46
3.2.1.2. Başarıya İlişkin Tek Yönlü Kovaryans Analizi.....	50
3.2.1.3. Başarıya İlişkin Grup İçi Farklılığın Tespiti İlişkili Örneklem İçin t Testi .....	51
3.2.2. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Nicel Bulgular .....	53
3.2.3. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Tek Yönlü Kovaryans Analizi .....	58
3.2.3.1. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Grup İçi Farklılığın Tespiti İlişkili Örneklem İçin T Testi .....	60
3.2.4. Motivasyona İlişkin Nicel Bulgular .....	62
3.2.4.1. Motivasyona İlişkin Tek Yönlü Kovaryans Analizi .....	67
3.2.4.2. Motivasyona İlişkin Grup İçi Farklılığın Tespiti İlişkili Örneklem İçin t Testi.....	69

3.3. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular.....	71
3.3.1. Başarıya İlişkin Nitel Analiz Bulguları .....	71
3.3.2. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Nitel Analiz Bulguları .....	172
3.3.3. Motivasyona İlişkin Nitel Analiz Bulguları .....	281
<b>4. TARTIŞMA VE SONUÇ .....</b>	<b>363</b>
<b>5. KAYNAKLAR.....</b>	<b>375</b>
<b>6. EKLER .....</b>	<b>380</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>401</b>







## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Flavell Üstbiliş Modeli.....	11
Şekil 1.2. Brown Üstbiliş Modeli.....	12
Şekil 1.3. Schraw ve Moshman Üstbiliş Modeli.....	13
Şekil 2.1. Eşzamanlı Üçgenlenme Tasarım.....	27
Şekil 2.2. Nitel Boyutun Araştırma Deseni.....	29
Şekil 2.3. Üstbilişsel Farkındalık Boyutları.....	40
Şekil 2.4. Motivasyon Boyutları.....	41
Şekil 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön-Test ve Son-Test Testi Aykırı Değerleri Saplı Kutu Grafikleri.....	47
Şekil 3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Testler İle Ön Test Arasında Doğrusallık İlişkileri.....	48
Şekil 3.3. Bağımlı Değişken İle Kontrol Değişkeni Arasındaki İlişkiyi Açıklayan Saçılma Grafikleri.....	48
Şekil 3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön-Test ve Son-Test Testi Aykırı Değerleri Saplı Kutu Grafikleri.....	55
Şekil 3.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Testler İle Ön Test Arasında Doğrusallık İlişkileri.....	56
Şekil 3.6. Bağımlı Değişken İle Kontrol Değişkeni Arasındaki İlişkiyi Açıklayan Saçılma Grafikleri.....	56
Şekil 3.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön-Test ve Son-Test Testi Aykırı Değerleri Saplı Kutu Grafikleri.....	63
Şekil 3.8. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Testler İle Ön Test Arasında Doğrusallık İlişkileri.....	65
Şekil 3.9. Bağımlı Değişken İle Kontrol Değişkeni Arasındaki İlişkiyi Açıklayan Saçılma Grafikleri.....	65
Şekil 3.10. Ö1 Başarıya İlişkin Diyagram.....	82
Şekil 3.11. Ö2 Başarıya İlişkin Diyagram.....	89
Şekil 3.12. Ö3 Başarıya İlişkin Diyagram.....	97
Şekil 3.13. Ö4 Başarıya İlişkin Diyagram.....	103
Şekil 3.14. Ö5 Başarıya İlişkin Diyagram.....	109

Şekil 3.15. Ö6 Başarıya İlişkin Diyagram .....	116
Şekil 3.16. Ö7 Başarıya İlişkin Diyagram .....	123
Şekil 3.17. Ö8 Başarıya İlişkin Diyagram .....	131
Şekil 3.18. Ö9 Başarıya İlişkin Diyagram .....	137
Şekil 3.19. Ö10. Başarıya İlişkin Diyagram .....	144
Şekil 3.20. Ö11 Başarıya İlişkin Diyagram .....	150
Şekil 3.21. Ö12 Başarıya İlişkin Diyagram .....	157
Şekil 3.22. Ö13 Başarıya İlişkin Diyagram .....	165
Şekil 3.23. Ö14 Başarıya İlişkin Diyagram .....	171
Şekil 3.24. Ö1 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram.....	180
Şekil 3.25. Ö1 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	180
Şekil 3.26. Ö1 Görevi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	180
Şekil 3.27. Ö1 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	180
Şekil 3.28. Ö2 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram.....	188
Şekil 3.29. Ö2 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	188
Şekil 3.30. Ö2 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	188
Şekil 3.31. Ö2 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	189
Şekil 3.32. Ö3 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram.....	197
Şekil 3.33. Ö3 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	197
Şekil 3.34. Ö3 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	197
Şekil 3.35. Ö3 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	197
Şekil 3.36. Ö4 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram.....	213
Şekil 3.37. Ö4 Bilgi Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	213
Şekil 3.38. Ö4 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	205
Şekil 3.39. Ö4 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	206
Şekil 3.40. Ö5 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram.....	207
Şekil 3.41. Ö5 Bilgi Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	207

Şekil 3.42. Ö5 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	211
Şekil 3.43. Ö5 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	213
Şekil 3.44. Ö6 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	220
Şekil 3.45. Ö6 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	219
Şekil 3.46. Ö6 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	219
Şekil 3.47. Ö6 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	221
Şekil 3.48. Ö7 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	228
Şekil 3.49. Ö7 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	228
Şekil 3.50. Ö7 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	229
Şekil 3.51. Ö7 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	236
Şekil 3.52. Ö8 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	236
Şekil 3.53. Ö8 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	236
Şekil 3.54. Ö8 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	236
Şekil 3.55. Ö8 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	236
Şekil 3.56. Ö9 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	242
Şekil 3.57. Ö9 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	242
Şekil 3.58. Ö9 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	242
Şekil 3.59. Ö9 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	243
Şekil 3.60. Ö10 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	250
Şekil 3.61. Ö10 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	250
Şekil 3.62. Ö10 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	251
Şekil 3.63. Ö10 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	251
Şekil 3.64. Ö11 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	256
Şekil 3.65. 11 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	257
Şekil 3.66. Ö11 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	257
Şekil 3.67. Ö11 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	257
Şekil 3.68. Ö12 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram .....	264

Şekil 3.69. Ö12 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	265
Şekil 3.70. Ö12 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	265
Şekil 3.71. Ö12 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	265
Şekil 3.72. Ö13 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	273
Şekil 3.73. Ö13 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	273
Şekil 3.74. Ö13 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	273
Şekil 3.75. Ö13 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	273
Şekil 3.76. Ö14 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	279
Şekil 3.77. Ö14 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	279
Şekil 3.78. Ö14 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram .....	279
Şekil 3.79. Ö14 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram.....	279
Şekil 3.80. Ö1 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	285
Şekil 3.81. Ö2 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	290
Şekil 3.82. Ö3 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	297
Şekil 3.83. Ö4 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	302
Şekil 3.84. Ö5 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	308
Şekil 3.85. Ö6 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	314
Şekil 3.86. Ö7 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	320
Şekil 3.87. Ö8 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	326
Şekil 3.88. Ö9 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	332
Şekil 3.89. Ö10 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	338
Şekil 3.90. Ö11 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	344
Şekil 3.91. Ö12 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	350
Şekil 3.92. Ö13 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	356
Şekil 3.93. Ö14 Motivasyona İlişkin Diyagram.....	361

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Nicel Boyutun Araştırma Deseni .....	28
Tablo 2.2. Derecelendirilmiş Puanlama Tablosu.....	39
Tablo 2.3. Başarı Temasına İlişkin Çalışmadan Önceki Kod Listesi.....	39
Tablo 2.4. Başarı Temasına İlişkin Çalışma Esnasında Oluşan Kod Listesi.....	39
Tablo 2.5. Üstbilişsel Farkındalık Temasına İlişkin Kod Listesi .....	40
Tablo 2.6. Motivasyon Temasına İlişkin Çalışmadan Önceki Kod Listesi.....	41
Tablo 2.7. Motivasyon Temasına İlişkin Çalışma Esnasında Oluşan Kod Listesi.....	41
Tablo 3.1 Örnekleme Yer Alan Öğrencilerin Deney ve Kontrol Gruplarına Dağılımı.....	42
Tablo 3.2. Deney Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlere Göre Dağılımı .....	42
Tablo 3.3. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlere Göre Dağılımı .....	42
Tablo 3.4. Verilerin Karşılaştırılmasında Kullanılan Testler .....	43
Tablo 3.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön Test Normallik Analizi Değerleri .....	43
Tablo 3.6. Deney ve Kontrol Gruplarının Üstbilişsel Farkındalık Ön Test Normallik Analizi Değerleri .....	44
Tablo 3.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Motivasyon Ön Test Normallik Analizi Değerleri .....	44
Tablo 3.8. Deney ve Kontrol grubunun Başarı Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem İçin T Testi Sonuçları.....	45
Tablo 3.9. Başarı Son Test Varyans-Kovaryans Matrisleri Homojenliği Değerleri .....	47
Tablo 3.10. Bağımlı Değişken ile Kovaryant Arasındaki İlişki Değerleri Tablosu .....	48
Tablo 3.11. Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği Tablosu.....	49
Tablo 3.12. Deney ve Kontrol Grubunun Kontrol Değişkeninin Göz Önüne Alınmadan Hesaplanmış Olan Ortalamaları ve Standart Sapmaları .....	50
Tablo 3.13. Başarı Öntesti Kontrol Değişkeni Olarak Alınıp Elde Edilen Düzeltilmiş Ortalamalar .....	50
Tablo 3.14. Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Başarı Son Testi Ortalama Puanlarının Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü Kovaryans Analizi Sonuçları .....	51

Tablo 3.15. Deney ve Kontrol Grubu Başarıya İlişkin Fark Puan Dizisi Normallik Analiz Değerleri.....	52
Tablo 3.16. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Başarı Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin T Testi Sonuçları .....	52
Tablo 3.17. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Başarı Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin T Testi Sonuçları .....	53
Tablo 3.18. Deney ve Kontrol Grubunun Üstbilişsel Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem İçin T Testi Sonuçları .....	54
Tablo 3.19. Üstbilişsel Farkındalık Son Test Varyans-Kovaryans Matrisleri Homojenliği Değerleri.....	56
Tablo 3.20. Bağımlı Değişken ile Kovaryant Arasındaki İlişki Değerleri Tablosu.....	57
Tablo 3.21. Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği Tablosu .....	57
Tablo 3.22. Üstbilişsel Farkındalık Son Test Tanımlayıcı İstatistikler.....	58
Tablo 3.23. Üstbilişsel Farkındalık Öntesti Kontrol Değişkeni Olarak Alınıp Elde Edilen Düzeltmiş Ortalamalar .....	59
Tablo 3.24. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü Kovaryans Analizi Sonuçları.....	59
Tablo 3.25. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Fark Puan Dizi Normallik Analizi.....	60
Tablo 3.26. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Üstbilişsel Farkındalık Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin T Testi Sonuçları .....	61
Tablo 3.27 Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Üstbilişsel Farkındalık Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin T Testi Sonuçları .....	61
Tablo 3.28. Deney ve Kontrol Grubunun Motivasyon Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem İçin T Testi Sonuçları .....	62
Tablo 3.29. Motivasyon Son Test Varyans-Kovaryans Matrisleri Homojenliği Değerleri ..	64
Tablo 3.30. Motivasyon Son Test Betimsel İstatistik Değerleri .....	64
Tablo 3.31. Bağımlı Değişken ile Kovaryant Arasındaki İlişki Değerleri Tablosu.....	66
Tablo 3.32. Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği Tablosu .....	66
Tablo 3.33. Motivasyon Son Test Tanımlayıcı İstatistik .....	67
Tablo 3.34. Motivasyon Sontesti Kontrol Değişkeni Olarak Alınıp Elde Edilen Düzeltmiş Ortalamalar .....	67
Tablo 3.35. Motivasyona İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü Kovaryans Analizi .	68

Tablo 3.36. Motivasyona İlişkin Fark Puan Dizisi Normallik Analiz Sonucu.....	69
Tablo 3.37. Motivasyon Deney Grubuna İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları ...	70
Tablo 3.38. Motivasyon Kontrol Grubuna İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları .	70
Tablo 3.39. Ö1-G1 Başarı Tablosu.....	76
Tablo 3.40. Ö1-G2 Başarı Tablosu.....	76
Tablo 3.41. Ö1-G3 Başarı Tablosu.....	77
Tablo 3.42. Ö1-G4 Başarı Tablosu.....	78
Tablo 3.43. Ö1-G5 Başarı Tablosu.....	79
Tablo 3.44. Ö1-G6 Başarı Tablosu.....	80
Tablo 3.45. Ö1-G7 Başarı Tablosu.....	80
Tablo 3.46. Ö1-G8 Başarı Tablosu.....	81
Tablo 3.47. Ö1 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	82
Tablo 3.48. Ö2-G2 Başarı Tablosu.....	83
Tablo 3.49. Ö2-G3 Başarı Tablosu.....	84
Tablo 3.50. Ö2-G4 Başarı Tablosu.....	85
Tablo 3.51. Ö2-G5 Başarı Tablosu.....	85
Tablo 3.52. Ö2-G6 Başarı Tablosu.....	86
Tablo 3.53. Ö2-G7 Başarı Tablosu.....	87
Tablo 3.54. Ö2-G8 Başarı Tablosu.....	88
Tablo 3.55. Ö2 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	88
Tablo 3.56 Ö3-G1 Başarı Tablosu.....	90
Tablo 3.57. Ö3-G2 Başarı Tablosu.....	90
Tablo 3.58. Ö3-G3 Başarı Tablosu.....	91
Tablo 3.59. Ö3-G4 Başarı Tablosu.....	92
Tablo 3.60. Ö3-G5 Başarı Tablosu.....	93
Tablo 3.61. Ö3-G6 Başarı Tablosu.....	94
Tablo 3.62. Ö3-G7 Başarı Tablosu.....	95

Tablo 3.63. Ö3-G8 Başarı Tablosu .....	96
Tablo 3.64. Ö3 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	96
Tablo 3.65. Ö4-G2 Başarı Tablosu .....	97
Tablo 3.66. Ö4-G3 Başarı Tablosu .....	98
Tablo 3.67. Ö4-G4 Başarı Tablosu .....	99
Tablo 3.68. Ö4-G5 Başarı Tablosu .....	100
Tablo 3.69. Ö4-G6 Başarı Tablosu .....	101
Tablo 3.70. Ö4-G7 Başarı Tablosu .....	101
Tablo 3.71. Ö4-G8 Başarı Tablosu .....	102
Tablo 3.72. Ö4 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	103
Tablo 3.73. Ö5-G2 Başarı Tablosu .....	104
Tablo 3.74. Ö5-G3 Başarı Tablosu .....	105
Tablo 3.75. Ö5-G4 Başarı Tablosu .....	105
Tablo 3.76. Ö5-G5 Başarı Tablosu .....	106
Tablo 3.77. Ö5-G5 Başarı Tablosu .....	107
Tablo 3.78. Ö5-G8 Başarı Tablosu .....	108
Tablo 3.79. Ö5 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	108
Tablo 3.80. Ö6-G1 Başarı Tablosu .....	110
Tablo 3.81. Ö6-G2 Başarı Tablosu .....	110
Tablo 3.82. Ö6-G3 Başarı Tablosu .....	111
Tablo 3.83. Ö6-G4 Başarı Tablosu .....	112
Tablo 3.84. Ö6-G5 Başarı Tablosu .....	113
Tablo 3.85. Ö6-G6 Başarı Tablosu .....	114
Tablo 3.86. Ö6-G7 Başarı Tablosu .....	114
Tablo 3.87. Ö6-G8 Başarı Tablosu .....	115
Tablo 3.88. Ö6 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	116
Tablo 3.89. Ö7-G2 Başarı Tablosu .....	117



Tablo 3.90. Ö7-G3 Başarı Tablosu.....	118
Tablo 3.91. Ö7-G4 Başarı Tablosu.....	119
Tablo 3.92. Ö7-G5 Başarı Tablosu.....	119
Tablo 3.93. Ö7-G6 Başarı Tablosu.....	120
Tablo 3.94. Ö7-G7 Başarı Tablosu.....	121
Tablo 3.95. Ö7-G8 Başarı Tablosu.....	122
Tablo 3.96. Ö7 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	122
Tablo 3.97. Ö8-G1 Başarı Tablosu.....	124
Tablo 3.98. Ö8-G2 Başarı Tablosu.....	124
Tablo 3.99. Ö8-G3 Başarı Tablosu.....	125
Tablo 3.100. Ö8-G4 Başarı Tablosu.....	126
Tablo 3.101. Ö8-G5 Başarı Tablosu.....	127
Tablo 3.102. Ö8-G6 Başarı Tablosu.....	128
Tablo 3.103. Ö8-G7 Başarı Tablosu.....	129
Tablo 3.104. Ö8-G8 Başarı Tablosu.....	130
Tablo 3.105. Ö8 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	130
Tablo 3.106. Ö9-G2 Başarı Tablosu.....	131
Tablo 3.107. Ö9-G3 Başarı Tablosu.....	132
Tablo 3.108. Ö9-G4 Başarı Tablosu.....	133
Tablo 3.109. Ö9-G6 Başarı Tablosu.....	134
Tablo 3.110. Ö9-G7 Başarı Tablosu.....	135
Tablo 3.111. Ö9-G8 Başarı Tablosu.....	136
Tablo 3.112. Ö9 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	136
Tablo 3.113. Ö10-G1 Başarı Tablosu.....	137
Tablo 3.114. Ö10-G2 Başarı Tablosu.....	138
Tablo 3.115. Ö10-G3 Başarı Tablosu.....	139
Tablo 3.116. Ö10-G4 Başarı Tablosu.....	140

Tablo 3.117. Ö10-G5 Başarı Tablosu .....	141
Tablo 3.118. Ö10-G6 Başarı Tablosu .....	141
Tablo 3.119. Ö10-G7 Başarı Tablosu .....	142
Tablo 3.120. Ö10-G8 Başarı Tablosu .....	143
Tablo 3.121. Ö10 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	143
Tablo 3.122. Ö11-G3 Başarı Tablosu .....	145
Tablo 3.123. Ö11-G4 Başarı Tablosu .....	146
Tablo 3.124. Ö11-G5 Başarı Tablosu .....	147
Tablo 3.125. Ö11-G6 Başarı Tablosu .....	147
Tablo 3.126. Ö11-G7 Başarı Tablosu .....	148
Tablo 3.127. Ö11-G8 Başarı Tablosu .....	149
Tablo 3.128. Ö11 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	149
Tablo 3.129. Ö12-G1 Başarı Tablosu .....	151
Tablo 3.130. Ö12-G2 Başarı Tablosu .....	152
Tablo 3.131. Ö12-G3 Başarı Tablosu .....	152
Tablo 3.132. Ö12-G4 Başarı Tablosu .....	153
Tablo 3.133. Ö12-G5 Başarı Tablosu .....	154
Tablo 3.134. Ö12-G6 Başarı Tablosu .....	155
Tablo 3.135. Ö12-G7 Başarı Tablosu .....	155
Tablo 3.136. Ö12-G8 Başarı Tablosu .....	156
Tablo 3.137. Ö12 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	157
Tablo 3.138. Ö13-G1 Başarı Tablosu .....	158
Tablo 3.139. Ö13-G2 Başarı Tablosu .....	159
Tablo 3.140. Ö13-G3 Başarı Tablosu .....	159
Tablo 3.141. Ö13-G4 Başarı Tablosu .....	160
Tablo 3.142. Ö13-G5 Başarı Tablosu .....	161
Tablo 3.143. Ö13-G6 Başarı Tablosu .....	162

Tablo 3.144. Ö13-G7 Başarı Tablosu.....	163
Tablo 3.145. Ö13-G8 Başarı Tablosu.....	164
Tablo 3.146. Ö13 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	164
Tablo 3.147. Ö14-G1 Başarı Tablosu.....	165
Tablo 3.148. Ö14-G2 Başarı Tablosu.....	166
Tablo 3.149. Ö14-G3 Başarı Tablosu.....	166
Tablo 3.150. Ö14-G4 Başarı Tablosu.....	167
Tablo 3.151. Ö14-G5 Başarı Tablosu.....	168
Tablo 3.152. Ö14-G6 Başarı Tablosu.....	168
Tablo 3.153. Ö14-G7 Başarı Tablosu.....	169
Tablo 3.154. Ö14-G8 Başarı Tablosu.....	170
Tablo 3.155. Ö14 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	170
Tablo 3.156. Akademik Başarıya İlişkin Grup Retrospektif Analizi .....	171
Tablo 3.157. Ö1-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	173
Tablo 3.158 Ö1-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	174
Tablo 3.159. Ö1-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	175
Tablo 3.160. Ö1-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	176
Tablo 3.161. Ö1-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	178
Tablo 3.162. Ö1-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	179
Tablo 3.163. Ö1 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	179
Tablo 3.164. Ö2-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	181
Tablo 3.165. Ö2-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	182
Tablo 3.166. Ö2-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	183
Tablo 3.167. Ö2-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	184
Tablo 3.168. Ö2-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	186
Tablo 3.169. Ö2-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	187
Tablo 3.170. Ö2 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	188

Tablo 3.171. Ö3-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	189
Tablo 3.172. Ö3-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	190
Tablo 3.173. Ö3-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	191
Tablo 3.174. Ö3-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	192
Tablo 3.175. Ö3-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	193
Tablo 3.176. Ö3-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	194
Tablo 3.177. Ö3-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	196
Tablo 3.178. Ö3 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	196
Tablo 3.179. Ö4-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	198
Tablo 3.180. Ö4-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	199
Tablo 3.181. Ö4-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	200
Tablo 3.182. Ö4-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	201
Tablo 3.183. Ö4-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	203
Tablo 3.184. Ö4-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	204
Tablo 3.185. Ö4 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	205
Tablo 3.186. Ö5-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	206
Tablo 3.187. Ö5-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	207
Tablo 3.188. Ö5-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	208
Tablo 3.189. Ö5-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	209
Tablo 3.190. Ö5-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	210
Tablo 3.191. Ö5-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	212
Tablo 3.192. Ö5 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	212
Tablo 3.193. Ö6-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	214
Tablo 3.194. Ö6-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	215
Tablo 3.195. Ö6-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	216
Tablo 3.196. Ö6-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	217
Tablo 3.197. Ö6-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	218

Tablo 3.198. Ö6-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	220
Tablo 3.199. Ö6 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	220
Tablo 4.200. Ö7-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	222
Tablo 3.201. Ö7-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	222
Tablo 3.202. Ö7-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	223
Tablo 3.203. Ö7-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	225
Tablo 3.204. Ö7-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	226
Tablo 3.205. Ö7-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	227
Tablo 3.206. Ö7 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	228
Tablo 3.207. Ö8-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	229
Tablo 3.208. Ö8-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	230
Tablo 3.209. Ö8-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	230
Tablo 3.210. Ö8-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	231
Tablo 3.211. Ö8-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	232
Tablo 3.212. Ö8-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	234
Tablo 3.213. Ö8-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	235
Tablo 3.214. Ö8 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	235
Tablo 3.215. Ö9-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	237
Tablo 3.216. Ö9-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	238
Tablo 3.217. Ö9-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	239
Tablo 3.218. Ö9-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	240
Tablo 3.219. Ö9-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	241
Tablo 3.220. Ö9 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	242
Tablo 3.221. Ö10-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	243
Tablo 3.222. Ö10-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	244
Tablo 3.223. Ö10-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	245
Tablo 3.224. Ö10-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	246

Tablo 3.225. Ö10-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	247
Tablo 3.226. Ö10-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	248
Tablo 3.227. Ö10-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	249
Tablo 3.228. Ö10 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	250
Tablo 3.229. Ö11-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	251
Tablo 3.230. Ö11-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	252
Tablo 3.231. Ö11-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	253
Tablo 3.232. Ö11-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	254
Tablo 3.233. Ö11-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	256
Tablo 3.234. Ö11 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	256
Tablo 3.235. Ö12-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	258
Tablo 3.236. Ö12-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	259
Tablo 3.237. Ö12-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	260
Tablo 3.238. Ö12-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	261
Tablo 3.239. Ö12-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	262
Tablo 3.240. Ö12-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	264
Tablo 3.241. Ö12 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	264
Tablo 3.242. Ö13-G1 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	266
Tablo 3.243. Ö13-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	266
Tablo 3.244. Ö13-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	267
Tablo 3.245. Ö13-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	268
Tablo 3.246. Ö13-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	269
Tablo 3.247. Ö13-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	270
Tablo 3.248. Ö13-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	272
Tablo 3.249. Ö13 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi .....	272
Tablo 3.250. Ö14-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	274
Tablo 3.251. Ö14-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu .....	275

Tablo 3.252. Ö14-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	275
Tablo 3.253. Ö14-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	277
Tablo 3.254. Ö14-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu.....	278
Tablo 3.255. Ö14 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi.....	278
Tablo 3.256.00. Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Grup Retrospektif Analizi.....	280
Tablo 3.257. Ö1-G1 Motivasyon Tablosu.....	281
Tablo 3.258 Ö1-G2 Motivasyon Tablosu.....	282
Tablo 3.259. Ö1-G3 Motivasyon Tablosu.....	282
Tablo 3.260. Ö1-G4 Motivasyon Tablosu.....	283
Tablo 3.261. Ö1-G5 Motivasyon Tablosu.....	284
Tablo 3.262. Ö1-G8 Motivasyon Tablosu.....	285
Tablo 3.263. Ö1 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	285
Tablo 3.264. Ö1 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	285
Tablo 3.265. Ö2-G3 Motivasyon Tablosu.....	286
Tablo 3.266. Ö2-G4 Motivasyon Tablosu.....	387
Tablo 3.267. Ö2-G5 Motivasyon Tablosu.....	387
Tablo 3.268. Ö2-G6 Motivasyon Tablosu.....	288
Tablo 3.269. Ö2-G7 Motivasyon Tablosu.....	289
Tablo 3.270. Ö2-G8 Motivasyon Tablosu.....	290
Tablo 3.271. Ö2 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	290
Tablo 3.272. Ö2 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	290
Tablo 3.273. Ö3-G2 Motivasyon Tablosu.....	291
Tablo 3.274. Ö3-G3 Motivasyon Tablosu.....	292
Tablo 3.275. Ö3-G4 Motivasyon Tablosu.....	293
Tablo 3.276. Ö3-G5 Motivasyon Tablosu.....	294
Tablo 3.277. Ö3-G6 Motivasyon Tablosu.....	294
Tablo 3.278. Ö3-G7 Motivasyon Tablosu.....	295

Tablo 3.279. Ö3-G8 Motivasyon Tablosu .....	296
Tablo 3.280. Ö3 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	296
Tablo 3.281. Ö3 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	297
Tablo 3.282. Ö4-G3 Motivasyon Tablosu .....	298
Tablo 3.283. Ö4-G4 Motivasyon Tablosu .....	298
Tablo 3.284. Ö4-G5 Motivasyon Tablosu .....	299
Tablo 3.285. Ö4-G6 Motivasyon Tablosu .....	300
Tablo 3.286. Ö4-G7 Motivasyon Tablosu .....	301
Tablo 3.287. Ö4-G8 Motivasyon Tablosu .....	301
Tablo 3.288. Ö4 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	302
Tablo 3.289. Ö4 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	302
Tablo 3.290. Ö5-G2 Motivasyon Tablosu .....	303
Tablo 3.291. Ö5-G3 Motivasyon Tablosu .....	304
Tablo 3.292. Ö5-G4 Motivasyon Tablosu .....	304
Tablo 3.293. Ö5-G5 Motivasyon Tablosu .....	305
Tablo 3.294. Ö5-G7 Motivasyon Tablosu .....	306
Tablo 3.295. Ö5-G8 Motivasyon Tablosu .....	307
Tablo 3.296. Ö5 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	307
Tablo 3.297. Ö5 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	307
Tablo 3.298. Ö6-G3 Motivasyon Tablosu .....	309
Tablo 3.299. Ö6-G4 Motivasyon Tablosu .....	309
Tablo 3.300. Ö6-G5 Motivasyon Tablosu .....	310
Tablo 3.301. Ö6-G6 Motivasyon Tablosu .....	311
Tablo 3.302. Ö6-G7 Motivasyon Tablosu .....	312
Tablo 3.303. Ö6-G8 Motivasyon Tablosu .....	313
Tablo 3.304. Ö6 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	313
Tablo 3.305. Ö5 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	313



Tablo 3.306. Ö7-G2 Motivasyon Tablosu.....	314
Tablo 3.307. Ö7-G3 Motivasyon Tablosu.....	315
Tablo 3.308. Ö7-G4 Motivasyon Tablosu.....	316
Tablo 3.309. Ö7-G5 Motivasyon Tablosu.....	316
Tablo 3.310. Ö7-G6 Motivasyon Tablosu.....	317
Tablo 3.311. Ö7-G7 Motivasyon Tablosu.....	318
Tablo 3.312. Ö7-G8 Motivasyon Tablosu.....	319
Tablo 3.313. Ö7 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	319
Tablo 3.314. Ö7 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	320
Tablo 3.315. Ö8-G3 Motivasyon Tablosu.....	321
Tablo 3.316. Ö8-G4 Motivasyon Tablosu.....	322
Tablo 3.317. Ö8-G5 Motivasyon Tablosu.....	322
Tablo 3.318. Ö8-G6 Motivasyon Tablosu.....	323
Tablo 3.319. Ö8-G7 Motivasyon Tablosu.....	324
Tablo 3.320. Ö8-G8 Motivasyon Tablosu.....	325
Tablo 3.321. Ö8 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	325
Tablo 3.322. Ö8 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	325
Tablo 3.323. Ö9-G1 Motivasyon Tablosu.....	326
Tablo 3.324. Ö9-G2 Motivasyon Tablosu.....	357
Tablo 3.325. Ö9-G3 Motivasyon Tablosu.....	328
Tablo 3.326. Ö9-G4 Motivasyon Tablosu.....	328
Tablo 3.324. Ö9-G6 Motivasyon Tablosu.....	329
Tablo 3.328. Ö9-G7 Motivasyon Tablosu.....	330
Tablo 3.329. Ö9-G8 Motivasyon Tablosu.....	331
Tablo 3.330. Ö9 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	331
Tablo 3.331. Ö9 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	332
Tablo 3.332. Ö10-G3 Motivasyon Tablosu.....	333

Tablo 3.333. Ö10-G4 Motivasyon Tablosu .....	333
Tablo 3.334. Ö10-G5 Motivasyon Tablosu .....	334
Tablo 3.335. Ö10-G6 Motivasyon Tablosu .....	335
Tablo 3.336. Ö10-G7 Motivasyon Tablosu .....	336
Tablo 3.337. Ö10-G8 Motivasyon Tablosu .....	337
Tablo 3.338. Ö10 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	337
Tablo 3.339. Ö10 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	337
Tablo 3.340. Ö11-G3 Motivasyon Tablosu .....	338
Tablo 3.341. Ö11-G4 Motivasyon Tablosu .....	339
Tablo 3.342. Ö11-G5 Motivasyon Tablosu .....	340
Tablo 3.343. Ö11-G6 Motivasyon Tablosu .....	341
Tablo 3.344. Ö11-G7 Motivasyon Tablosu .....	342
Tablo 3.345. Ö11-G8 Motivasyon Tablosu .....	343
Tablo 3.346. Ö11 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	343
Tablo 3.347. Ö11 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	343
Tablo 3.348. Ö12-G2 Motivasyon Tablosu .....	344
Tablo 3.349. Ö12-G3 Motivasyon Tablosu .....	345
Tablo 3.350. Ö12-G4 Motivasyon Tablosu .....	346
Tablo 3.351. Ö12-G5 Motivasyon Tablosu .....	347
Tablo 3.352. Ö12-G6 Motivasyon Tablosu .....	347
Tablo 3.353. Ö12-G7 Motivasyon Tablosu .....	348
Tablo 3.354. Ö12-G8 Motivasyon Tablosu .....	349
Tablo 3.355. Ö12 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1) .....	350
Tablo 3.356. Ö12 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2) .....	350
Tablo 3.357. Ö13-G3 Motivasyon Tablosu .....	351
Tablo 3.358. Ö13-G4 Motivasyon Tablosu .....	352
Tablo 3.359. Ö13-G5 Motivasyon Tablosu .....	353

Tablo 3.360. Ö13-G6 Motivasyon Tablosu.....	353
Tablo 3.361. Ö13-G7 Motivasyon Tablosu.....	354
Tablo 3.362. Ö13-G8 Motivasyon Tablosu.....	355
Tablo 3.363. Ö13 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	356
Tablo 3.364. Ö13 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	356
Tablo 3.365. Ö14-G4 Motivasyon Tablosu.....	357
Tablo 3.366. Ö14-G5 Motivasyon Tablosu.....	358
Tablo 3.367. Ö14-G6 Motivasyon Tablosu.....	358
Tablo 3.368. Ö14-G7 Motivasyon Tablosu.....	359
Tablo 3.369. Ö14-G8 Motivasyon Tablosu.....	360
Tablo 3.370. Ö14 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1).....	361
Tablo 3.371. Ö14 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2).....	361
Tablo 3.372. Motivasyona İlişkin Grup Retrospektif Analizi.....	362



## **EKLER DİZİNİ**

Ek 1. Çevre Ölçme Başarı Testi .....	380
Ek 2. Üst Bilişsel Farkındakı Ölçeği .....	383
Ek 3. İlk Okul Matematik Motivasyon Ölçeği .....	384
Ek 4. Öğrenci Etkinliği.....	385
Ek 5. Araştırmanın Nitel Boyutunda Yer Matematik Günlüklerinden Elde Edilen Verilen Kodlanarak İfade Edildiği Kod Listeleri .....	389
Ek 6. Aydın Valiliği İzin Belgesi .....	396





## KISALTMALAR DİZİNİ

%	: Yüzde
Akt	: Aktarma
BAÖT	: Başarı Ön Testi
BASOT	: Başarı Son Testi
ÇÖBT	: Çevre Ölçme Başarı Testi
F	: Frekans
İMMÖ	: İlkokul Motivasyon Ölçeği
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MÖÖT	: Motivasyon Ölçeği Ön Test
MÖSOT	: Motivasyon Ölçeği Son Test
N	: Veri sayısı
p	: Anlamlılık düzeyi
sd	: serbestlik derecesi
Sig	: Significant
ÜBFÖ	: Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği
ÜFÖSOT	: Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği Son Test
ÜFÖT	: Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği Ön Test
X	: Aritmetik ortalama





# GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, çalışmanın amacı ve önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlara ilişkin ifadelere yer verilmiştir.

## Problem Durumu

Matematik, bilim dallarının en temel ve güvenilir araçlarından biridir. Matematik, insanlığın gelişiminde ve bu gelişimle yakından ilgisi olan her türlü bilim dalında göz ardı edilemez bir yere ve öneme sahip olan bilim dalıdır (Çelik, 1996). Matematiğin temelini anlayabilmek için etkili bir matematik öğretimi ile gerekmektedir. Günlük hayatımızın hemen hemen her alanında matematiksel kavramlar ile karşılaşırız ve bu kavramları kullanmaya ihtiyaç duyarız. Bunun yanı sıra matematiğin günlük hayatla ilişkilendirilmesinin güçlüğü ise birçok araştırmaya konu olmuştur. Bunun nedeni olarak matematiğin bir soyut kavramlar bütünü olması ve varsayımlara dayalı olması diyebiliriz. Bundan dolayı etkili bir matematik öğretimi gerçekleştirmek oldukça ciddi bir durumdur. Matematiğin içinde, ayrıntıda birbirinden farklı ama özünde birbiriyle bağlantılı birçok konu başlığı bulunmaktadır. Bu konu başlıklarından bazıları literatürde anlaşılması güç konular olarak ele alınmıştır. Geometrik şekiller ve bu şekillerin çevre hesaplamaları da literatürde anlaşılması güç konulardan biri olarak belirtilmiştir. Bunun nedeni olarak geometri kavramlarının da matematik kavramları gibi soyut ve varsayımlara dayalı olması görülür. (Olkun, Çelebi, Fidan, Engin ve Gökğün, 2014). Noktalardan bir doğru parçası oluşması, bu doğru parçalarının bir düzlemsel şekil oluşturması ve daha sonra bu şeklin çevresinin uzunluk ölçü birimleri ile hesaplanması çocuklara karmaşık ya da anlaşılması güç olarak gelebilmektedir. Bu nedenle çocukların çevre hesaplamasının mantığını olabildiğince kavraması, kendi içinde anlamlandırması oldukça önemli bir konudur.

Erken yaşlarda çocukların içinde gözlemlediği, dikkatini çektiği fakat anlamını bilmediği şeylere karşı merak duygusu oluşmaya başlar. Bu merak duygusu çocuğu bilgiye ulaşma isteğine yöneltir. Bilgiye ulaşmak isteyen her çocuk bir öğrenme sürecinden geçer. Fakat önemli olan bu öğrenme sürecinin nasıl, ne şekilde, ne kadar sürede gerçekleşeceğidir. Öğrenmenin geçmiş tarihlerden bu yana yapılmış birçok tanımı vardır. Son zamanlarda en çok kabul gören tanımlarından biri olarak öğrenme; bazı durumlar ve problemler karşısında bireyin tepki gösterme ve davranış gerçekleştirme, gerektiğinde ise bu davranışları

değiştirerek yenilerini oluşturabilme durumudur. Bu tanıma göre göz önüne alınması gereken asıl soru, öğrenme gerçekleşirken tepkiler, davranışlar çocuk tarafından oluşturulurken veya değiştirilirken çocuk nasıl bir süreçten geçiyor? Olmalıdır. Eğitimciler öğrencilerin neyi bildiğinden daha çok nasıl bildiği ve kendi öğrenme yollarının farkında olup olmadığı ile ilgilenmektedir. (Doğan, 2013). Ayrıca önemli olan diğer bir konu ise çocukların bu öğrenim sürecinde, nasıl öğrendiklerinin, hangi yolla öğrendiklerinin ve neyi öğrendiklerinin farkında olup olmadıkları durumudur. Ülkemizde bu farkındalık durumun üstbiliş kavramı karşılamaktadır. Üstbilişsel farkındalığa sahip olan bir çocuk, neyi nasıl yaptığını, hangi sıra ile hangi yöntemi yolu kullanarak yaptığını ve ne yaptığının bilincindedir. Üstbilişsel farkındalık literatüre bakıldığında da birçok araştırmaya konu olmuş, oldukça önemli bir durumdur. Bu önemin sebeplerinden biri pragmatik felsefeye dayalı ilerlemeci eğitim felsefesini temele alan 2005 eğitim-öğretim programı ile eğitim sistemimize giren yapılandırmacı yaklaşımdır diyebiliriz. Yapılandırmacı yaklaşım, bireyin öğrenirken eski bilgi ve deneyimlerini, karşılıklı konuşarak ve yansıtma yöntemi ile paylaşarak yeni bilgilerinin oluşturulmasına yardımcı olur (Shunk, 1996). Yapılandırmacı yaklaşımda önemli olan, öğrenen bireye üst düzey bilişsel beceri kazandırıcı etkinlikler, ortamlar, araç ve gereçler sağlayarak bireylerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktır. (Murphy, 1997). Yansıtıcı düşünme, üst bilişsel becerilerden biri olarak yapılandırmacılıkta çok önemli olan konulardan biridir. Çünkü öğretim sürecinde yansıtma yolu ile, birey deneyimlerini yeniden yapılandırma imkanı bulmaktadır (Henderson, 1996; Mahnaz, 1997). Bu araştırmada etkisini incelemeyi hedeflediğimiz öğrenci günlükleri ise, yansıtıcı düşünmenin araçlarından biridir. Öğrenci günlükleri, daha etkili ve verimli öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için tercih edilebilecek bir yöntemdir. Literatür incelendiğinde, öğrenci günlüklerinin, öğrencilerin akademik başarısına olumlu bir katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır. Günlük tutmak, öğrencinin kendi öğrenim sürecini takip edebilmesine ve kendisine karşı olan farkındalığını arttırmasına olanak sağlar (Güvenç, 2009). Günlükler, öğrencilere öğrenmiş olduğu bilgileri kendi ifadeleri ile yazma, tekrar yapma, çalışma ve takip etme imkanı sağlamanın yanı sıra düşüncelerini ve sorunlarını yazılı olarak ifade etme fırsatı da vermektedir (Arslan, 2010). İşlenen dersin sonunda günlük tutan öğrenci, derste aldığı bilgileri kendi sözcükleri ile ifade etme olanağı bularak öğrenmesini daha anlamlı ve etkili bir duruma getirebilir. Ders ile ilgili bilgiler dışında günlükler öğrencilerin duygularının ve düşüncelerinin de ortaya çıkmasına olanak sunan bir araçtır. Bu sebeple, çalışmamızda matematik dersi sonrası öğrencilere günlük yazdırarak, onların çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bilgilerinin, öğrenme durumlarının, kendilerine

ilişkin farkındalıklarının ve matematik dersine ilişkin motivasyonlarının, düşüncelerinin ortaya çıkarılmasını hedeflemiş oluyoruz.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın temel amacı, öğrencilerin yazdıkları matematik günlüklerinin, çevre ölçme konusu kapsamındaki akademik başarılarına, üstbilişsel farkındalıkları ve derse yönelik motivasyon düzeylerine etkisini nitel ve nicel karma desen yöntemiyle araştırmak olarak ele alınmıştır.

### **Araştırmanın Önemi**

Matematik gibi geometrinin de soyut ve varsayıma dayalı olmasından dolayı, ilkökul öğrencilerinin bu kavramları anlamlandırması, mantığını kavraması oldukça önemli bir konudur. Bununla birlikte çoğu öğretmenin sadece formüle dayalı bir konu olarak ele aldığı çevre hesaplama, öğrencilerin içlerinde anlamlandırılması gereken özellikli bir konudur. Bu sebeple çevre hesaplama konusunun yapılandırmacı yaklaşım ile yansıtıcı düşünme becerisini de göz önünde bulundurarak farklı yöntemler ile ele alınmasının gerekliliğine inanıyoruz. Bu çalışmada ele aldığımız farklı yöntemlerden biri olan öğrenci günlüklerinin, öğrencilerin kavram yanılgılarını, bilgilerini, öğrenme durumlarını, derse ilişkin hislerini ve düşüncelerini ortaya çıkarma da etkili bir araç olacağını düşünüyoruz. Böylece bu çalışmanın, öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarında olumlu katkılarda bulunacağını umut ediyoruz. Ayrıca öğrenci günlüklerinin kullanımının yaygınlaştırılıp, matematik programına da katkıda bulunacağını düşünüyoruz. Öğrenciler için alışılmışın dışından olan, alternatif bir yöntem ile gerçekleşen matematik öğretiminin öğrencilerin matematiğe yönelik kaygılarını azaltacağına ve motivasyonlarını arttıracığına inanıyoruz. Ayrıca derslerde başarısız olan öğrencilerin başarısını artırmak amacıyla önceki ile aynı yönteme ve plana sahip bir matematik öğretimi gerçekleştirmek öğretim sistemimiz içerisinde uygun bulunmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmayı gerçekleştirerek, matematik dersi içerisinde alternatif bir yöntem kullanarak yapacağımız matematik öğretimi ile öğrencilerin matematik dersindeki başarılarının da artacağını düşünmekteyiz. Öğrencilerin aklından geçenleri olduğu gibi karşı tarafa yansıtması çoğu zaman güçtür. Ama pedagojik olarak baktığımızda, eğitimciler bu durumun önemini sürekli olarak ortaya koymaktadır. Yapılan çoğu araştırma gösteriyor ki, insanlar söz yerine yazarak kendilerini daha iyi ifade ediyorlar. Bu bilgiler doğrultusunda öğrencilere matematik dersine ilişkin günlük yazdırmak, onların aklından

geçenleri yansıtabileceği, kendilerini daha iyi ifade edebileceği önemli bir durumdur. Yansıtıcı düşünme yöntemini kullanan çocukların bu sayede üstbilişsel farkındalıklarının da gelişeceğini ve bu şekilde artık sadece sonuca ulaşmak yerine süreç içerisinde çocukların nasıl bir yol izlediğini, neyi ne şekilde öğrendiğini anlamaya başlayacaklarını düşünüyoruz. Ayrıca bu araştırmanın çocukların üstbilişsel farkındalık becerilerini geliştirerek ileride toplum içinde de daha etkili bireyler olmalarını sağlayıp topluma katkıda bulunacağına inanıyoruz. Literatüre bakıldığında konuya ilişkin oldukça az sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu çalışmasının, yapılacak diğer çalışmalara ışık tutacağını umut ediyoruz. Tüm bu bilgiler doğrultusunda, araştırmadan elde edilecek verilerin yetkili kişilere ulaşarak dikkat çekeceğine ve bir değişikliğe veya düzenlemeye gidilerek literatüre katkıda bulunacağına inanıyoruz.

### **Problem Cümlesi**

Bu araştırmanın problem cümlesi “Öğrenci matematik günlüklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, derse yönelik motivasyonlarına ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine bir etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

### **Alt Problemler**

Nicel-Nitel Karma Desen olarak modellenen bu çalışmada Matematik Günlüklerinin Tutulduğu Deney grubunda veya bu günlüklerin tutulmadığı kontrol grubunda yer almanın, öğrencilerin;

Başarılarına etkisi nasıldır?

- Gruplar arası başarı ön test, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Grup içi başarı ön test, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Problem çözümlerindeki Başarıları ve Başarıya ilişkin ifadeleri bağlamında gelişimleri nasıldır?

Üstbilişsel Farkındalık Düzeylerine etkisi nasıldır?

- Gruplar arası Üstbilişsel farkındalık ön test, son test puanları arasında istatistiksel

olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Grup içi Üstbilişsel farkındalık ön test, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Problem çözümlerindeki Üstbilişsel farkındalıkları ve Üstbilişsel farkındalıklarına ilişkin ifadeleri bağlamında gelişimleri nasıldır?

Motivasyon Düzeylerine etkisi nasıldır?

- Gruplar arası Motivasyon ön test, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Grup içi Motivasyon ön test, son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Problem çözümlerindeki Motivasyon ve Motivasyona ilişkin ifadeleri bağlamında gelişimleri nasıldır?

### **Varsayımlar**

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçme araçlarını içtenlikle ve bilgileri doğrultusunda yanıtladığı,
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin araştırmanın sonucunu etkileyecek bir etkileşimde bulunmadıkları,
3. Ders dışı değişkenlerin öğrencileri aynı oranda etkilediği varsayılmıştır.

varsayılmaktadır.

### **Sınırlılıklar**

1. Bu çalışma, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Aydın ili Efeler ilçesinde, araştırma kapsamına alınan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarında öğrenim gören 16 öğrenci deney grubu 16 öğrenci kontrol grubu olmak üzere toplam 32 4. sınıf öğrencisi ile

2. Araştırmanın verileri, 4. sınıf öğrencilerinin ölçme aracına verdikleri cevapların doğruluğu ile

3. Araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılacak olan veri toplama aracı ile

4. Veri toplama süreci 2017-2018 eğitim-öğretim yılı Matematik Dersi Çevre Ölçme konusu ile Sınırlandırılmıştır.

### **Tanımlar**

**Eğitim:** Bireyin davranışlarında kendi yaşantısı ile ve bilinçli olarak istedik davranışlar ortaya çıkarma süreci olarak tanımlanmaktadır (Ertürk, 1972, s.12).

**Matematik:** Düşüncenin tümdengelimli akıl yürütme yolu ile sayılar, geometrik şekiller, fonksiyonlar, uzaylar vb. soyut kavramlar ve bu kavramlar arasındaki bağlantılardır (Altun, 2005, s.5).

**Üst biliş:** Bireyin öğrenme süreci öncesinde, sırasında ve sonrasında bilişsel strateji ve sorumlulukları ile ilgili kendisiyle iletişim kurmasıdır (Demirel, 2005, s.19).

**Üst bilişsel beceri:** Bireyin kendi kapasitesinin farkında olarak onu kontrol edebilmesi durumudur. (Özcan, 2007, s.291).

**Üst bilişsel farkındalık:** Bireyin neyi bilip bilmediğinin farkında olması, kendi bilişsel süreçlerini kontrol edebilmesi, kendi öğrenme stratejilerinin farkında olması ayrıca kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alabilmesi, değerlendirebilmesi, düzenleyebilmesi ve takip edebilmesi durumudur. (Bağçeci, 2011)

**Yansıtıcı Düşünme:** Eğitim ile ilgili olguları, problem tanımlayarak ve düzenleyerek, akla yatkın seçimler yaparak, olası sonuçları değerlendirerek ve yapılan seçimlerin sorumluluğunu alarak düşünme becerisidir. (Taggart, 1996; akt. Aydemir, 2018)

**Öğrenci günlüğü:** Öğrencilerin sınıf içerisinde ve ders sürecinde yaptıklarını, öğrendiklerini ve deneyimlerini yazılı olarak ifade ettikleri kayıtlardır (Uslu, 2009, s.6).

**Matematik Günlükleri:** Öğrencinin matematik dersi öğrenme sürecinde gerçekleştirdiği her türlü çalışmasını (araştırma, sorgulama, değerlendirme vb.), öğrenmiş olduğu bilgileri, derse ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade ettiği yazılı belgelerdir. (İnan, 2106)

# 1. BÖLÜM

## 1. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

### 1.1. Kuramsal Çerçeve

#### 1.1.1. Matematik

Matematik kavramı TDK Türkçe Sözlükte (2019) şöyle tanımlanmaktadır; “aritmetik cebir, geometri gibi sayı ve ölçü, temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı”. Matematik soyut kavramlar bütünüdür. Bu soyutluk; edebiyat, sanat vb. bilim dalları da dahil hayatımızın her alanıyla ilişkilidir. Matematik, Tepedelenlioğlu’na göre (1993); insanların nesnel gerçekliği daha iyi algılamasını sağlama, onu biçimlendirmek için soyutlandırma ve kavramlar arasındaki bağlantıları gösterme çabası ile uğraşmaktadır. Matematik insanın zihninde şekillenir ve bu şekillenmeyi soyut ve kavramsal olarak gerçekleştirir. Bilimsel düşünmenin temelini oluşturan matematiğin sayı ve şekiller içeren evrensel bir dili vardır. Matematik bilgi işlemeyi(düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözme içerir (MEB, 2018).

#### 1.1.2. Matematik Öğretimi

Matematik öğretiminin temelinde yapılandırmacı yaklaşım ilkesi ve çoklu zekâ kuramı bulunmaktadır. Türkiye’de matematik öğretimi 2005 yılında değişime uğrayarak yenilenmiştir. Bu yenilikte programının merkezine gelen yapılandırmacı yaklaşıma göre; bireylerin somut yaşantılarından ve sezgilerinden matematiksel algılar oluşturmalarına ve çeşitli soyutlamalara yönlenebilmelerine imkan sağlanmıştır. (Çakıroğlu, Akkan ve Güven, 2008, 38). MEB, (2018) Matematik Programı’nda yer alan özel amaçlar şu şekilde sıralanmıştır;

Öğrenci;

- Matematik okuryazarlığı becerisini geliştirebilecek, etkili olarak kullanabilecektir.
- Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta uygulayabilecektir.

- Problem çözüme sürecinde düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının düşüncelerindeki eksiklikleri görebilecektir.
- Matematiksel düşüncelerini açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminolojiyi ve dili uygun ve doğru bir şekilde kullanabilecektir.
- Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesnel arasındaki ilişkileri ve nesnel birbiriyle olan ilişkilerini anlamlandırabilecektir.
- Üstbilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini mantıklı biçimde planlayabilecektir.
- Tahmin etme ve akıldan işlem yapma becerilerini etkili biçimde kullanabilecektir.
- Kavramları çeşitli temsil biçimleri ile tanımlayabilecektir.
- Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek matematiksel problemlere öz güvenli bir yaklaşım geliştirecektir.
- Planlı, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
- Araştırma yapma ve bilgi üretme becerilerini geliştirebilecektir.
- Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini görebilecektir.
- Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.

Bu hedefler doğrultusunda yetişecek olan bireylerin hem kendi hayatları içerisinde hem de toplum içerisinde bir vizyona sahip olacakları, kendilerine ve topluma katkılarının artacağı da amaçlanmaktadır. Matematik, bireyin günlük hayatının her alanında karşısına çıkabilecek ve ihtiyaç duyulabilecek bir alandır. Dünyamız hızla gelişmekte ve değişmektedir. Oluşan koşulların üstesinden gelmek isteyen bireyler temel beceriler dışında bazı özel becerilere de sahip olmaya ihtiyaç duymaktadır. Nitelikli bir matematik öğretimi öncelikle bireysel farklılıkları göz önüne alarak kişiye; akıl yürütmeyi, kavramlar arasında bağlantı kurmayı, ihtiyaç duyulduğunda matematiksel dil ile kendilerini ifade edebilmeyi ve problem çözme becerisini kazandırmayı amaçlar (Ayyıldız, 2010).



### 1.1.3. Üstbiliş

Üst biliş kavramı 1976 yılında ilk defa John Flavell ile “Üst biliş, kişinin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilginin bilişsel süreçleri kontrol etmek için kullanılmasıdır” ifadesiyle ortaya çıkmıştır. Üst biliş, bireylerin kendi bilişsel süreçlerini nasıl gerçekleştirdiklerinin farkına varmaları, bu süreçleri kontrol altına alabilmeleri, gerektiğinde düzenlemeleri ve yeniden yapılandırmaları anlamına gelir. Öyleyse üst biliş kavramı için, bir öğrenme sürecinin öncesini, süreci ve sonrasını kapsadığını söyleyebiliriz.

Özcan’a (2007, s.45; akt. Demirci) göre üst bilişsel beceriye sahip olan bireylerin özelliklerini şu şekildedir;

- Öğrenme sürecinde kendi güçlü yönlerinin farkındadırlar.
- Öğrenme materyallerinin farklı seçenekler doğrultusunda değerlendirirler.
- Öğrenme materyallerini tamamlarken seçimleri ile ilgili bilgi verirler.
- Öğrenme sürecinde seçimlerinin etkililiğini kontrol ederler.
- Öğrenme sürecinde düzenli aralıklarla kendilerine hedef belirlerler.

Etkili bir öğrenmenin temelinde öğrenme süresi boyunca üst bilişsel etkinlikleri kullanmak ve takip etmek bulunmaktadır (Bannert, Hildebrand ve Mengelkamp, 2009).

### 1.1.4. Üstbilişsel Beceri

Araştırmalara göre, bir kişinin kendi kapasitesinin farkında olması üst bilişsel becerilerle ilişkilidir. (Stolp ve Zabucky, 2009). Üst bilişsel beceri bireyin kendi bilişsel sürecini kontrol edebilmesi ve ihtiyaç duyduğunda bu süreç içerisinde ortaya çıkardığı yöntemlerini yeni durumlar içinde kullanabilmesidir. Genel olarak üst biliş beceriler, geçmiş ve yeni bilgi arasında ilişki kurabilme, farkında olarak bir düşünme yöntemi belirleyebilme, bilişsel süreçlerini planlama, düzenleme, izleme ve değerlendirme olarak ele alınır. Çögenli ve Güven (2014) ise üst bilişsel becerileri, bireyin kendi öğrenme sürecinde bilişsel becerilerini planlayabilmesi olarak tanımlamıştır.

Drmrod’a (1990) göre üst bilişsel becerileri kazanmış olan öğrencilerin şu davranışları sergilemesi beklenir:

- Öğrenme sürecinin, bellek durumunun ve öğrenmeye ilişkin sorumluluklarını tamamlaması gerektiğinin farkında olması
- Hangi öğrenme yönteminin etkili, hangi yöntemin etkisiz olduğunun farkında olması
- Karşılaştığı bir görev için uygun ve etkili bir yaklaşım planlaması
- Öğrenme stratejilerini etkili olarak kullanması
- Öğrenme durumunu takip edebilmesi, bilgiyi başarılı olarak öğrenip öğrenemediğinin farkında olması
- Belleğe kaydedilmiş eski bilgilerin geri çağrılması için etkili yöntemleri bilmesi.

Evran ve Yurdabakan (2013), üst bilişsel becerilere sahip kişinin kendine aşağıdaki soruları sormaları gerektiğini söylemiştir;

- Bu konu ya da sorun hakkında ne biliyorum?
- İhtiyacım olan şeyi biliyor muyum?
- Bilgiye sahip olabilmek için başvurabileceğim kaynakları biliyor muyum?
- Bu bilgiyi öğrenmek için ne kadar zamana ihtiyacım olacak?
- Bu bilgiyi öğrenmek için kullanabileceğim strateji ve teknikler nelerdir?
- Bu süreçte gördüklerimi, duyduklarımı ve okuduklarımı kavrayabildim mi?
- Yaptığım hataları nasıl fark edebilirim?
- Eğer gerçekleştirdiğim planım beklentilerimi karşılamazsa bu planı nasıl yenileyebilirim?
- Başarımı nasıl değerlendirebilirim?

### 1.1.5. Üstbilişsel Öğretim

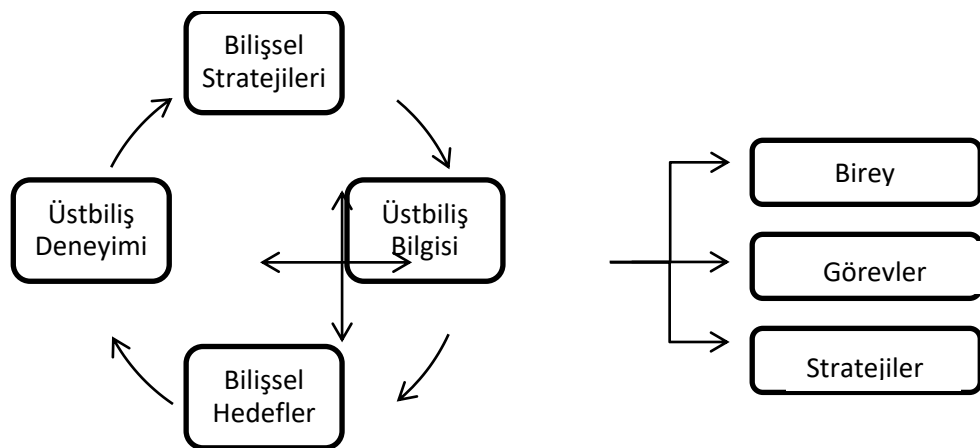
Bilgiyi işleme kuramına göre, zihin bilgiyi alır, işler, içeriğini değiştirir, depolar, gerektiği zaman geri getirir ve tepkiler üretir. İşte tüm bu süreç üst biliş tarafından gerçekleştirilir. Üstbiliş öğretimi, kişinin kendi bilişsel süreçlerinin işleyişinin farkına vardığı zaman; bu süreçleri kontrol edebileceği ve daha etkili bir öğrenme gerçekleştirebilmek amacıyla bu süreçleri yeniden yapılandırabileceği söz konusudur. Üst bilişin öğretimi, kişinin kendine soru sorması, geçmiş bilgileri ile güncel bilgileri arasında ilişki kurması, öğrenme sürecini takip etmesi ve karşısına çıkan bir durumda öğrendiği yeni

bilgiyi uygulayabilmesi gibi davranışlar yoluyla bilgiye bir ifade kazandırması durumudur. (Ashman ve Conway, 1997, aktaran; Özsoy, 2007). Üstbiliş öğretimi ile bireyler bilişsel süreçlerini kontrol altına alarak bir öğrenim gerçekleştirmiş olurlar. Üstbiliş öğretiminin bir yolu günlük tutmaktır. Günlükler, öğrencilerin fikirlerini açıkça ifade edebilmelerine olanak sağlar. Günlük tutmak, öğrencilerin o anki öğrenme durumlarını görmelerini, bu durumlarına ilişkin değerlendirme yapabilmelerini, geçmiş deneyimleri ile şimdiki deneyimlerini karşılaştırabilmelerini, bu deneyimlerin nedenlerini çözümleyebilmelerini, derse ilişkin farklı bakış açıları geliştirmelerini, bakış açılarındaki değişimleri görmelerini desteklemektedir. Günlükler, duygu ve düşünceleri yansıtan bir araçtır (Costa, 1984).

### 1.1.6. Üstbiliş Modelleri

Üstbiliş, bilgi ve süreçlerin farklı türlerini içeren çok boyutlu bir yapıdır. Bu özelliği açısından literatürde üstbilişin bilgi ve süreçlerini tanımlamaya ve sınıflandırmaya dayalı farklı modeller ortaya çıktığı görülmektedir.

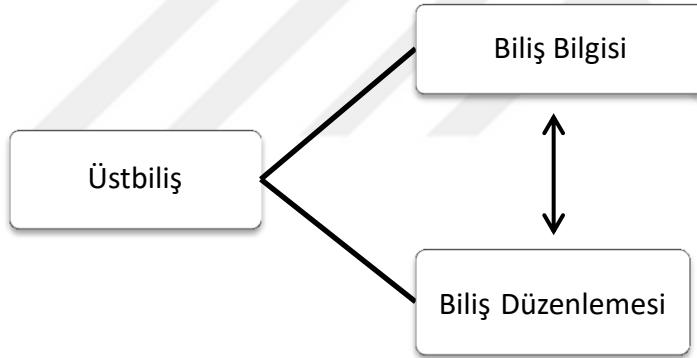
Bu konuya ilişkin literatürde Flavell (1979) tarafından yapılan üstbiliş kavramı ve onunla ilişkili olduğu düşünülen alt bileşenleri tanımlayan çalışma dikkat çekmektedir. Flavell (1979) modelinde üstbiliş; üstbiliş bilgisi, üstbiliş deneyimi, bilişsel hedefler ve bilişsel stratejiler olmak üzere 4 bileşene ayırmıştır. Üstbiliş bilgisi bileşeni kendi içinde 3 farklı değişken içermektedir. Bunlar; birey değişkeni, görev değişkeni ve strateji değişkenidir.



Şekil 1.1. Flavell Üstbiliş Modeli

Üstbilgi bilgisi; bireyin bilişsel süreçlerine ilişkin bilgisi anlamına gelmektedir. Bileşenin birey değişkeni, bireyin bilişsel süreçlerinin farkında olması olarak tanımlanmaktadır. Bilip bilmediği konuların ve bilmek istediği konuların bilincinde olmasıdır. Mesela bir öğrencinin kendini başarılı gördüğü bir dersi bilmesi veya alternatif yöntemlerle gerçekleşen bir öğretim sürecinde konuyu daha iyi anladığını bilmesi durumudur. Üstbilgi bilgisine ait görev değişkeni ise, bir görevi yerine getirebilmek için lazım olan bilgilerdir. Bilişsel görevleri ve bu görevleri yerine getirmek için ihtiyaç duyduğu şeylerin farkında olmasıdır. Mesela bir öğrencinin karşılaştığı bir problemin çözümünde hangi yolu kullanması gerektiğini bilmesidir. Son olarak üstbilgi bilgisinin strateji değişkeni; öğrenciyi başarıya ulaştıracak hedefler ve stratejiler bilgisidir. Öğrenimi gerçekleştirmek amacıyla uygun yöntemlerin ve yaklaşımların tercihidir. Mesela bir öğrencinin video izleyerek bilgileri daha iyi öğrendiğinin farkında olmasıdır.

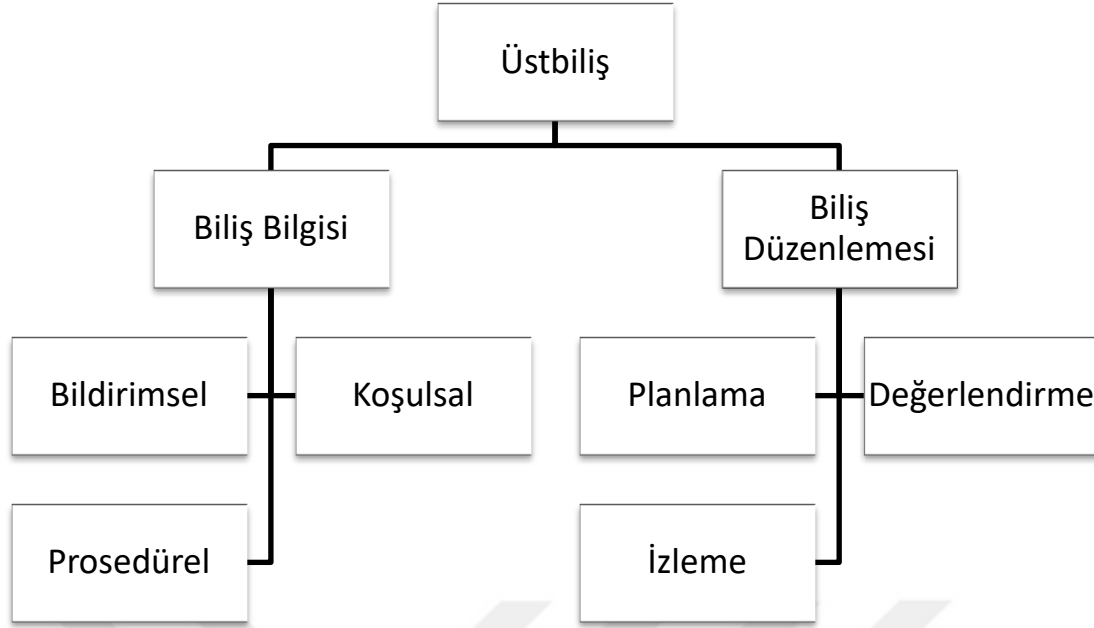
Başka bir modelde Brown (1987) biliş yönetimini iki ana başlık altında incelemiştir; biliş bilgisi ve biliş düzenlenmesi



Şekil 1.2. Brown Üstbilgi Modeli

Biliş bilgisi; bireyin bilişsel beceri ve davranışları hakkında bilinçli bir şekilde hareket etmesi anlamına gelmektedir. Mesela, bir öğrencinin matematik dersinin hangi öğrenme alanlarında başarılı olduğunu bilmesi durumudur. Biliş düzenlenmesi ise bireyin kendi öğrenme sürecini düzenleme ve değerlendirme eyleminde bulunmasını içermektedir. Mesela, bir öğrencinin ders içerisindeki performansına yönelik değerlendirme yapması, performansını geçmiş dersler ile karşılaştırması durumudur.

Ayrıca Schraw ve Moshman (1995), Brown gibi üstbilgi, biliş bilgisi ve biliş düzenlenmesi olmak üzere iki ana başlığa ayırarak derinlemesine bir inceleme yapmıştır.



Şekil 1.3. Schraw ve Moshman Üstbilış Modeli

Bu modelde biliş bilgisi üç ayrı değişken içermektedir. Bunlar; bildirimsel (stratejileri bilmek), prosedürel (stratejilerin nasıl kullanılacağını bilmek) ve koşulsal (stratejilerin ne zaman ve neden kullanılacağını bilmek). Schraw ve Moshman (1995) biliş düzenlemesini planlama, izleme ve değerlendirme olarak üçe ayırmıştır. Planlama; strateji belirlemeyi, öğrenme süreci için uygun yöntemler seçmeyi içermektedir. İzleme; öğrenme sürecinde performansın farkında olma durumudur. Bu şekilde öğrenme kontrol edilmektedir ve öğrenmeye yön verilmektedir. Değerlendirme ise; kullanılan stratejinin verimliliğini değerlendirmektir.

Graham (1994) üstbilişsel gelişim için öğrenci günlüklerini incelediği araştırmasında geliştirmiş olduğu modelde; yüzeysel etkinlikler ve üstbilişsel süreçler olmak üzere iki ana başlıkta sınıflandırma yapmıştır. Yüzeysel etkinlikler; karmaşık olmayan eylemleri ve olayları, üstbilişsel süreçler ise; karmaşık olayların ve düşüncelerin bilinçli izlenme süreçleri olarak tanımlamıştır. Graham (1994) üstbilişsel süreçleri; stratejiler, hedef belirleme, kendini izleme, nedensel nitelikler, duygusal tabanlı öğrenme ve üstbilişsel farkındalık olmak üzere 6 alt başlıkta ele almıştır. Stratejiler; zihinsel aktivitelerin çeşitliliğinin gösterilmesi, bilgi edinimi ve uygulamaları içermektedir. Hedef belirleme; ulaşılmak istenen bir durumun tanımlanmasıdır. Kendini izleme; öz değerlendirme, öz düzenleme ve öz takviye yoluyla eylem, davranış veya bilincin değiştirilmesinin ispatlanması durumudur. Nedensel nitelikler; algılanan başarı veya başarısızlık nedenleri olarak tanımlanmaktadır.

Duygusal tabanlı öğrenme ise; bir tepki uyandıran duygulardan ya da eylem, düşünce, huy veya davranış değişikliğinden kaynaklanan öğrenme çıktıları anlamına gelmektedir. Son olarak üstbilişsel farkındalık ise öz farkındalığı, bilgi farkındalığını, görev farkındalığını ve strateji farkındalığını gösteren yansıtıcı düşünme durumudur.

Üstbilişsel modeller incelendiğinde, üstbilşin çok boyutlu ve birbiriyle bağlantılı değişkenleri içeren bir yapıda olduğu görülmektedir (Flavell 1979, Schraw ve Moshman 1995).

Yapılan incelemeler sonucunda Graham (1994)'ın modeli esas alınıp, yapılan bu çalışmanın üstbilişsel boyutu kuramsal temel olarak bu modele göre desenlenmiştir.

### **1.1.7. Üstbilişsel Farkındalık**

Üstbilişsel farkındalık, bireylerin öğrenme sürecinde önemli rol oynayan bir kavramdır. Bu kavram, bilinçli olarak gerçekleştirilmiş bilişsel deneyimler ve bireyin kendisi, eylemleri ve stratejileri hakkındaki farkındalığı olarak tanımlanmaktadır (Flavell, 1979). Üstbilişsel farkındalık öğrenciye kendi öğrenmesini planlama, izleme ve değerlendirme fırsatı sunarak öğrenme sürecinin her aşamasında ön planda olan öğrenciye, öğrendiklerini daha kolay uygulaması ve başarıya ulaşması konusunda destek olur (Schraw ve Dennison 1994). Üstbilişsel farkındalık bireyin yansıtıcı düşünmesini gerektirmektedir. Graham (1994), yaptığı çalışmada öğrenci günlüklerinin üstbilişsel gelişime etkisini incelerken günlüklerde tanımlamış olduğu üstbilişsel farkındalık süreçlerini öz farkındalık, bilgi farkındalığı, görev farkındalığı ve strateji farkındalığı olarak 4 boyutta incelemiş ve bu farkındalık boyutlarının yansıtıcı düşünme yolu ile ortaya çıktığını göstermiştir.

▪ **Öz Farkındalık:** Öğrencinin içsel durumunun, kişisel özelliklerinin, hedeflerinin, ilgi alanlarının, kendine ait güçlü ve zayıf yönlerinin, yeteneklerinin, duygu ve düşüncelerinin farkında olması durumudur. Bunların yanı sıra; öğrencinin yapılacak işe yönelik tutumunu ve bir konuya ilişkin tercihlerini bilmesi olarak da tanımlanmaktadır. Ayrıca bu farkındalık boyutunda öğrenci, öz değerlendirme ve öz eleştiri yapabilmektedir.

▪ **Bilgi Farkındalığı:** Öğrencinin geçmiş bilgilerinin, bu geçmiş bilgiler ile yeni bilgileri arasındaki ilişkinin ve bir görevi tamamlamadaki bilgi eksikliğinin farkında olması durumudur. Bu farkındalık boyutu, öğrencinin bilgiyi sadece başarılı bir şekilde öğrenmesi durumunda değil aynı zamanda öğrenememesi durumunda da ortaya çıkmaktadır. Kısaca

bilgi farkındalığı, öğrencinin neyi bilip neyi bilmediğinin farkında olma durumu olarak tanımlanmaktadır. (Flavell, 1979)

▪ **Görev Farkındalığı:** Öğrencinin içinde bulunduğu bir görevin önemini farkında olması durumudur. Ayrıca görev içerisinde yaşadığı olumsuzlukların bilincinde olması, görev içerisinde verilen bilgilerin önemli-önemsiz kısımlarını ayırt edebilmesi anlamına gelmektedir. Bunların dışında görev sürecinde kendisinden isteneni ve verilen talimatları sözelleştirebilmesini içermektedir. Flavell (1979)'a göre; bir görevi yerine getirebilmek ihtiyaç duyduğu şeylerin farkında olmasıdır. Görevi bir an önce tamamlama isteği duyması da öğrencinin görev farkındalığına sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca görevi tanımlama (eğlenceli, sıkıcı, ilginç vb. bulma) ve görevin kendisi veya arkadaşları için ne anlam ifade ettiğinin farkında olması durumudur.

▪ **Strateji Farkındalığı:** Öğrencinin öğrenme sürecinde tercih ettiği stratejinin farkında olması durumudur. Bu süreçte kullandığı stratejiyi neden ve nasıl kullandığını tanımlayabilmesidir. Stratejinin kendisini ve öğrenme sürecini nasıl etkilediğinin bilince olması da öğrencinin strateji farkındalığına sahip olduğunu göstermektedir. Flavell (1979), öğrenimi gerçekleştirmek amacıyla uygun yöntemlerin ve yaklaşımların tercihi olarak tanımlamaktadır. Drmrod'a (1990) göre öğrenme stratejilerini etkili olarak kullanması ve hangi öğrenme yönteminin etkili, hangi yöntemin etkisiz olduğunun farkında olması durumudur.

### **1.1.8. Öğrenci Günlükleri**

Öğrenci günlükleri, öğrencilerin işledikleri dersten sonra, derse ilişkin gözlemlerini, duygularını, öğrendiklerini, ders sürecini, ve kendi değerlendirmeleri olarak tanımlanabilir. Başka bir tanıma göre, öğrenci günlükleri, öğrencilerin kendi öğrenme durumlarıyla ilgili düşüncelerini, görüşlerini yazdığı ve öğretmenlerinin düzenli olarak bu yazılanları kontrol ettiği ve analizlerini yaptığı dokümanlardır. Öğrenci günlükleri tamamen öğrencinin aktif olduğu, öğretmenler tarafından değil öğrenciler tarafından kendi öğrenmelerinin oluşturulduğu bir yöntemdir. Geleneksel yöntemler dışında öğrencinin gerçekleştirdiği çalışmalarını değerlendirmek için öğrenci günlükleri gibi alışılmadık dışında yöntemleri kullanmak etkili olmaktadır. Bu tarz yöntemler deneysel bilgilerden çok sezgisel ve psikolojik algılara yöneliktir (Rogers, 2007, 161, akt. Ayyıldız, 2013). Günlükler, öğrencilerin öğrenme sürecinin başlangıcında kullanacakları etkili bir yoldur. Öğrencilerin

kendi bakış açılarına göre kendi cümleleri ile öğrendiklerini ve öğrenmelerine karşı olan hislerini yazmaları oldukça önemlidir. İlgili araştırmalara göre, öğrenilenleri yazmak öğrenmenin kalıcılığını arttırmaktadır. Çünkü yazmak için önce ne yazacağını düşünmek, öğrenilen bilgileri birbiriyle ilişkilendirerek zihinde canlanacak olan bir yapılandırma gerçekleştirilmedilir. Günlük tutmanın dil bilgisini geliştirdiği de söylenmektedir. (Polat ve Uslu, 2012).

Matematik günlükleri sayesinde, öğrenciler matematik dersine ve kendi öğrenme süreçlerine yönelik bilgi sahibi olabilirler. Matematik günlükleri ile öğretilen konunun nasıl ve ne kadar anlaşıldığı tespit edilebilir. Öğrenciler, matematik derslerinde içinde buldukları olayları, yaşadıklarını, duygu ve düşüncelerini yazabilir ve ayrıca matematik dersinde öğrendiklerini yazılı bir biçimde ifade etme imkanı bulur. (MEB, 2011).

Öğrenciler yazarak düşüncelerini daha net şekilde ifade edebilir. Öğrenci, kendi düşüncelerinin daha iyi farkına varabilir. Kelimeler, şekiller, sayılar ve el becerileri ile ilgili öğrendiklerini kullanır. Sözel ve matematiksel bilgiler, deneyimler ve düşünceler bir araya gelerek öğrencinin kendi öğrenim sürecinin farkına varmasına olanak sağlar. Öğretmenler ise öğrencilerin matematik günlüklerinde yazdıkları ifadelerle yönelik geri bildirim vermelidir. Öğrencilere destekleyici eleştiriler yaparak tavsiyelerde bulunmalı, soru sormalı ve öğrencileri isteklendirerek günlükler tekrar dağıtılmalıdır. (MEB, 2011).

Matematik günlüğü yazmak;

- Öğrencilere neyi nasıl bildikleri, neler yapabildikleri ve kendi öğrenme süreçleri hakkında farkındalıklarının oluşmasına olanak sağlar.
- Öğrencilerin önceki ve yeni öğrenmeleri arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olabilir.
- Yeni konular ile ilgili sorular sormasına olanak sağlayabilir.
- Öğrendiklerini yansıtmaları için öğrencilere imkan sağlamaya yardımcı olabilir.
- Matematiği yapılandırmalarına imkân sağlayabilir.
- Öğrencinin düşüncelerini yapılandırmasına, planlamasına yardımcı olabilir.
- Matematiğe olan tutumunu açıklamasına yardım edebilir.
- Disiplinler arası eğitime destek olabilir.



- Geçici konuların öğrenci için kalıcı hale gelmesine yardım edebilir.
- Öğretmene bazı sorulara cevap vermesi için olanak sağlayabilir:
- Öğrenci düzensiz durumları anlamlandırmak için matematiği kullanabiliyor mu?
- Öğrenci bilgileri düzenleyebiliyor mu?
- Öğrenci kavramları tanımlayabiliyor mu?
- Öğrenci iletişim becerilerini etkili kullanabiliyor mu?
- Öğrenci matematiksel dili doğru kullanabiliyor mu?

(MEB, 2011).

### 1.1.9. Öğrenci Günlüklerinin Faydaları

Öğrenci günlükleri bireyin kendi öğrenme düzeyinin farkına varması, öğrenme sürecindeki gelişimlerini yansıtmaktadır. Öğrenci günlükleri, öğrencilere üst bilişsel becerileri kazandıran bir yöntemdir. Kendi bilişsel sürecini ders öncesi, ders sırası ve ders sonrasında düşünerek günlüğüne yazan öğrencinin bu süreçte ne yaptığı, nasıl yaptığı ile ilgili bilgileri direk öğrencinin kendi ifadeleri ile bilmemizi sağlar. Anlaşılacağı üzere öğrenci günlükleri sadece bilgi edinme ya da edinilen bilgiyi ortaya çıkarma yolu olarak görülmemelidir. Öğrencilerin süreç içerisindeki hislerini, tutumlarını, derse ilişkin aklından geçen her türlü düşünceyi anlayabilmemize sağlayacağı yanı sıra öğrencide bu süreç içerisinde bir kavram yanlışlığının oluşup oluşmadığının ya da anlamının doğru olup olmadığını da anlamamızı sağlayacak bir araçtır. Öğrenci günlükleri sayesinde öğrenciler de kendi durumlarının farkına varırlar ve bu sayede kişisel sorumluluk almaya başlarlar. Ayrıca günlükler sayesinde kendi gelişimini takip edebilen öğrenciler öğrenme süreçleri içerisinde aktif bir şekilde yer almış olurlar. Öğrenci günlükleri yansıtıcı düşünme tekniğinin araçlarından biridir. Bu bilgi doğrultusunda, günlükler sayesinde öğrencilerin düşüncelerini, kendi ifadeleri ile yansıtabileceği rahat ve güvenilir bir araçtır diyebiliriz. Günlük tutan öğrenci, gerektiğinde geriye dönüp yazdıklarına bakarak öğrenme sürecinde kendini gözlemlene fırsatına sahip olur. Öğretmen, öğrencilerin günlüklerini inceleyerek onlara geribildirimler verip öğrencinin derse ilişkin öğrenmelerini doğru bir şekilde yapılandırmasına destek olur.

Öğrencinin gün içerisinde yaşadıklarını yansıtan öğrenci günlükleri, daha sonra yapılacak bir değerlendirmeye ilişkin öğrencinin öz güvenini artırır. Bunun yanı sıra

ebeveynler de kendi çocuklarının gün içinde neler öğrendiği hakkında bilgilenmiş olur (Beers, 2006). Öğrenci günlükleri sadece öğrencilerin belli bir konudaki yeterliliği hakkında değil aynı zamanda uygulanan öğretimin niteliği hakkında da bilgi veren bir değerlendirme aracıdır (Ayyıldız, 2013).

Literatür incelendiğinde öğrenci günlüklerinin faydalarının şu şekilde sıralandığını görebiliriz;

- Öğrenmenin kalıcılığını arttırır (Walker, 2003).
- Yazım kuralları ve paragraf bilgisini geliştirir. (Polat ve Uslu, 2012).
- Üst bilişsel becerileri kazandırır (Uysal, 2016).
- Öğretmen ve öğrencilerin kişisel iletişim kurmalarını sağlar. (Ajello, 2000).
- Bireylerin kendi öğrenmelerini izlemesini sağlar (Wormeli, 2004).
- Öğretmenlerin öğrencilere bireysel olarak geri bildirim vermesine ve eğitimi bireysel olarak planlamalarına olanak sağlar (Ajello, 2000).
- Ebeveynlere de kendi çocuklarının neler öğrendiği konusunda bilgi edinme olanağı sunar (Beers, 2006).
- Gerçekleşen öğretimin niteliğine ilişkin fikir sahibi olmamızı sağlar (Ayyıldız, 2013).

## 1.2. İlgili Araştırmalar

Demirci (2016), üst bilişi geliştirici araçlardan biri olan öğrenci günlüklerinin Fen ve Teknoloji Dersi 7. Sınıf, “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesi süresince kullanımının öğrencilerin akademik başarıları ve üst bilişsel farkındalık düzeyleri üzerine etkisini araştırdığı bir çalışma yapmıştır. Araştırma deney grubu 23 ve kontrol grubu 23 öğrenci olmak üzere toplam 46 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma, araştırmaya konu olan ünite süresi (6 hafta) kadar sürmüştür. Araştırma süresince deney grubundaki öğrencilere haftada 2 defa günlük tutturulmuştur. Veri toplama aracı olarak fen ve teknoloji başarı testi ve üst biliş ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrenci günlüklerinin kullanıldığı deney grubu öğrencileri ile öğrenci günlüklerinin kullanılmadığı kontrol grubu

öğrencilerinin deneysel işlem sonrasında üst bilişsel beceri seviyeleri ve akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu farkların bulunmuş olması öğretim süresinde öğrenci günlüklerinin kullanılmasının etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Erduran Avcı (2008), fen ve teknoloji öğretimi esnasında öğrencilere günlükleri yazdırmanın, öğrencilere sağladığı katkıları değerlendirilmek ve eğitimcileri de bu konuya teşvik etmek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırma İlköğretim 7. Sınıfta öğrenim gören 30 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. “İş ve Enerji” ünitesinin işlenme süresi (6 hafta) boyunca süren çalışmada haftada bir kez öğrencilere günlük yazdırılmıştır. Deneysel işlem sonunda gönüllü olan 5 öğrenci ile grup görüşmesi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sürecin son haftasında yazılan günlüklerin ilk haftalara göre puan açısından daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin çoğunluğu günlük tutmaktan hoşlandığını, günlükler sayesinde öğretmenlerine kendilerini daha iyi ifade ettiklerini, düşünce ve duygularını daha rahat anlatabildiklerini, dersleri tekrar etmede ve öğrendiklerinin kalıcı olmasında günlüklerin onlara katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir.

Çavuş ve Özden 2012 yılında, altıncı sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde, fen günlükleri kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacı ile bir çalışma yapmıştır. Nitel araştırma olan bu çalışmada fenomenoloji deseninden yararlanılmıştır. Araştırma 6. Sınıfta öğrenim gören 2 erkek 1 kız öğrenciden oluşmuştur. Bu öğrencilerden 3 ay boyunca günlük tutmaları istenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanan veriler incelendiğinde, öğrenci günlüklerinin öğrencilerin tekrar yapmalarında, fen ve teknoloji dersindeki başarılarında artış olmasında, fen ve teknoloji dersine ve öğretmenine karşı olumlu tutum geliştirmelerinde pozitif yönde bir etkisi olduğu ortaya konmuştur.

Tektaş ve Hasanoglu 2002 yılında yaptıkları çalışmada, matematik günlüklerinin öğrencilerin matematik başarıları, matematiğe karşı olan tutumu ve matematik kaygısı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmada deney grubunda 37, kontrol grubunda 43 öğrenci bulunmuştur. Açıklayıcı ve duyguları ifade edici türde sekiz tane matematik günlüğü deney grubu öğrencileri tarafından (8 hafta) tutulmuştur. Öğrencilerin matematiğe karşı olan tutumları ve matematik kaygıları araştırma öncesi ve sonrasında iki defa Matematik Kaygısı ölçeği ve Matematikle İlgili Düşünceleriniz Ölçeği ile ölçülmüştür. Uygulama sonunda öğrencilere çoktan seçmeli bir matematik testi uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, uygulamanın deney grubundaki öğrencilerin matematiğe karşı

tutumlarını anlamlı olarak geliştirdiği ortaya konmuştur. Ancak matematik başarısı ve matematik kaygısı değişkenlerinde, deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Güvenç (2011), yapılandırılmış ve yapılandırılmamış çalışma günlüklerinin öz düzenlemeli öğrenme üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma 6. Sınıf düzeyinde toplam 137 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2 ay sürmüştür ve bu süre zarfında öğrencilerden kendi çalışmalarıyla ilgili günlük tutmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, günlük kullanımının planlama, izleme, seçici dikkat ve değerlendirme gibi üstbiliş strateji kullanımı üzerinde olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca günlükleri düzenli tutmanın etkisi incelendiğinde ise öğrenme stratejisi kullanımının özellikle üstbiliş stratejileri kullanımı üzerinde pozitif yönde etkili olduğu görülmüştür. Günlük tutmanın, öğrencileri planlı yapmaya yönelttiği, kendi öğrenme süreçlerine olan farkındalıklarını arttırdığı sonucu da ortaya koyulmuştur.

Çavuş (2015), fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin biliş üstü farkındalık ve akademik başarısına etkilerini incelediği bir çalışma yapmıştır. Araştırma 7. Sınıfta öğrenim gören 27 öğrenci deney ve 26 öğrenci kontrol grubu olmak üzere toplam 53 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma işlenen ünite süresince (6 hafta) sürmüştür ve hafta bir kez öğrencilerden günlük yazmaları istenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Fen ve Teknoloji Başarı Testi ve Bilişüstü Farkındalık Anketi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, günlük yazan deney grubu ile günlük yazmayan kontrol grubu arasında bilişüstü farkındalık anketi puanları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre, günlük tutmanın öğrencilerin bilişüstü farkındalıklarının gelişiminde etkisi olduğu ortaya konmuştur.

Eker (2014), ilköğretim sosyal bilgiler dersinde öz düzenleme stratejilerinin öğretimi esnasında, öğrencilerin günlük yazmalarının öz düzenleme stratejileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırmada, 7. Sınıfta öğrenim gören toplam 113 öğrenci ile çalışılmıştır. Sosyal Bilgiler dersinin iki ayrı ünitesi araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu ünitelerin işlenme süresi (11 hafta) boyunca uygulama yapılmıştır. Öğrencilerden haftada bir günlük yazmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerinin öz düzenleme stratejileri puanlarına göre deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Yani ders günlüklerinin kullanımının, öz düzenleme stratejilerinin öğretimini olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

İnan (2016), öğrenci zorluklarının tespiti ve çözümünde matematik günlüklerinin rolünü incelemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Araştırma kapsamında 7. ve 8. sınıf öğrencileri ile çalışılmış ve toplanan günlükler öğrenci zorluklarını tespit etmek ve çözüm önerileri sunabilmek için içerik analizi yapılmıştır. Araştırmacı, çalışmanın sonucunda öğrenci günlüklerinin incelenmesiyle, günlüklerin özellikle zorlukların tespit edilmesi ve bu doğrultuda öğrencilere yol göstermek için önemli bir role sahip olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca öğrencilerin matematiksel düşünceleri ile ilgili ayrıntılı bilgi sahibi olmak, öğrencilerin öğretim sürecini etkili bir biçimde değerlendirmek, öğrencilerin öz değerlendirme yapmaları için olanak sunmak, öğrencilere dönüt ve düzeltme imkânı sağlamak yanlarıyla öğrenci günlüklerinin önemi belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre araştırmacı öğretmenlere, matematiksel dilin kullanımını yaygınlaştırmak ve öğrenci zorlukları ile baş edebilmek için öğrenci günlüklerinden yararlanmalarını önermiştir.

Zuhal Yıldırım (2016) yazma etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisini incelediği bir çalışma yapmıştır. Araştırmasında matematik dersi sürecinde alternatif öğrenme amaçlı gerçekleşen yazma etkinliklerinin öğrencilerin başarısına ve derse yönelik tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlanmıştır. Araştırma deneysel desen olarak yürütülmüş ve 2 grup deney 1 grup kontrol olmak üzere toplam 3 grupta 72 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sekiz hafta sürmüş olup dört haftalık sürecinde birinci deney grubuna günlük yazma, ikinci deney grubuna mektup yazma etkinlikleri uygulanmıştır. Çalışmanın verileri başarı testi ve matematik tutum ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda yazma etkinliklerinin istenen başarı artışını sağladığı, günlük yazma ve mektup yazma etkinliklerinin birbirinden üstün taraflarının bulunmadığı ve bu yazma etkinliklerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarına olumlu etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cisero 2006 yılında yaptığı araştırmada yansıtıcı günlüklerin öğrenci performansı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma deneysel desende, 333 üniversite öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 166'sı deney grubu, 167'si kontrol gurubunu oluşturmuştur. Günlüklerin öğrencilerin çalışma alışkanlıkları ve motivasyonu gibi değişkenlere etkisi analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda mevcut başarısının ve motivasyonunun yüksek olduğu öğrencilerin günlük aracılığı ile performansının artmadığı görülse de başarısı ve motivasyonu düşük olan öğrencilerin günlük aracılığı ile ders performansının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gilbert ve Kotelma 1995 yılında yaptıkları çalışmada, fen günlükleri kullanmanın 8.sınıfta öğrenim gören öğrenciler üzerinde faydalarını ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmenler fen günlüklerinin öğrencilerin düşüncelerini, yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine, derse karşı ilgi ve isteği arttırmasına imkan sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca öğrenme sürecinde zorluk çekilen yönlerin belirlenmesinde, öğrencilerin öz değerlendirmeler yapmalarında fen günlüklerinin faydalı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Moffitt (2000) araştırmasında diyalog günlükleri kullanımının başarılı ve başarısız öğrenciler üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada 9. Sınıf öğrencilerinden oluşan iki grup kullanılmıştır. Birinci grup içerisinde 120 öğrenci ve dört öğretmen, ikinci grup içerisinde ise 90 öğrenci ve üç öğretmen yer almıştır. Ders sürecinde, sorgulama, rol oynama gibi yöntemler kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin çoğu günlükleri nasıl yazacağını anlayamadıklarını fakat günlük tutmanın öğretmenleriyle etkili bir iletişim kurmalarına imkan tanıdığını ifade etmiştir. Araştırmacı, öğrencilerin çoğunlukla ders içerisinde öğrendikleri kavramları ve bilgileri günlüklerine yazdıklarını ortaya koymuştur. Öğretmenler, bu günlüklerinin, öğrencilerin ders esnasındaki öğrenme süreçlerini daha iyi anlamlandırmalarına olanak sağladığını belirtmişlerdir.

Connor Greene (2000), günlük kullanımının, öğrencilerin öğrenmeye yönelik isteklerini arttırdığını ortaya koymuştur.

Chris Park 2003 yılında Öğrencileri Öğrenme Sürecine Çekmek: Öğrenme Günlüğü başlıklı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Park bu çalışmada öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmasının bir aracı olarak öğrenme dergisinin faydasını araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmasını, Coğrafya bölümünden öğrenim gören 88 lisans öğrencisi ile gerçekleştirmiştir. Çevre Yönetimine Yaklaşımlar dersi altında yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması benimsenmiştir. Öğrencilere kendi öğrenim süreçlerine katılmalarını sağlama amacıyla, derse ilişkin bir makale verilerek bu makaleye bir değerlendirme yazısı yazmaları istenmiştir. Ayrıca araştırmacı tarafından 4 haftalık ders sürecinde öğrencilerden haftada bir günlük tutmaları istenmiş ve günlük içerisinde derse ilişkin tepkilerini, anlamalarını, bakış açılarını ve fikirlerini yansıtılmaları beklenmiştir. Öğrencilerin yazmış oldukları günlüklerindeki ifadeler, göreve nasıl yaklaştıklarını ve bu deneyimi nasıl gördüklerini göstermek için kullanılmıştır. Çalışmasının sonucunda Park; öğrenme günlüğünün, öğrencinin derse yönelik ilgisini arttırma, ders materyaliyle ilişki

kurma, öğrencileri kendi öğrenmeleri için daha fazla sorumluluk alma, çalışmalarında daha yansıtıcı olma bu konuda öğrencileri teşvik etme potansiyeline sahip olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca öğrenme günlüklerinin öğretmene değerli bir geri bildirimde bulunma imkanı sağladığını da ortaya koymuştur.

Muhammed Farrah (2012) Yazma Sürecinde Etkili Bir Teknik Olarak Yansıtıcı Günlük Yazma adlı çalışmasında yansıtıcı günlük yazmanın İngilizce yazım becerisini geliştirmesine, motivasyonu arttırmasına, yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, 4 farklı sınıftan olmak üzere toplam 120 erkek ve kadın üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiş nicel bir araştırmadır. Çalışmada yansıtıcı yazmaya yönelik tutumu incelemek amaçlı 19 madden oluşan likert tipi bir anket geliştirilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirileceği öğrencilerden günlük veya haftalık olarak, okudukları belirli makalelere veya deneyimlerine ilişkin günlük tutmaları istenmiştir. Gönüllü gerçekleştirilen uygulamada, öğrencilerin çoğu en 10 günlük, bazıları ise 30'dan fazla günlük yazmıştır. Araştırmanın sonucunda Farrah, öğrencilerin yansıtıcı günlük yazmaya karşı tutumlarının pozitif olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca günlük yazmanın, motivasyonu ve özgüveni arttırdığı, öğrenmeyi ve yazma becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanı sıra, kız öğrencilerin günlük yazmayı erkek öğrencilerden daha fazla tercih ettiğini görmüştür. Farrah, istatistiksel olarak yaptığı analizlere göre, günlük tutan öğrenciler ile tutmayan öğrenciler arasında anlamlı farklılar bulmuştur. Sonuç olarak yansıtıcı günlük yazmanın öğrencilerin, derse yönelik motivasyonunu arttırarak, aktif bir katılım göstermelerini sağladığını ortaya koymuştur.

Graham Betty 1994 yılında Öğrenci Günlükleri: üstbilişsel gelişim için bir pencere adı altında bir çalışma yapmıştır. Nitel bir araştırma olan bu çalışmada Graham, hemşirelik bölümünde öğrenim göre 5 katılımcı öğrencinin, öğrenci günlüklerinin üstbilişsel gelişimlerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yaş ortalaması 29 olan 3 kadın ve 2 erkek öğrenci 11 hafta boyunca haftada bir defa günlük tutmuşlardır. Bu süreç boyunca araştırmacı ve katılımcılar arasında toplam 112 saatlik bir klinik görüşme gerçekleştirilmiştir. Eylem araştırması yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmada süreç 4 ana başlık altında ilerlemiştir. 1- Eylem Araştırması, 2- Etkileşimli Günlük, 3- Öğrencinin Rolü ve 4- Öğretmenin Rolü. Çalışmada toplam 824 satır öğrenci günlüğü ifadesi ve 707 satır öğretim görevlilerinin geri bildirimleri elde edilmiştir. Öğrencilerden hemşirelik uygulaması ile ilgili olma şartıyla istedikleri konuda yazabilecekleri söylenmiştir. Graham bu

günlüklerde, öğrencinin hemşirelik uygulaması ile ilgili düşüncelerini, duygularını, tepkilerini ve davranışlarını incelemiştir. Klinik görüşmelerde ise katılımcıların önceki öğrenmeleri ise eşzamanlı öğrenmeleri arasındaki farkın nasıl olduğunu tanımlamalarını istemiştir. Yapılan görüşmelerin ve öğrenci günlüklerindeki ifadelerin analizi sonucunda Graham, öğrenci günlüklerinin kişisel ve profesyonel gelişim sağlamak için hem bir öğrenme-öğretme stratejisi olarak hem de bir değerlendirme aracı olarak kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Öğrenme-öğretme stratejisi olarak öğrenciler uygulamalarını planladıklarını, takip ettiklerini, düzenledikleri, değerlendirdiklerini ve yeniden yapılandırdıklarını günlüklerinde yansıtmışlardır. Bu durumun günlüklerin öğrencilerin öz değerlendirme, öz düzenleme, öz takip gibi üstbilişsel becerilerini geliştirdiği sonucunu ortaya koymuştur. Bir değerlendirme aracı olarak ise günlüklerin öğrenciler için bir pencere görevi gördüğünü belirtmiştir. Öğrencilerin sadece eylemlerinin arkasındaki kararları değil aynı zamanda öz farkındalık, görev farkındalığı, strateji farkındalığı ve bilgi farkındalığı gibi üstbilişsel farkındalıklarını da görüp değerlendirebildikleri sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yaptığı analizlerin sonucunda, günlüklerin öğrencileri derse aktif katılıma teşvik ettiğini ortaya koymuştur. Son olarak Graham, günlüklerin öğrencilere uzmanlık alanlarında yardımcı olabilecek ve üstbilişsel farkındalıklarını geliştirebilecekleri araçlar olduğunu belirtmiştir.

Lim ve Pugalee 2004 yılında yaptığı çalışmalarında, matematiği öğrenme ve iletişim arasındaki ilişkiyi günlük yazma yoluyla incelemiştir. Çalışmada yazı yazmanın öğrencilerin matematik öğrenimine etkisini belirlemek ve öğrencilerin yazma faaliyetlerinin dönem boyunca gelişme gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma matematik dersi alan 12 onuncu sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinde eylem araştırması modeliyle gerçekleşen çalışmada öğrencilere 32 sayfadan oluşan bir defter verilmiş ve haftada bir iki kere derslerin son 10 dakikasında günlük tutmaları istenmiştir. Araştırmacı tarafından öğrencilere yazdıklarına ilişkin olarak geribildirimde bulunulmuştur. Çalışmanın sonunda, öğrencilerin yazı yazma becerilerinin geliştiği, öğrencilere geribildirimde bulunmasının performanslarını olumlu olarak etkilediği, günlük yazmanın matematik öğretimine destek olduğu ve öğrencileri değerlendirme olanağı sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğrencilerin günlük yazma aracılığı ile öğrenmelerini pekiştirdikleri ortaya çıkmıştır.



Moore 2007 yılında yaptığı araştırmasında, öğrencilerin matematik dersinde yazmanın öğrenmeye etkisini incelemeyi araştırmıştır. Eylem araştırması olarak gerçekleşen çalışmada, 10. Sınıfta öğrenim gören 71 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışma geometri dersinin iki aylık sürecinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinin başında öğrencilere günlükler dağıtılmış ve uygulama boyunca yazma etkinlikleri yapılmıştır. Günlükler iki haftada bir toplanmış ve sonuç olarak toplan 4 günlük okunup analiz edilmiştir. Araştırmada öğrenci başarısını test etmek için ön test ve son test uygulanmış ayrıca öğrencilerin günlük yazımına ilişkin düşüncelerini öğrenmek için anket ve görüşme yapılmıştır. Çalışma sonunda matematik sorularına açıklamalar yazmanın öğrencinin öğrenme sürecine olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Walker (2006), günlük tutmanın; öğrencilerin yansıtma becerisi geliştirmelerine, eleştirel düşünme becerisi kazanmalarına, duygu ve düşüncelerini ifade etmelerine faydalı olacağını belirtmektedir. Walker günlük tutmanın klinik dersler içerisinde teori ve uygulama arasında bir bağ olması açısından da etkili bir uygulama olacağını ifade etmiştir.

## 2. BÖLÜM

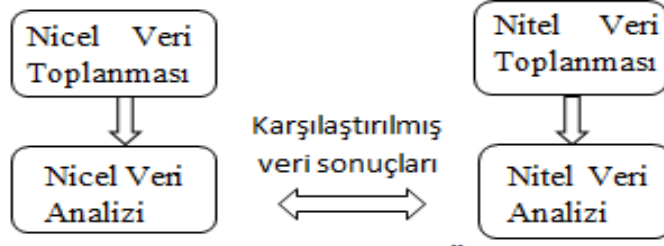
### 2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın ana ve alt problemlerinin çözümüne ilişkin yöntem açıklanmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçlarının geliştirilmesi, verilerin analizine ilişkin açıklamalar ele alınmıştır.

#### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, ilkokul 4.sınıflarda öğrenci matematik günlüklerinin öğrencilerin matematik dersi başarılarına, derse yönelik motivasyonlarına ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine etkisini incelemek amacıyla hem nicel hem nitel boyutları içeren karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem, araştırmacının bir çalışma içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramları bir araya getirmesi olarak tanımlanır (Creswell, 2003). Karma yöntemin bir özelliği, araştırma bulgularının nicel verilerle açıklanmasının yanında nitel veriler ile de neden bu bulguların elde edildiğinin gösterilmesine olanak sağlamasıdır (McMillan ve Schumacher, 2006). Karma yöntem çalışmalarının analiz aşamasında nitel veriler, nicel bulguları doğrulama, yorumlama, açıklama ve örnekleme açısından destekler (Miles ve Huberman, 1994).

Araştırmada, karma yöntem desenleri türleri arasında yer alan altı temel tasarım Creswell (2003) içerisinden eşzamanlı üçgenleme tasarımı belirlenmiştir. Eşzamanlı üçgenlemede temel amaç nitel ve nicel verileri, birbirinden bağımsız olarak, aynı araştırma probleminde uygulayarak elde edilen sonuçların birbirleriyle tutarlı olup olmadığını incelemektir. Eşzamanlı üçgenleme tasarımında nicel ve nitel verilerin eş zamanlı olarak toplanıp analiz edilmektedir (Creswell, 2003). Bu tasarımda herhangi bir veri türü diğerinden öncelikli değildir. Verilerin analizi ayrı olarak gerçekleşir ve veriler yorumlanırken birleştirme yapılır. Birleştirmede ise verilerin birbirine ne derece yakın olduğu incelenmektedir. Bu tasarım araştırmanın bulgularını doğrulamak ve desteklemek amaçlandığında kullanılabilir bir tasarımdır.



Şekil 2.1. Eşzamanlı Üçgenlenme Tasarım

Nicel araştırma; nedenleri, sonuçları, ilişkileri belirlemek amacıyla gerçekleştirilir (Wiersma 2000). Bu çalışmada öğrenci günlüklerinin de kuramsal temele dayalı olarak öğrenciler üzerinde etkileri olabileceği düşünülen başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon düzeylerine etkilerinin istatistiksel olarak tespiti ve ilişkilerin ortaya konulması anlamında nicel araştırma kullanılması uygun görülmüştür. Araştırma nicel boyutunda; deneysel yöntemlerden yarı deneysel yöntem ile desenlenmiştir. Yarı deneysel desenler, neden-sonuç ilişkilerini belirlemek için gerçekleştirilen ve gerçek deneysel desen ilkelerine bağlı kalırken seçkisiz örnekleme yapılamadığı araştırma türü olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2008). Burada seçkisiz örnekleme alma yöntemi benimsenerek uygulanmakla birlikte örneklemin hali hazırda mevcut sınıflardan biri olması, yani tek tek yeni elemanlardan oluşturulmaması nedeniyle desen yarı deneysel desen olarak ifade edilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği okul ortamlarında öğrencilerin bireysel olarak kendi ortamlarından koparılıp seçkisiz olarak gruplara atanmasının zor olması nedeni ile bu çalışmada gruplar üzerinden seçkisiz atanmanın yapılabildiği ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Bu bağlamda bu çalışmanın bağımsız değişkeni olan öğrencilerin matematik günlüklerinin bağımlı değişkenler olan öğrencilerin akademik başarıları, motivasyonları ve üst bilişsel farkındalıkları üzerindeki etkisi yarı deneysel yöntem ile test edilmiştir.

Tablo 2.1’de araştırmanın nicel boyutunda kullanılan deney deseni aşamaları verilmiştir.

Tablo 2.1. Nicel Boyutun Araştırma Deseni

Gruplar	Öntest	Deneysel İşlem	Sontest
Deney Grubu	ÇÖBT	Öğrenci günlükleri tutulması	ÇÖBT
	ÜBFÖ		ÜBFÖ
	İMMÖ		İMMÖ
Kontrol Grubu	ÇÖBT	-----	ÇÖBT
	ÜBFÖ		ÜBFÖ
	İMMÖ		İMMÖ

Araştırmanın nitel boyutunda ise, 2017–2018 eğitim-öğretim yılında dördüncü sınıf öğrencilerinden matematik dersinde çevre ölçme öğrenme alanının öğretimi süresince günlük tutmaları istenmiştir. Öğrenci günlükleri, çevre ölçme konusunda öğrencilerin ne anladığı, nasıl anladığı, ne anlamadığı, derse ilişkin duygu ve düşüncelerinin ne olduğu gibi konuyla ilgili görüşlerini incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın bu amacı doğrultusunda çalışmanın nitel boyutu;, örnek olay çalışması yöntemine uygun olarak yürütülmüştür. Örnek olay çalışması “nasıl” ve “neden” sorularının dikkate alındığı, araştırmacının olaylar üzerindeki etkisinin az olduğu ve ele alınan durumun gerçek hayat kapsamında güncel bir olgu olduğu durumlarda kullanılan yöntem (Yin, 2003) olarak bu çalışmayı tamamen yansıtan bir yöntemdir. Aynı şekilde Borg ve Gall (1996)’in belirttiği üzere bir olayı gerçekleştiren ayrıntıları, ona ilişkin olası açıklamaları geliştirmek ve bir olayı bir durumu değerlendirmek (akt. Büyüköztürk ve diğer, 2014) bağlamında bu çalışmada öğrenci günlüklerinin öğrencilerin bilgi, motivasyon ve üstbilişsel farkındalık olguları üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Başarı, Üstbilişsel farkındalık ve motivasyon olarak sıralanan her bir olgu bağlamında öğrencilerin bilgi, duygu ve düşünceleri yazılı ve yansıtıcı günlüklerinin analizi yoluyla detaylı olarak ele alınacak ve yorumlanacaktır.

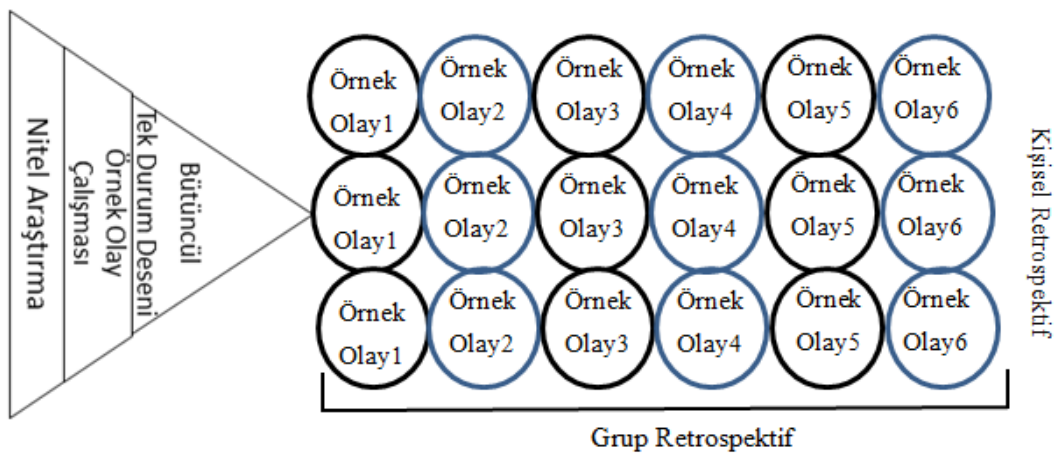
Örnek olay çalışmalarında verilerin toplanması aşamasında doküman analizi, gözlem ve görüşme teknikleri tercih edilmektedir. Bunun amacı, duruma ilişkin kesin ve ayrıntılı tanımlamaların yapılabilmesidir. (Büyüköztürk ve diğer, 2014). Ayrıca doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin incelenmesini kapsar (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Bu çalışmada öğrencilerin bilgi, motivasyon ve üstbilişsel farkındalık olgularına matematik dersi günlüklerinin nasıl katkı sağladığının derinlemesine incelendiği günlükler kullanılmıştır.

Örnek olay çalışması ile ilgili, Yin (1984) dört tür örnek olay çalışması söz etmiştir. Bunlar; (1) bütüncül tek durum, (2) iç içe geçmiş tek durum, (3) bütüncül çoklu durum ve (4) iç içe geçmiş çoklu durumdur. Birden fazla olayı ele alan araştırmalarda sadece bir analiz birimi ele alınırsa bütüncül çoklu durum deseni, birden fazla analiz birimine odaklanılırsa iç içe geçmiş çoklu durum deseninden bahsedilmektedir. Tek bir durumun sözü konusu olduğu çalışmalarda sadece bir analiz birimi ele alındığında bütüncül tek durum deseni, birden fazla analiz birimi ele alındığında ise iç içe geçmiş tek durum deseni oluşmaktadır (Yin, 1984). Bu araştırmanın nitel boyutu için de bütüncül tek durum deseni tanımlanmıştır. Bütüncül tek durum deseni daha sonraki araştırmacılar için daha önce bilinmeyen belirli bir konunun su yüzüne çıkması ve daha sonra yapılacak olan araştırmalara temel oluşturması ya da yol göstermesi açısından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Sonuç olarak bu araştırmanın nitel boyutunda, öğrencilerin çevre ölçme öğrenme alanının öğretimi sürecinde bilişsel ve duygusal yaşantılarının neler olduğunun bu yaşantıların belirlenen değişkenler doğrultusunda öğrenciler üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlandığından dolayı örnek olay çalışmasında doküman analizi ve örnek olay çalışma desenlerinden bütüncül tek durum deseni belirlenmiştir.

Şekil 2.2’de araştırmanın nitel boyutunun deseni verilmiştir.



Şekil 2.2. Nitel Boyutun Araştırma Deseni

## 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu karma yöntem örnekleme türlerinden sıralı ve eşzamanlı karma yöntem örnekleme ile belirlenmiştir. Sıralı Nicel-Nitel yöntem literatürde en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu yöntem ile gerçekleştirilen birçok çalışmada nicel boyut için kullanılan örneklem, daha sonra gerçekleştirilecek nitel boyutta örnekleme belirlemek için kullanılır. Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

### 2.2.1. Nicel Boyut İçin Belirlenen Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel boyutunda yer alacak gruplar, çok aşamalı örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olup öncelikle tipik örneklem belirleme yöntemiyle nüfus yoğunluğunun bulunduğu, orta sosyoekonomik duruma uygun okullar belirlenmiş, bu okullar arasında yapılan tesadüfi örnekleme belirleme yöntemiyle bir ilkokul belirlenmiştir. Bu ilkokul içerisinde yine tesadüfi örnekleme belirleme yöntemi dördüncü sınıflardan biri deney diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının birbiriyle etkileşime geçmemesi için bu gruplar iki torba içerisinde değerlendirilmiş ve örneklem sabahçı ve öğlenci gruplardan birer sınıf olmak üzere ayrı ayrı seçilmiştir. Tüm bu aşamaların sonucunda, 2017- 2018 eğitim yılı ikinci döneminde Aydın'da bulunan orta sosyo-ekonomik düzeye sahip bir devlet okulunda öğrenim gören 32 dördüncü sınıf öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın yapılabilmesi için Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. (EK6).

Belirlenen çalışma gruplarından Deney grubunda 18, kontrol grubunda 16 öğrenci bulunmaktadır. Ancak deney grubunun sınıf öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda gruptaki bir erkek öğrencinin kaynaştırma öğrencisi olduğu ve diğer bir erkek öğrencinin henüz okuma yazma bilmediği öğrenilmiştir. Dolayısıyla özel durumlarından dolayı bu iki öğrenci araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın sağlıklı yürütülmesi amacıyla bu iki öğrenciye de süreç boyunca günlük tutturulmuştur ancak bu günlükler değerlendirilmeye alınmamıştır. Sonuç olarak, deney ve kontrol grupları 16'şar öğrenciden oluşmuştur.

Araştırmada ortaya çıkacak etkinin matematik günlüklerinin bir sonucu mu yoksa katılımcıların önceki deneyimlerinin bir sonucu mu olduğunu açıkça belirlemek amacıyla, katılımcılar, benzer özelliklere ve benzer geçmişe sahip öğrencilerden yani birbirine denk gruplardan oluşmalıdır (Can, 2017). Bu çalışmada uygulamaya başlamadan önce katılımcıların birbirine denk gruplardan oluşup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz

(bağımsız) örneklem t testi yapılmıştır. Yapılan analizde, deney ve kontrol gruplarının ön test başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon puanlarının ortalamaları karşılaştırılarak incelenmiş, grupların başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon düzeyleri açısından denk olduğu belirlenmiştir.

### **2.2.2. Nitel Boyut İçin Belirlenen Çalışma Grubu**

Araştırmanın nitel boyutunda yer alacak gruplar, sıralı-eşzamanlı karma yöntem örnekleme doğrultusunda, belirlenmiş olan nicel boyut çalışma gruplarından deney grubu öğrencilerinin tamamı olarak belirlenmiştir. Matematik günlüklerinin kullanımı gerçekleştirilen deney grubunun 16 öğrencisi bu araştırmanın nitel boyutu için çalışma grubunu oluşturmuştur. Nitel boyutun çalışma grubunu oluşturan 16 öğrencinin gerçek isimleri araştırmada kullanılmamış, isimler kodlanırken öğrencilere numaralar verilmiştir. Araştırmanın nitel boyutunda analize tabii tutulan 16 deney grubu katılımcısından 2 öğrencinin günlükteki ifadeleri incelendiğinde bu öğrencilerin günlükte yer alan sorulara kimi zaman cevap vermedikleri, kimi zaman ise verdikleri cevapların analiz edilebilecek düzeyde yeterli olmadığı görülmüş ve bu öğrenciler de kapsam dışı tutulmuştur. Sonuçta, araştırmanın nitel boyutunda yer alan katılımcı sayısı 14 olarak belirlenmiştir. Katılımcı öğrencilerin özellikleri ile ilgili sınıf öğretmeninden elde edilen bilgiler çerçevesinde çalışma grubunda yer alan öğrenciler şu şekilde tanımlanabilir: bir numaralı öğrencinin, iletişim becerisi düşük, az konuşan ve başarı seviyesi düşük düzeyde bir öğrenci olduğu sınıf öğretmeni tarafından belirtilmiştir. İki numaralı öğrencinin oldukça çekingen bir yapıya sahip olduğu, düşüncelerini kolaylıkla ifade edemediği ve başarı seviyesi düşük düzeyde olduğu bilinmektedir. Üç numaralı öğrenci ise, derse yönelik olarak azimli ve öğrenmeye istekli, başarı seviyesi orta düzeyde olan fakat karakter olarak oldukça alıngan ve çekingen olduğu sınıf öğretmeni tarafından belirtilmiştir. Dört numaralı öğrenci çok hareketli aynı zaman da çok sosyal olan, konuşmayı seven, oldukça heyecanlı fakat ders içerisindeki dikkati çabuk dağılan bir öğrencidir. Beş ve altı numaralı öğrenci düşük başarı seviyesine sahip olan, kendisini ifade etmekte güçlük çeken, biraz sıkılgan bir yapıya sahip oldukları bilinmektedir. Yedi numaralı öğrenci başarı seviyesi orta düzeyde olan, saygılı, konuşmayı seven, ifade becerileri yüksek bir öğrencidir. Sekiz numaralı öğrenci başarı seviyesi yüksek düzeyde olan, yaşına göre olgun bir karaktere sahip, kendinden yaşça büyük insanlarla arkadaşlık kurmayı sevdiğini ifade eden, konuşmayı seven, vücut dilini, mimiklerini etkili bir şekilde ifade eden ve derse katılmayı, ders sürecinde sorulan soruları tahtada çözerken

arkadaşlarını anlatmayı seven bir öğrencidir. Dokuz ve on dört numaralı öğrenci başarı seviyesi eşit, düşük düzeyde olan öğrencilerdir. Bu öğrencilerin konuşmayı fazla sevmeyen, kendisini ifade etmekten pek hoşlanmayan öğrenciler olduğu bilinmektedir. On ve on bir numaralı öğrenciler, başarı seviyesi orta düzeyde olan konuşmayı seven, vücut dilini, mimiklerini etkili bir şekilde ifade eden, ifade becerileri yüksek olduğu sınıf öğretmenleri tarafından belirtilmiştir. On iki ve on üç numaralı öğrenciler, sorumluluk sahibi, derse katılmaya istekli, kendini ifade etmeyi seven, sosyal ve orta düzeyde başarı seviyesine sahip öğrenciler olduğu yine sınıf öğretmenleri tarafından belirtilmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak aşağıda belirtilen ölçekler kullanılmıştır.

İlkokul Çevre Ölçme Başarı Testi (EK1); Genç ve Öksüz (2018) tarafından geliştirilen ilkökul 4. sınıf Ölçme öğrenme alanındaki Çevre konusuna yönelik başarıyı ölçmek amacıyla bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeylerinden hazırlanmış sorular içeren İlkokul Çevre Ölçme Başarı Testi (İÇÖBT), 19 tane çoktan seçmeli, 1 tane alıştırma tarzı ve 2 tane açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Başarı testindeki sorular literatür ve ilkökul 4. sınıf matematik programı(2017) temel alınarak Çevre Ölçme konusunun kazanımlarına göre oluşturulmuştur. Testin yapılan güvenirlik analizi sonucunda KR 20 değeri 0,837 olarak bulunmuştur.

Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (EK2); Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından 3-9. sınıf öğrencilerinde üst bilişsel becerileri ölçmek amacıyla geliştirilmiş olup Karakelle ve Saraç tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek, 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerine uygun olarak, her madde için Her zaman(3), Bazen(2), Hiçbir zaman(1) arasında değişen likert tipi ölçek üzerinden işaretlenmektedir. Ölçeğin güvenirliğini belirleyebilmek için üç hafta arayla test tekrar test yöntemine başvurulmuştur. Korelasyon değeri 0.74 (N=356, p<0.1) olarak bulunmuş ve Cronbach alpha değeri 0.64 olarak hesaplanmıştır.

İlkokul Matematik Motivasyon Ölçeği (EK3); Ersoy ve Öksüz (2015) tarafından ilkökul öğrencilerinin matematik dersine ilişkin motivasyon düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir Matematik motivasyon ölçeği, tek faktörlü ve üçlü derecelmeye (katılıyorum, biraz katılıyorum, katılmıyorum) sahip olup 4'ü olumsuz 29'u olumlu olmak üzere toplam 33 maddeden oluşmaktadır. Cronbach Alpha (Alfa) ile hesaplanan ölçeğin



güvenirlilik kat sayısı 94 olarak bulunmuştur.

Ayrıca bu araştırmanın nitel boyutunda, veri toplama aracı olarak öğrenciler tarafından yazılan öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Öğrencilerden çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecini kapsayan 3 haftalık süreç içerisinde, haftalık programda matematik derslerinin bulunduğu günler içerisinde istedikleri bir saat diliminde ve ortamda günlük yazmaları ve günlüklerini bir sonraki gün okula getirmeleri istenmiştir. Araştırmacı tarafından günlüklerinin incelenmesine izin veren öğrencilerden bu günlükler toplanmış ve o gün için hazırlanmış olan yeni günlükler tekrar öğrencilere dağıtılmıştır. Her bir günlüğün düzenli olarak kontrolü öğrencilerden toplanıldığı gün içerisinde yapılmıştır. Bu şekilde 3 haftalık konunun öğretim süreci boyunca öğrencilerden toplam 8 tane günlük toplanmıştır. Sürecin başından itibaren dağıtılan ilk yedi günlük, öğrencilerin o günkü matematik dersi sürecine ilişkin görüşlerini ifade edebileceği şekilde hazırlanmıştır. Son dağıtılan 8. günlük ise; çevre ölçme öğrenme alanının 3 haftalık öğretim sürecine ilişkin görüşlerini ifade edileceği şekilde hazırlanmıştır. Günlüklerin içerisinde yer alan soruların geliştirilmesinde belli kriterler göz önüne alınmıştır.

- Örnek olay çalışmalarında, çalışmanın hedefini belirlemek için “ne”, “nasıl” ve “niçin” soruları çok sık kullanılmaktadır. Bu çalışmada da kullanılan matematik günlükleri içerisindeki soruların hazırlanmasında bu 3 temel soru dikkate alınmıştır.

- Günlük içerisindeki sorular; çalışmanın amacı doğrultusunda, öğrencinin matematik dersindeki akademik başarısını, motivasyon düzeyini ve üstbilişsel farkındalık gelişimini ortaya çıkarabilecek nitelikte hazırlanmıştır. Bu doğrultuda dikkat alınan bazı kriterler; öğrencilerin mevcut bilgileri doğru veya yanlış da olsa neyi, ne derece bildiklerini ifade edebilmelerini, matematiğe karşı eğilimlerini, günlükte yer alan problemin içinde, çözüme ulaşmak için kullandıkları stratejiyi yansıtabilmelerini vb. sağlayacak şekildedir.

- Öğrencinin, günlüğün yazımını gerçekleştirdiği gün içerisinde gerçekleşen matematik dersi sürecindeki performansını, içsel durumunu, yaşantılarını, duygu ve düşüncelerini hatırlayabilmesi ve bunları açık bir şekilde ifade edebilmesi dikkate alınarak günlük içerisindeki sorular geliştirilmiştir.

- Çalışmanın katılımcılarının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinden oluşmasından dolayı ve matematik günlüklerini tutmaya isteklendirmesi açısından öğrencilerin süreç içerisinde günlük yazımını gerçekleştirirken sıkılmaması ve yazmaya hevesli olması dikkate

alınmıştır. Bu sebeple sorular, konuşurma sanatından yararlanarak birinci tekil şahıs ağzından yazılmıştır.

Tüm bu kriterler doğrultusunda matematik günlüklerinin içerisinde yer alan sorular aşağıda gösterildiği şekilde belirlenmiştir;

▪ İlk yedi günlük içerisinde yer alan sorular;

Soru 1: *Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*

Soru 2: *Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*

Soru 3: *Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*

Soru 4: *Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyler misin?*

Soru 5: *Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*

Soru 6: Şekil içerikli problem

▪ 8. (Son) günlük içerisinde yer alan sorular;

Soru 1: *Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*

Soru 2: *Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*

Soru 3: *Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak*

*yazar mısın?*

*Soru 4: Matematikte bazı konular benim aklıma takılıyor. Senin de öğrendiğin çevre ölçme konusu ile ilgili aklına takılan, anlayamadığın bilgiler oldu mu? Eğer olduysa bunları bana söyler misin?*

*Soru 5: Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*

Soru 6: Şekil içerikli problem

## **2.4. Uygulama Süreci ve Verilerin Toplanması**

Öğrenci günlükleri hazırlanırken, çevre ölçme konusu öğretimi başladığı ilk günden son güne kadar her gün, öğrencilerin o günkü matematik dersine ilişkin ne hissettikleri, ne düşündükleri, kafalarına ne gibi sorular takıldığı, konuyla ilgili ne öğrendikleri, hangi bilgileri anladıkları ya da anlamadıkları, günlük hayatla nasıl ilişkilendirmeler yaptıkları dikkate alınarak sorular oluşturulmuştur. Ayrıca Çevre Ölçme konusu ile ilgili her gün farklı bir şekilsel probleme günlüklerde yer verilmiştir. Dağıtılan her öğrenci günlüğü ertesi gün toplanmış ve günlük analizleri yapılmıştır. Öğrenciler tarafından yazılmış günlüklerin toplandığı gün içerisinde yeni günlükler tekrar öğrencilere verilmiştir.

Yapılan araştırmada aşağıdaki adımlar takip edilmiştir;

Uygulamaya başlanmadan bir hafta önce deney grubu olarak belirlenen sınıfta gözlem yapılmıştır. Bu gözlemin amacı sınıfın genel düzeyinin incelenmesidir. Bir haftanın sonunda deney gurubundaki öğrencilerle araştırma hakkında gerekli bilgiler verilmiş ve katılım göstermeleri için öğrencilerden tek tek izin alınmıştır.

▪ Uygulamadan 3 gün önce, çalışma için belirlenen İÇÖBT, ÜBFÖ ve İMMÖ deney ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanmıştır.

▪ Ön test uygulamasından 3 gün sonra öğrenci günlüklerinin uygulanmasına geçilmiştir. Öğrenciler öğrenci günlükleri hakkında bilgilendirilmiş ve gösterilecek hassasiyetin önemi tekrardan vurgulanarak öğrencilerden bu günlüklerin araştırmacı tarafından okunabilmesi için tek tek izin alınmıştır. Hazırlanan 8 tane öğrenci günlüğü

yaklaşık 3 haftalık süre boyunca her matematik dersi sonrasında öğrencilere dağıtılmıştır.

- Dağıtılan öğrenci günlükleri ertesi gün toplanarak aynı gün içerisinde yeni günlükler öğrencilere dağıtılmıştır.
- Örnek olay çalışması katılımcılarının haftada 3 gün matematik dersi olmasından dolayı toplamda 8 öğrenci günlüğü öğrencilerden toplanarak analiz edilmiştir.
- Uygulama süreci sonucunda gruplara ön test olarak uygulanan ÇÖBT, ÜBFÖ ve İMMÖ deney ve kontrol gruplarına son test olarak uygulanmıştır.
- Bu süreç içerisinde kontrol grubuna hiçbir müdahalede bulunulmamıştır.
- Araştırmanın nicel boyutunda ön testler ve son testlerden elde edilen veriler SPSS 21.0 programına girilerek gerekli analizler yapılmıştır.
- Araştırmanın nitel boyutunda matematik günlükler incelenerek gerekli analizler yapılmıştır.

## **2.5. Verilerin Analizi**

### **2.5.1. Nicel Verilerin Analizi**

Veri toplama araçlarının uygulanması sonrasında elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS 21.0 paket programından yararlanılarak çözümlenmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde 05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Araştırmanın alt problemlerine cevap verebilmek adına deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon grup içi ön-test puan ortalamaları arasındaki farklılığın bulunması için ilişkisiz örneklem t-testi, deney grubundaki öğrencilerin ve kontrol grubundaki öğrencilerin başarı, üst bilişsel farkındalık ve motivasyonlarına yönelik ön-test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son-test puanları arasındaki farklılığın bulunması adına Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü ANCOVA ve deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon ön-test puan ortalamaları arasındaki farklılığın bulunması için ilişkili örneklem t testi tercih edilmiştir.

İlişkisiz (Bağımsız) örneklem t-testinin güvenilir sonuçlar verebilmesi için aşağıdaki koşulların sağlanması gereklidir:

1. Ortalamaları kıyaslanacak (en az aralık ölçeğinde olan) verilerin her birisinin dağılımını normal dağılım özelliklerini taşımalıdır.
2. Grupların varyansları eşittir.
3. Her bir veri diğerinden bağımsızdır (Can, 2017: 116).

İlişkisiz örneklemeler için t Testi koşulları incelendiğinde koşulların sağlandığı görülmüş ve analiz yapılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kendi içinde ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için tercih edilen İlişkili (Bağımlı) Örneklemeler İçin t Testi varsayımları incelenmiştir. Bu testin güvenilir sonuçlar verebilmesi için aşağıdaki koşulların sağlanması gereklidir:

1. Ortalamaları kıyaslanacak (en az aralık ölçeğinde olan) verilerin her birisinin dağılımını normal dağılım özelliklerini taşımalıdır.
2. Fark puanlar birbirinden bağımsızdır (Can, 2017: 136).

İlişkili Örneklemeler için t Testi koşulları incelendiğinde koşulların sağlandığı görülmüş ve analiz yapılmıştır.

### **2.5.2. Nitel Verilerin Analizi**

Nitel araştırma boyutunda ele alınan matematik günlükleri içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, çalışmalarda elde edilen verileri açıklayarak kavramları ve ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçlayan nitel veri analiz yöntemlerinden biridir. (Yıldırım ve Şimşek, 2016). İçerik analizinde toplanan veriler derinlemesine analiz edilmelidir. Elde edilen veriler kavramsallaştırılarak mantıklı bir şekilde düzenlenir ve buna göre veriyi açıklayan temanın belirlenmesi gerekir. Dolayısıyla, içerik analizinde yapılan işlem birbirine benzeyen veriler belirlenen temalar altında bir araya getirilerek okuyucunun anlayıcı bir şekilde düzenleyip yorumlamaktır. (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bu çalışmada içerik analizi kapsamında, katılımcılardan toplanan günlükler birebir bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Her bir öğrencinin sekiz tane günlüğü tek tek ele alınarak analiz edilmiştir. Analizler, nitel araştırma verilerinin analiz sürecinde takip edilen dört aşama üzerinden gerçekleştirilmiştir. (1) verilerin kodlanması, (2) temaların bulunması, (3)

kodların ve temaların düzenlenmesi, (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Verilerin kodlanması aşamasında Strauss ve Corbin (1990)'in ortaya koyduğu üç tür kodlama biçiminden; daha önceden belirlenmiş kavramlara göre yapılan kodlama türü uygun görülmüştür. (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2016) Bu kodlama türü doğrultusunda öncelikle matematik günlükleri içerisinde yer alan şekil ve sayı içerikli sorular kodlanmıştır. Sözel ifadeleri sorular bulguların içerisinde yazılı olarak verilmiştir. Çalışmada ele alınan akademik başarı, motivasyon ve üstbilişsel farkındalık değişkenleri içerik analizi kapsamında nitel boyutun temaları olarak belirlenmiştir. Çalışmaya başlamadan önce nitel analiz için esas alınan kurama ve modele göre bir kod listesi oluşturulmuştur. Üç ayrı temaya ilişkin kavramlar belirlenerek, günlüklerden elde edilen veriler incelenmiş ve kodlanarak ilgili temaların içerisine yerleştirilmiştir. Çalışma esnasında, daha önceden düşünülmemiş ve günlüklerden elde edilen veriler doğrultusunda bazı yeni kodlar listeye eklenmiştir. Daha sonra her bir tema için hazırlanan kod listesine günlüklerden elde edilen veriler bu kodlara göre tanımlanmıştır. En sonunda, detaylı olarak tanımlanan bulgular; öğrencilerin matematik günlüklerinde yer alan ifadeleri, tablolar ve tabloların yorumları şeklinde sunulmuştur. Çalışmanın nitel analiz sürecinde, her bir öğrenciye ait sekiz günlük tek tek ele alınarak analiz edildikten hemen sonra her bir öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınarak kişisel retrospektif analizleri yapılmış ve her bir öğrencinin süreç boyunca ortaya çıkan gelişimleri üç temada da kişisel diyagram üzerinde gösterilmiştir. Bütün günlükler ele alınarak kişisel retrospektif analizi yapıldıktan sonra katılımcıların tamamının toplu bir şekilde ele alınmasıyla retrospektif analizleri gerçekleştirilmiştir.

#### **2.5.2.1. Akademik Başarı Temasına İlişkin Kavramlar ve Kod Listesi**

Nitel araştırma boyutunda, akademik başarı temasına ilişkin olarak matematik günlüklerinde öğrencilerin başarı puanları ve başarı algıları incelenmiştir. Başarı puanı derecelendirilmiş puanlama tablosuna göre incelenerek belirlenmiştir. Öğrencilerin başarı algılar ise pozitif-negatif yönde olmasına ilişkin olarak incelenerek belirlenmiştir.

Tablo 2.2. Derecelendirilmiş Puanlama Tablosu

<b>Cevap – Gerekçe Türü</b>	<b>Puan</b>
Doğru Cevap – Doğru Gerekçe	5
Kısmi Doğru Cevap – Doğru Gerekçe	4
Doğru Cevap – Kısmi Doğru Gerekçe	4
Kısmi Doğru Cevap – Kısmi Doğru Gerekçe	3
Yanlış Cevap – Doğru Gerekçe	3
Yanlış Cevap – Kısmi Doğru Gerekçe	2
Doğru Cevap – Yanlış Gerekçe	2
Kısmi Doğru Cevap – Yanlış Gerekçe	1
Yanlış Cevap – Yanlış Gerekçe	0

Tablo 2.3. Başarı Temasına İlişkin Çalışmadan Önceki Kod Listesi

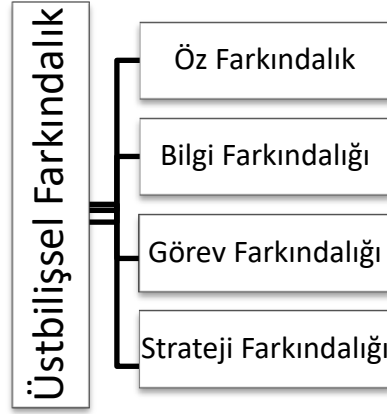
<b>Kod</b>	<b>Kod Tanımı</b>
BAN	Başarı Algısı Negatif
BAP	Başarı Algısı Pozitif
V/B	Veri Bulunamadı

Tablo 2.4. Başarı Temasına İlişkin Çalışma Esnasında Oluşan Kod Listesi

<b>Kod</b>	<b>Kod Tanımı</b>
BAN	Başarı Algısı Negatif
BAP	Başarı Algısı Pozitif
N	Nötr
V/B	Veri Bulunamadı

### 2.5.2.2. Üst Bilişsel Farkındalık Temasına İlişkin Kavramlar

Graham (1994)'ın çalışması esas alınıp, çalışmanın içerisinde yer alan model bu çalışmanın nitel analiz boyutuna uygun olarak geliştirilmiştir. Üstbilişsel farkındalık gelişimi matematik günlüklerinde bulunan öğrenci ifadelerinin aşağıdaki kavramlar altında incelenmesi ile belirlenmiştir.



Şekil 2.3. Üstbilişsel Farkındalık Boyutları

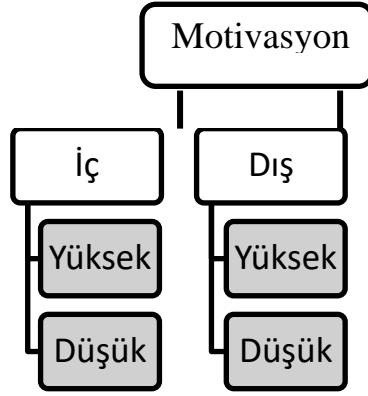
Tablo 2.5. Üstbilişsel Farkındalık Temasına İlişkin Kod Listesi

Kod	Kod Tanımı
ÖF	Öz Farkındalık
BF	Bilgi Farkındalığı
GF	Görev Farkındalığı
SF	Strateji Farkındalığı
V/B	Veri Bulunamadı

### 2.5.2.3. Motivasyon Temasına İlişkin Kavramlar

Nitel araştırma boyutunda, motivasyon temasına ilişkin olarak matematik günlüklerinde öğrencilerin iç motivasyon ve dış motivasyon olarak iki ayrı boyut olarak ele alınarak incelenmiştir. İç motivasyon, öğrenme gereksinimi ve başarıya ulaşma duygusunun doğal ortamlar içinde geliştiği motivasyon türüdür. (Ryan ve Deci, 2000). İç motivasyonda, öğrenme, bir eylemde bulunma ve bir konuya bakış açısı dışarıdan bir zorlama olmadan hoşlanma, haz duyma, mutlu olma gibi içe dönük eğilimlerden hareketle gerçekleşir. Dış motivasyon ise bir eylemin gerçekleştirilmesinde öğrenciye öğretmen ya da bir başkası tarafından verilen ödüllerle oluşturulan motivasyon türüdür. Bu motivasyon türünde, ödül kazanma, cezadan kaçınma, rekabet etme, yüksek not alma vb. dış etkenler ön plandadır. Bu çalışmada iç ve dış motivasyon belirlenirken motivasyonun hangi (yüksek-düşük) düzeyde olduğu dikkate alınarak incelenmiştir.





Şekil 2.4. Motivasyon Boyutları

Tablo 2.6. Motivasyon Temasına İlişkin Çalışmadan Önceki Kod Listesi

Kod	Kod Tanımı
MY	Motivasyon Yok
MV	Motivasyon Var
DM	Dış Motivasyon
İM	İç Motivasyon
V/B	Veri Bulunamadı

Tablo 2.7. Motivasyon Temasına İlişkin Çalışma Esnasında Oluşan Kod Listesi

Kod	Kod Tanımı
MY	Motivasyon Yok
MV	Motivasyon Var
MA	Motivasyon Az
MÇ	Motivasyon Çok
DM	Dış Motivasyon
İM	İç Motivasyon
DMA	Dış Motivasyon Az
İMA	İç Motivasyon Az
V/B	Veri Bulunamadı

### 3. BÖLÜM

#### 3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna ve alt problemlerine ait elde edilen verilerin nicel ve nitel analizleri ile bulgulara ait yorumlara yer verilmiştir.

##### 3.1. Katılımcılar

Araştırmanın nicel boyutuna katılan 32 öğrencinin deney ve kontrol gruplarına göre dağılımları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1. Örnekleme Yer Alan Öğrencilerin Deney ve Kontrol Gruplarına Dağılımı

Grup	f	%
Deney	16	50
Kontrol	16	50
<b>Toplam</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Örnekleme yer alan öğrencilerin deney ve kontrol gruplarına dağılımını gösteren tablo incelendiğinde 32 öğrencinin %50’sinin deney grubunda, %50’sinin kontrol grubunda bulunduğu görülmektedir.

Tablo 3.2. Deney Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Deney Grubu	Cinsiyet	f	%
	Kız	7	43,75
	Erkek	9	56.25
	<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Tablo 3.2 incelendiğinde deney grubunda yer alan 16 öğrenciden %43,75’inin kız, %56,25’inin ise erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 3.3. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Kontrol Grubu	Cinsiyet	f	%
	Kız	9	56.25
	Erkek	7	43,75
	<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Tablo 3.3 incelendiğinde kontrol grubunda yer alan 16 öğrenciden %56,25'inin kız, %43,75'inin ise erkek olduğu görülmektedir.

### 3.2. Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Bulgular

Araştırmada matematik günlüklerinin kullanıldığı deney grubu ve matematik günlüklerinin kullanılmadığı kontrol grubunun başarı, üst bilişsel farkındalık ve motivasyon puanlarına ilişkin gruplar arasında ve gruplar içinde yapılan testler aşağıda tabloda sunulmuştur.

Tablo 3.4. Verilerin Karşılaştırılmasında Kullanılan Testler

Testler	Karşılaştırmalar
İlişkisiz Örneklem <i>t</i> testi	Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon grup içi ön-test puan ortalamaları arasındaki farklılığın bulunması
İlişkili Örneklem <i>t</i> testi	Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon ön-test puan ortalamaları arasındaki farklılığın bulunması
Tek Faktörlü ANCOVA (Repeated Measures One-Way Analysis of Covariance)	Deney grubundaki öğrencilerin ve kontrol grubundaki öğrencilerin başarı, üst bilişsel farkındalık ve motivasyonlarına yönelik ön-test ortalama puanlarına göre düzeltilmiş son-test puanları arasındaki farklılığın bulunması

Analiz öncesinde deney ve kontrol gruplarının başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyon ön test puanlarının gruplar arasında anlamlı bir farklılık yaratmakta olup olmadığını ortaya koyabilmek için ilişkisiz örneklem *t* testi yapılmıştır. Bu testin ön koşulu olarak tüm değişkenlerde normallik testi yapılmıştır.

Tablo 3.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön Test Normallik Analizi Değerleri

Grup	N	$\bar{X}$	Medyan	Mod	S	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri	p
Deney (Başarı Ön Test)	16	7,38	8,00	8	2,156	<b>-.466</b>	<b>-.129</b>	<b>.749</b>
Kontrol (Başarı Ön Test)	16	7,31	7,50	7 <sup>a</sup>	1,922	<b>-.380</b>	<b>-.757</b>	<b>.328</b>

Deney ve kontrol grubu verilerinin normallik varsayımını sağlamak için yapılan analize sonucunda, deney grubunun başarı ön test verileri çarpıklık katsayısı (-.466) ve basıklık katsayısı (-.129) olarak ve kontrol grubu başarı ön test verileri çarpıklık katsayısı (-.380) ve basıklık katsayısı (-.757) olarak bulunmuştur. -1 ile +1 aralığında yer alan bu değerlere göre başarı ön test puanları normal bir dağılım göstermektedir. Ayrıca Shapiro-Wilk analizine göre deney grubunun ön test (p=.749), kontrol grubunun ön test (p=.328) bulunmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu başarı ön test puanlarında normallik varsayımının karşılandığı (p> .05) görülmektedir.

Tablo 3.6. Deney ve Kontrol Gruplarının Üstbilişsel Farkındalık Ön Test Normallik Analizi Değerleri

Grup	N	$\bar{X}$	Medyan	Mod	S	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri	p
Deney (Üstbilişsel Farkındalık Ön Test)	16	28,38	28,50	30	2,247	<b>.026</b>	<b>-.959</b>	<b>.360</b>
Kontrol (Üstbilişsel Farkındalık Ön Test)	16	28,19	28,00	27 <sup>a</sup>	1,834	<b>.204</b>	<b>-.184</b>	<b>.839</b>

Deney ve kontrol grubu verilerinin normallik varsayımını sağlamak için yapılan analize sonucunda, deney grubunun üstbilişsel farkındalık ön test verileri çarpıklık katsayısı (**.026**) ve basıklık katsayısı (**-.959**) olarak ve kontrol grubu ön test verileri çarpıklık katsayısı (**.204**) ve basıklık katsayısı (**-.184**) olarak bulunmuştur. -1 ile +1 aralığında yer alan bu değerlere göre üst bilişsel farkındalık ön test puanları normal bir dağılım göstermektedir. Ayrıca Shapiro-Wilk analizine göre deney grubunun ön test (p=**.360**), kontrol grubunun ön test (p=**.839**) bulunmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu üstbilişsel farkındalık ön test puanlarında normallik varsayımının karşılandığı (p> **.05**) görülmektedir.

Tablo 3.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Motivasyon Ön Test Normallik Analizi Değerleri

Grup	N	$\bar{X}$	Medyan	Mod	S	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri	p
Deney(Motivasyon Ön Test)	16	78,56	79,50	80	7,642	<b>-.004</b>	<b>-.958</b>	<b>.451</b>
Kontrol (Motivasyon Ön Test)	16	77,25	76,50	65 <sup>a</sup>	8,434	<b>-.832</b>	<b>.302</b>	<b>.616</b>

Deney ve kontrol grubu verilerinin normallik varsayımını sağlamak için yapılan analize sonucunda, deney grubunun motivasyon ön test verileri çarpıklık katsayısı (-.004) ve basıklık katsayısı (-.958) olarak ve kontrol grubu ön test verileri çarpıklık katsayısı (-.832) ve basıklık katsayısı (.302) olarak bulunmuştur. -1 ile +1 aralığında yer alan bu değerlere göre motivasyon ön test puanları normal bir dağılım göstermektedir. Ayrıca Shapiro-Wilk analizine göre deney grubunun ön test ( $p=.451$ ), kontrol grubunun ön test ( $p=.616$ ) bulunmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu motivasyon ön test puanlarında normallik varsayımının karşılandığı ( $p>.05$ ) görülmektedir.

İkinci varsayım; her bir veri diğerinden bağımsız olmalıdır. Deney grubu başarı, üst bilişsel farkındalık ve motivasyon ön test puanları, kontrol grubu başarı, üst bilişsel farkındalık ve motivasyon ön test puanlarından etkilenmemektedir.

Üçüncü varsayıma göre ise deney ve kontrol grubunun varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamalıdır ( $p>.05$ ). Varyanslarının eşit olup olmadığı Levene Testi ile incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının başarı ön test puanları ( $p=.732$ ), üst bilişsel farkındalık ön test puanları ( $p=.292$ ) ve motivasyon ön test puanları ( $p=.680$ ) varyansların eşit olduğu kabul edilmektedir.

### 3.2.1. Akademik Başarıya İlişkin Nicel Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının başarı ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan İlişkisiz (Bağımsız) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.8’de verilmiştir.

Tablo 3.8. Deney ve Kontrol grubunun Başarı Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Testler	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney Grubu (Ön Test)	16	7,38	2,156	30	.087	.932
Kontrol Grubu (Ön Test)	16	7,31	1,922			

Tablo 3.8’e bakıldığında, matematik günlüklerinin kullanıldığı deney grubu ile matematik günlüklerin kullanılmadığı kontrol grubu öğrencilerinin ön test başarı puanlarının arasında bir farklılık bulunup bulunmadığının tespiti için yapılan ilişkisiz örneklem için t

test sonucunda, uygulama öncesi deney grubunun başarı puan ortalamaları ( $\bar{X} = 7,38$ ) ile uygulama öncesi kontrol grubunun başarı puan ortalamaları ( $\bar{X} = 7,31$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. ( $t_{(30)} = .087, p > .05$ ). Bu bulguya göre uygulama öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin başarı puanları açısından aralarında herhangi bir farklılık bulunmadığı yani birbirine denk gruplardan oluştuğu görülmektedir.

### **Kovaryans Analizi Sonuçları**

Gruplar arası karşılaştırma öncesinde ANCOVA testi varsayımlarının sınanması gerekmektedir. Tabachnick ve Fidell (2007) bu varsayımları; (1) Ortalaması kıyaslanacak gruplar birbirinden bağımsız olmalıdır, (2) tek değişkenli ve çok değişkenli normallik sağlanmalıdır (3) aykırı değerler ayıklanmalıdır, (4) varyans- kovaryans matrislerinin homojenliği sağlanmalıdır, (5) bağımlı değişken ve kovaryant arasında doğrusallık sağlanmalıdır, (6) regresyon homojenliği sağlanmalıdır, (7) kovaryantın güvenilirliği temin edilmelidir (Tabachnick ve Fidell, 2007).

#### **3.2.1.1. Akademik Başarıya İlişkin Kovaryans Analiz Sonuçları**

##### **▪ Ortalaması kıyaslanacak gruplar birbirinden bağımsız olmalıdır**

Bu çalışmada her hangi bir öğrenci birden fazla grupta yer almamakta, sadece bir grupta yer almaktadır. Dolayısıyla bu varsayım karşılanmaktadır.

##### **▪ Tek Değişkenli ve Çok Değişkenli Normallik Analizleri**

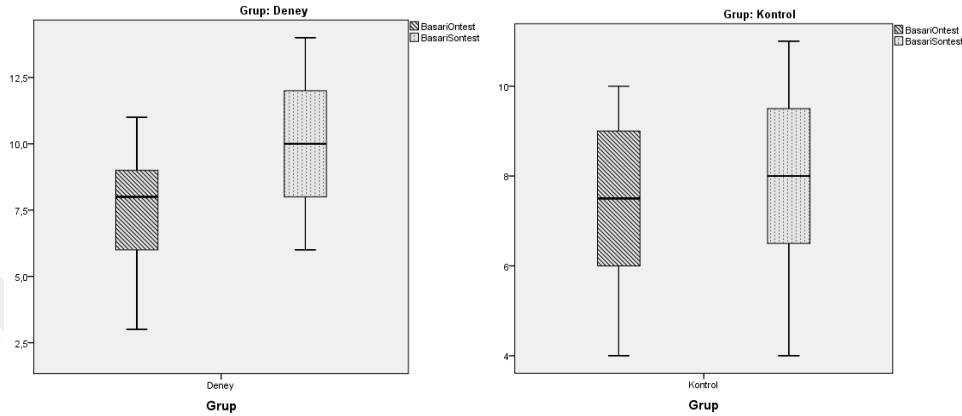
Deney ve Kontrol Gruplarının başarı puanlarına ilişkin tek değişkenli normallik analizi Tablo 3.2.2.'de verilmiştir.

##### **▪ Çok Değişkenli Normallik Analizi**

Her bir değişkenin diğer değişkenlerin kombinasyonlarında normal dağılım sergileyip sergilemediğine ilişkin çok değişkenli normallik analizi Mahalonobis uzaklıkları aracılığıyla test edilmiştir. Tüm ikili kombinasyonlar için hesaplanan Mahalonobis değeri ön-test ve son-test için maksimum 5,39 değerlerin almıştır. Bu değer tutucu bir seçimle belirlenen 9.21 kritik değeri aşmadığı yani çok değişkenli bir uç değerin olmadığı görülmektedir.

### ▪ Aykırı Değerlerin Varlığı

Araştırma verisinin toplandığı deney grupları ve kontrol grubunda (N = 16) bulunan denek sayılarının eşittir. Araştırma verisinde katılımcılara ait başarı ön-test ve son-test testi aykırı değerleri saplı kutu grafikleri incelenmiştir ve her iki grupta da aykırı değere rastlanmamıştır.



Şekil 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön-Test ve Son-Test Testi Aykırı Değerleri Saplı Kutu Grafikleri

Aykırı değerler, dağılımdaki tüm puanların standart z puanlarına dönüştürülmesiyle de incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre, ön-test, son-test z puanlarına ait değerlerin ön test puanlarında -1,84 ile +2,06 puanları arasında, son test puanları için ise -1,98 ile +1,96 puanları arasında yer aldığı yani  $\pm 3,00$  aralığında kaldığı belirlenmiştir. Bu nedenle veri ayıklanmasına gidilmemiştir.

### ▪ Varyans- Kovaryans Matrislerinin Homojenliği

ANCOVA'nın varsayımlarından bir olan varyansların homojenliği koşulu Levene Varyans Eşitliği Testi ve kovaryans matrislerinin homojenliği testi ile kontrol edilmiştir.

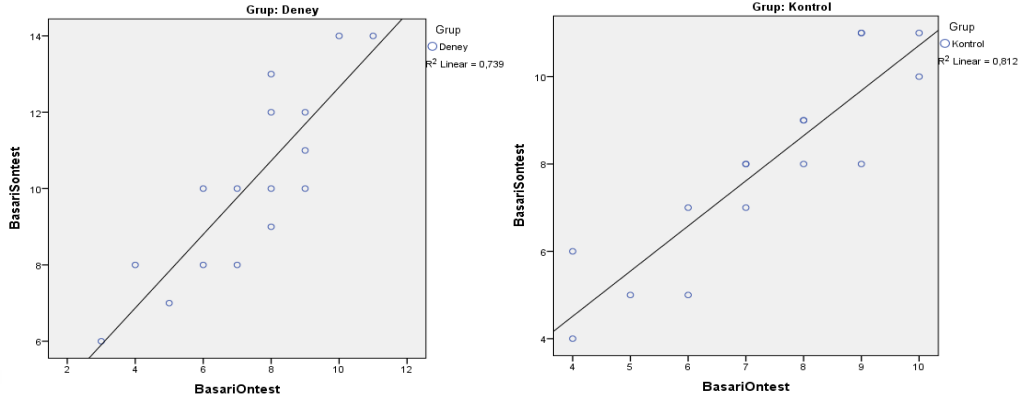
Tablo 3.9. Başarı Son Test Varyans-Kovaryans Matrisleri Homojenliği Değerleri

	F	sd1	sd2	p
Başarı (Son Test)	1.363	1	30	.252

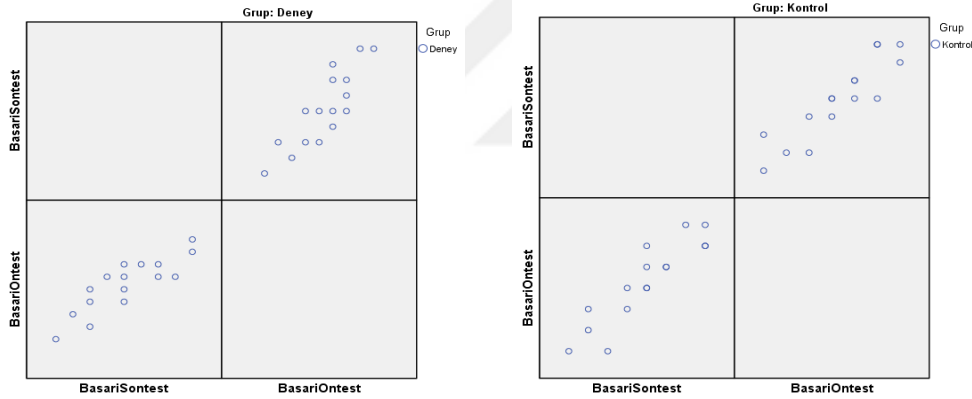
Bu koşulun başarı-son testi için sağlanabildiği görülmüştür [F = 1,363 p =.252 ].

### ▪ Bağımlı Değişken ve Kovaryant Arasında Doğrusal İlişkinin Varlığı

Ancova testinin varsayımlarından bir olan bağımlı değişken ve kovaryant arasında doğrusallık için ön-test ve son-testler ile ön- test arasında doğrusallık ilişkilerine bakılmıştır.



Şekil 3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Testler İle Ön Test Arasında Doğrusallık İlişkileri



Şekil 3.3. Bağımlı Değişken İle Kontrol Değişkeni Arasındaki İlişkiyi Açıklayan Saçılma Grafikleri

Yapılan analiz sonucunda bağımlı değişken ile kontrol değişkeni arasındaki ilişkiyi açıklayan saçılma grafiklerinde bu ilişkilerin doğrusal olduğu görülmektedir.

Tablo 3.10. Bağımlı değişken ile kovaryant arasındaki ilişki değerleri tablosu

Grup	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminin Standart Hatası
Deney	0.860 <sup>a</sup>	0.739	0.720	1.279
Kontrol	0.901 <sup>a</sup>	0.812	0.799	0.989



Deney grubu için Kovaryant (Ön –test Puanları) ile bağımlı değişken (Son-Test puanları) arasındaki ilişkinin gücünün ölçüsünü veren R değerlerine bakıldığında değişken çiftlerinin güçlü korelasyon düzeylerine sahip olduğu görülmektedir. Deney grubu için; Başarıya ilişkin Son test puanlarındaki varyansın %86’sının Ön-test puanlarıyla, Kontrol grubu için; Başarıya ilişkin Son test puanlarındaki varyansın %90’ının Ön-test puanlarıyla, puanlarıyla açıklandığı görülmektedir. Bu yüksek korelasyon düzeyleri ön test puanlarının kontrol edilmesinin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

### ▪ Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği

ANCOVA’nın bir diğer varsayımı ise kovaryans regresyon doğrularının eğimlerinin homojen olmasıdır.

Tablo 3.11. Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği Tablosu

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi ( $\eta^2$ )
Düzeltilmiş Model	162,372 <sup>a</sup>	3	54,124	41,410	,000	,816
Grup	3,719	1	3,719	2.845	,103	,092
Başarı Ön Test	123,302	1	123,302	94,337	,000	,771
Grup * Başarı Ön Test	0.150	1	0,150	<b>,115</b>	<b>,737</b>	,004
Toplam	2809,00	32				
Düzeltilmiş Toplam	198,969	31				

Regresyon doğrularının eğimlerinin gruplara göre farklılaşp farklılaşmadığının anlamlılık testi sonucuna bakılarak [ $F_{(1,28)}= 0.115$ ,  $p= 0.737$ ], regresyon doğrularının eğimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Diğer bir ifadeyle deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı ön-testlerine dayalı olarak son-test başarı puanlarının yordanmasına ilişkin regresyon doğruları eğimlerinin eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### ▪ Kovaryantın Güvenirliği

ANCOVA'nın bir diğer varsayımı ise kovaryantın güvenirliğinin temin edilmesidir. Bu varsayım ayrıca çalışma deseninin bir varsayımı olarak en uygun ve güvenilir lme araçlarının seçimini işaret eder (Pallant, 2005). Yapılan güvenirlik analizi sonucunda başarı testi kovaryantına ilişkin güvenirlik katsayısı olan cronbach alpha değeri 0.92 bulunmuştur. Bu değer 0.90 ile 1 arasında kaldığından kovaryantın güvenirliğinin çok yüksek olduğu söylenbilir (zdamar, 1999).

### 3.2.1.2. Başarıya İlişkin Tek Yönlü Kovaryans Analizi

ANCOVA'nın varsayımları karşılandıktan sonra ntest puanlarının kontrol altında tutulması ile öğrencilerin düzeltilmiş sontest ortalama puanları arasında ilişkiye bakılmıştır. Öncelikle betimleyici istatistiğe bakılarak, deney ve kontrol grubunun kontrol değişkeninin göz önüne alınmadan hesaplanmış olan ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3.12'de verilmiştir.

Tablo 3.12. Deney ve Kontrol Grubunun Kontrol Değişkeninin Gz nne Alınmadan Hesaplanmış Olan Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S
Deney Grubu	Başarı Son Test	16	10.13	2.419
Kontrol Grubu	Başarı Son Test	16	7.94	2.205

Burada kontrol grubunun aritmetik ortalamasının deney grubundan son testlerde yaklaşık 2,5 puan düşük olduğu görülmüştür. Başarı ntesti kontrol değişkeni olarak alınıp elde edilen düzeltilmiş ortalamalar aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo 3.13. Başarı ntesti Kontrol Değişkeni Olarak Alınıp Elde Edilen Düzeltilmiş Ortalamalar

Grup	Test	N	$\bar{X}$	Düzenlenmiş Ortalama
Deney Grubu	Başarı Son Test	16	10.13	10,125 <sup>a</sup>
Kontrol Grubu	Başarı Son Test	16	7.94	7,938 <sup>b</sup>

Matematik günlüklerinin Deney ve Kontrol grubunun başarılarına etkisi, bu gruplara ait başarı n testleri kontrol edilerek karşılaştırma yapılmıştır. Bu amaçla yapılan kovaryans analizi sonucu bulunan ğrenci başarısı puanlarının gruplara göre dağılımı tabloda net

olarak ortaya çıkarılmıştır. Düzeltilmiş başarı puanları düzeltilmemiş puanlara çok yakın olarak bulunmuştur. Bağımlı değişken sayısı kovaryant olan ön-test çıktıktan sonra 1 olduğu için Mauchly'nin Sphericity Testi'ne bakılmamıştır.

Tablo 3.14. Başarı Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Başarı Son Testi Ortalama Puanlarının Deney ve Kontrol Gruplarına İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü Kovaryans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi (p)	Kısmi Eta Kare
Model	162,222 <sup>a</sup>	2	81,111	64,011	,000	,815
Başarı öntest	123,941	1	123,941	97,812	,000	,771
Grup	36,127	1	36,127	<b>28,510</b>	<b>,000</b>	<b>,496</b>
Hata	36,747	29	1,267			

Grupların öntest ortalama puanlarına göre düzeltilmiş sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü kovaryans analizi sonucuna göre grupların öntest ortalama puanlarına göre düzeltilmiş sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [ $F_{(1,29)} = 28.510$ ;  $p = .000$ ].

Bu bulgu, matematik günlüklerinin, bu tür bir odağı olmayan mevcut öğretime göre öğrencinin matematik başarısında daha etkili olduğunu, öğrencinin matematik başarısının anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir.

Çalışmada etki büyüklüğü  $d = .496$  olarak bulunmuştur. Bu değer uygulamanın büyük etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yani öntest puanları istatistiksel olarak kontrol altına alındığında düzeltilmiş sontest puanları ortalamasındaki varyansın % 50'si uygulanan yöntem ile açıklanmaktadır.

### 3.2.1.3. Başarıya İlişkin Grup İçi Farklılığın Tespiti İlişkili Örneklem İçin t Testi

Gruplar arası anlamlı bir farklılık olup olmadığı tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANCOVA testi ile bulunurken grupların kendi ölçümleri yani başarı ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını bulmak amacıyla ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır.

Bu analiz yapılmadan önce normallik analizleri yapılmış ve veri setinin son test ile ön testin fark puan dizisi alınmış ve dağılımın normalliği test edilmiştir

Tablo 3.15. Deney ve Kontrol Grubu Başarıya İlişkin Fark Puan Dizisi Normallik Analiz Değerleri

Grup	Faktör	N	$\bar{X}$	Medyan	Mod	S	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri	p
Deney Grubu	Başarı Fark	16	2,75	3	2 <sup>a</sup>	1,238	<b>-.060</b>	<b>-.146</b>	<b>.175</b>
Kontrol Grubu	Başarı Fark	16	0,62	1	1	0,957	<b>-.962</b>	<b>-.679</b>	<b>.065</b>

Bu sonuçlara göre deney grubunun başarıya ilişkin fark puan dizisi çarpıklık katsayısı (**-.060**) ve basıklık katsayısı (**-.146**) olarak ve kontrol grubu başarıya ilişkin fark puan dizisi çarpıklık katsayısı (**-.962**) ve basıklık katsayısı (**-.679**) olarak bulunmuştur. **-1** ile **+1** aralığında yer alan bu değerlere göre başarı son test ile ön testin fark puan dizisi normal bir dağılım göstermektedir. Ayrıca Shapiro-Wilk analizine göre deney grubunun fark puan dizisi (**p=.175**), kontrol grubunun fark puan dizisi (**p=.065**) bulunmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu başarı son test ile ön testin fark puan dizisinde normallik varsayımının karşılandığı (**p> .05**) görülmektedir.

Deney grubunun ön test ve son test başarı puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.16’de verilmiştir.

Tablo 3.16. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Başarı Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ön Test	16	7,38	2,156	15	-8,883	.000*
Son Test	16	10,13	2,419			

\*p<.05

Tablo 3.1 incelendiğinde, İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi analizi sonucunda deney grubunun uygulama öncesi başarı puan ortalaması ( $\bar{X} = 7,38$ ) ile

Matematik Günlükleri uygulaması sonrası başarı puan ortalaması ( $\bar{X} = 10,13$ ) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [ $t = -8,883$ ,  $p < .05$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 2,2$ ) bu farkın çok büyük olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, matematik günlüklerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubunun ön test ve son test başarı puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.17’de verilmiştir.

Tablo 3.17. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Başarı Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ön Test	16	7,31	1,922	15	-2,611	,020
Son Test	16	7,94	2,205			

\* $p < .05$

Tablo 3.17 incelendiğinde, İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi analizi sonucunda kontrol grubunun uygulama öncesi başarı puan ortalaması ( $\bar{X} = 7,31$ ) ile Matematik Günlükleri uygulaması sonrası başarı puan ortalaması ( $\bar{X} = 7,94$ ) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [ $t = -2,611$ ,  $p < .05$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 0,6$ ) bu farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, matematik günlükleri kullanmamış olan kontrol grubu öğrencilerinin de sınıf öğretmenleri tarafından mevcut çevre ölçme öğretimi görmüş olması ile açıklanabilir.

### 3.2.2. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Nicel Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının üstbilişsel farkındalık ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan İlişkisiz (Bağımsız) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.18’de verilmiştir.

Tablo 3.18. Deney ve Kontrol grubunun Üstbilişsel Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklemeler İçin t Testi Sonuçları

Testler	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney Grubu (Ön Test)	16	28.38	2.247	30	.259	.798
Kontrol Grubu (Ön Test)	16	28.19	1.834			

Tablo 3.18'e bakıldığında, matematik günlüklerinin kullanıldığı deney grubu ile matematik günlüklerin kullanılmadığı kontrol grubu öğrencilerinin ön test üstbilişsel farkındalık puanlarının arasında bir farklılık bulunup bulunmadığının tespiti için yapılan ilişkisiz örneklemeler için *t* test sonucunda, uygulama öncesi deney grubunun üstbilişsel farkındalık puan ortalamaları ( $\bar{X} = 28.38$ ) ile uygulama öncesi kontrol grubunun üstbilişsel farkındalık puan ortalamaları ( $\bar{X} = 28.19$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. ( $t_{(30)} = .259, p > .05$ ). Bu bulguya göre uygulama öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeyleri açısından aralarında herhangi bir farklılık bulunmadığı yani birbirine denk gruplardan oluştuğu görülmektedir.

Gruplar arası karşılaştırma öncesinde ANCOVA testi varsayımlarının sınanması gerekmektedir.

▪ **Ortalaması kıyaslanacak gruplar birbirinden bağımsız olmalıdır**

Bu çalışmada her hangi bir öğrenci birden fazla grupta yer almamakta, sadece bir grupta yer almaktadır. Dolayısıyla bu varsayım karşılanmaktadır.

▪ **Tek Değişkenli ve Çok Değişkenli Normallik Analizleri**

Deney ve Kontrol Gruplarının başarı puanlarına ilişkin tek değişkenli normallik analizi tablo 3.18.'de verilmiştir.

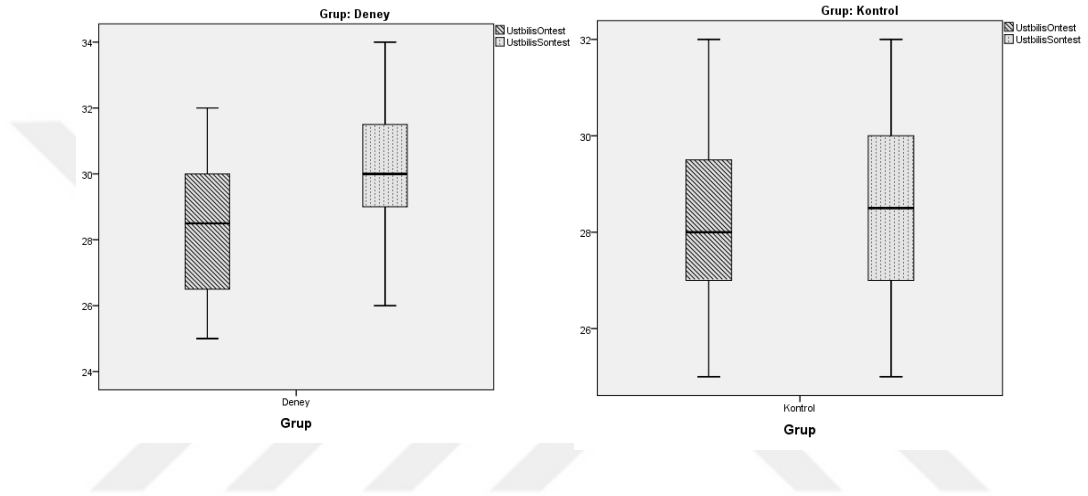
▪ **Çok Değişkenli Normallik Analizi**

Her bir değişkenin diğer değişkenlerin kombinasyonlarında normal dağılım sergileyip sergilemediğine ilişkin çok değişkenli normallik analizi Mahalonobis uzaklıkları aracılığıyla test edilmiştir. Tüm ikili kombinasyonlar için hesaplanan Mahalonobis değeri üstbilişsel farkındalık ön-test- son-test için maksimum 4,59 değerlerin almıştır. Bu değer

tutucu bir seçimle belirlenen 9.21 kritik değeri aşmadığı yani çok değişkenli bir uç değerin olmadığı görülmektedir.

### ▪ Aykırı Değerlerin Varlığı

Araştırma verisinin toplandığı deney grupları ve kontrol grubunda (n = 16) bulunan denek sayılarının eşittir. Araştırma verisinde katılımcılara ait üstbilişsel farkındalık ön-test ve son-test aykırı değerleri saplı kutu grafikleri incelenmiştir ve her iki grupta da aykırı değere rastlanmamıştır.



Şekil 3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön-Test ve Son-Test Testi Aykırı Değerleri Saplı Kutu Grafikleri

Aykırı değerler, dağılımdaki tüm puanların standart z puanlarına dönüştürülmesiyle de incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre, ön-test, son-test z puanlarına ait değerlerin ön test puanlarında -1,61 ile +1,30 puanları arasında, son test puanları için ise -1,41 ile 2,06 puanları arasında yer aldığı yani  $\pm 3,00$  aralığında kaldığı belirlenmiştir. Bu nedenle veri ayıklanmasına gidilmemiştir.

### Varyans- Kovaryans Matrislerinin Homojenliği

ANCOVA'nın varsayımlarından bir olan varyansların homojenliği koşulu Levene Varyans Eşitliği Testi ile kontrol edilmiştir.

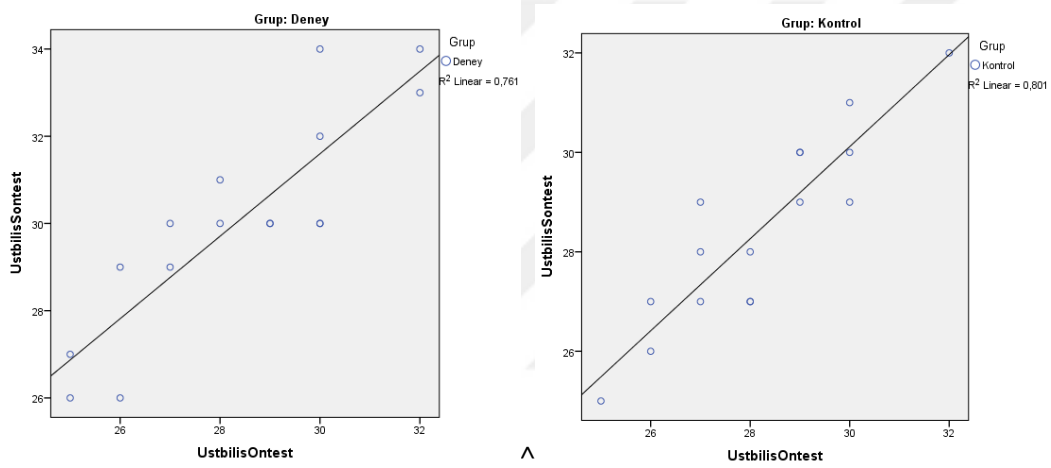
Tablo 3.19. Üstbilişsel Farkındalık Son Test Varyans-Kovaryans Matrisleri Homojenliği Değerleri

	F	sd1	sd2	p
Üstbilişsel Farkındalık (Son Test)	1.893	1	30	.179

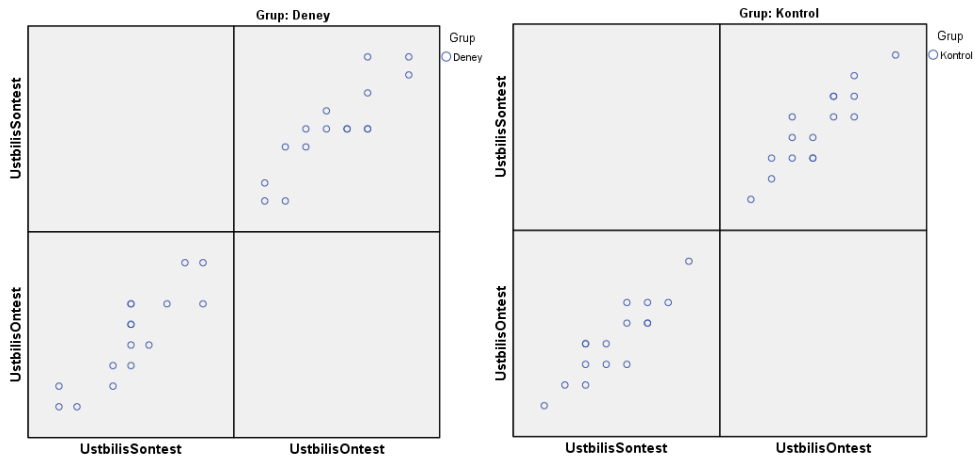
Bu koşulun üstbilişsel farkındalık son testi için sağlanabildiği görülmüştür [F = 1,893 p=.179].

### ▪ Bağımlı Değişken ve Kovaryant Arasında Doğrusal İlişkinin Varlığı

Ancova testinin varsayımlarından bir olan bağımlı değişken ve kovaryant arasında doğrusallık için ön-test ve son-testler ile ön- test arasında doğrusallık ilişkilerine bakılmıştır.



Şekil 3.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Testler İle Ön Test Arasında Doğrusallık İlişkileri



Şekil 3.6. Bağımlı Değişken İle Kontrol Değişkeni Arasındaki İlişiyi Açıklayan Saçılma Grafikleri



Yapılan analiz sonucunda bağımlı değişken ile kontrol değişkeni arasındaki ilişkiyi açıklayan saçılma grafiklerinde bu ilişkilerin doğrusal olduğu görülmektedir.

Tablo 3.20. Bağımlı Değişken ile Kovaryant Arasındaki İlişki Değerleri Tablosu

Grup	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminin Standart Hatası
Deney	0.860 <sup>a</sup>	0.739	0.720	1.279
Kontrol	0.901 <sup>a</sup>	0.812	0.799	0.989

Deney grubu için kovaryant (öntest Puanları) ile bağımlı değişken (son test puanları) arasındaki ilişkinin gücünün ölçüsünü veren R değerlerine bakıldığında değişken çiftlerinin güçlü korelasyon düzeylerine sahip olduğu görülmektedir. Deney grubu için; üstbilişsel farkındalığa ilişkin son test puanlarındaki varyansın %86'sının öntest puanlarıyla, kontrol grubu için; üstbilişsel farkındalığa ilişkin son test puanlarındaki varyansın %90'ının öntest puanlarıyla, puanlarıyla açıklandığı görülmektedir. Bu yüksek korelasyon düzeyleri öntest puanlarının kontrol edilmesinin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

#### ▪ Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği

ANCOVA'nın bir diğer varsayımı ise kovaryans regresyon doğrularının eğimlerinin homojen olmasıdır.

Tablo 3.21. Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği Tablosu

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi (η <sup>2</sup> )
Düzeltilmiş Model	132,066 <sup>a</sup>	3	44,022	38,599	,000	,805
Grup	,030	1	,030	1.029	,873	,001
Başarı Ön Test	106,013	1	106,013	92,953	,000	,769
Grup * Başarı Ön Test	0.012	1	0,012	<b>,011</b>	<b>,919</b>	,001
Hata	31,934	28	1,41			
Toplam	27542,00	32				
Düzeltilmiş Toplam	164,000	31				

Regresyon doğrularının eğimlerinin gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığının anlamlılık testi sonucuna bakılarak [ $F_{(1,28)} = 0.11$ ,  $p = 0.919$ ], regresyon doğrularının eğimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Diğer bir ifadeyle deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin üstbilişsel farkındalık ön-testlerine dayalı olarak son-test üstbilişsel farkındalık puanlarının yordanmasına ilişkin regresyon doğruları eğimlerinin eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **Kovaryantın Güvenirliği**

ANCOVA'nın bir diğer varsayımı ise kovaryantın güvenirliliğinin temin edilmesidir. Bu varsayım ayrıca çalışma deseninin bir varsayımı olarak en uygun ve güvenilir ölçme araçlarının seçimini işaret eder (Pallant, 2005). Yapılan güvenirlilik analizi sonucunda başarı testi kovaryantına ilişkin güvenirlilik katsayısı olan cronbach alpha değeri 0.80 bulunmuştur. Bu değer 0.60 ile 0.90 arasında kaldığından kovaryantın güvenirliliğinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir (Özdamar, 1999).

### **3.2.3. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Tek Yönlü Kovaryans Analizi**

ANCOVA'nın varsayımları karşılandıktan sonra öntest puanlarının kontrol altında tutulması ile öğrencilerin düzeltilmiş sontest ortalama puanları arasında ilişkiye bakılmıştır. Öncelikle betimleyici istatistiğe bakılarak, deney ve kontrol grubunun kontrol değişkeninin göz önüne alınmadan hesaplanmış olan ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3.22'de verilmiştir.

Tablo 3.22. Üstbilişsel Farkındalık Son Test Tanımlayıcı İstatistikler

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S
Deney Grubu	Üstbilişsel Farkındalık Son Test	16	30.06	2.435
Kontrol Grubu	Üstbilişsel Farkındalık Son Test	16	28,44	1,896

Burada kontrol grubunun aritmetik ortalamasının deney grubundan son testlerde yaklaşık 1,5 puan düşük olduğu görülmüştür.

Üstbilişsel farkındalık öntesti kontrol değişkeni olarak alınıp elde edilen düzeltilmiş ortalamalar aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo 3.23. Üstbilişsel Farkındalık Öntesti Kontrol Değişkeni Olarak Alınıp Elde Edilen Düzeltmiş Ortalamalar

Grup	Test	N	$\bar{X}$	Düzenlenmiş Ortalama
Deney Grubu	Üstbilişsel Farkındalık Son Test	16	30.06	29,402
Kontrol Grubu	Üstbilişsel Farkındalık Son Test	16	28.44	27,968

Matematik günlüklerinin Deney ve Kontrol grubunun üstbilişsel farkındalık düzeylerine etkisi, bu gruplara ait üstbilişsel farkındalık ön testleri kontrol edilerek karşılaştırma yapılmıştır. Düzeltmiş üstbilişsel farkındalık puanlarına göre, en fazla üstbilişsel farkındalık deney grubuna ilişkin üstbilişsel farkındalık son testinde görülmüştür ( $\bar{X}= 29,402$ ). Matematik günlüklerinin kullanılmadığı kontrol grubu ise mevcut yöntemle öğretimi tamamlamış ve bu grupta da üstbilişsel farkındalık son testinde deney grubundan yaklaşık 2,5 puanlık daha düşük bir düzeltilmiş ortalama puan elde edilmiştir ( $\bar{X}=28,44$ ). Bağımlı değişken sayısı kovaryant olan ön-test çıktıktan sonra 1 olduğu için Mauchly'nin Sphericity Testi'ne bakılmamıştır.

Tablo 3.24. Üstbilişsel farkındalık öntest puanlarına göre düzeltilmiş başarı son testi ortalama puanlarının deney ve kontrol gruplarına ilişkin tekrarlı ölçümler için tek faktörlü kovaryans analizi sonuçları

Tablo 3.24. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü Kovaryans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi (p)	Kısmi Eta Kare
Model	132,054 <sup>a</sup>	2	66,027	59,938	,000	,805
Üstbilişsel Farkındalık öntest	110,929	1	110,929	100,699	,000	,776
Grup	16,764	1	16,764	<b>15,218</b>	<b>,001</b>	<b>,344</b>
Hata	31,946	29	1,102			

Grupların öntest ortalama puanlarına göre düzeltilmiş sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü kovaryans analizi sonucuna göre grupların öntest ortalama puanlarına göre düzeltilmiş sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

fark bulunmuştur [ $F_{(1,29)} = 15.218$ ;  $p = .001$ ].

Bu bulgu, matematik günlüklerinin, bu tür bir odağı olmayan mevcut öğretime göre öğrencinin üstbilişsel farkındalık gelişimine daha etkili olduğunu, öğrencinin üstbilişsel farkındalık düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir.

Çalışmada etki büyüklüğü .344 olarak bulunmuştur. Bu değer uygulamanın büyük etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yani öntest puanları istatistiksel olarak kontrol altına alındığında düzeltilmiş sontest puanları ortalamasındaki varyansın % 34'ü uygulanan yöntem ile açıklanmaktadır.

### 3.2.3.1. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Grup İçi Farklılığın Tespiti İlişkili Örneklem İçin T Testi

Gruplar arası anlamlı bir farklılık olup olmadığı tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANCOVA testi ile bulunurken grupların kendi ölçümleri yani üstbilişsel farkındalık ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını bulmak amacıyla ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır. Bu analiz yapılmadan önce normallik analizleri yapılmış ve veri setinin son test ile ön testin fark puan dizisi alınmış ve dağılımın normalliği test edilmiştir. Deney ve kontrol grubu üstbilişsel farkındalığa ilişkin fark puan dizisi normallik analiz sonucu Tablo 3.25'de gösterilmiştir.

Tablo 3.25. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Fark Puan Dizi Normallik Analizi

Grup	Faktör	N	$\bar{X}$	Medyan	Mod	S	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri
Deney Grubu	Başarı Fark	16	1,68	2	2	1,195	<b>,160</b>	<b>-,647</b>
Kontrol Grubu	Başarı Fark	16	0,25	0	0	0,856	<b>,182</b>	<b>-,316</b>

Bu sonuçlara göre deney grubunun üstbilişsel farkındalığa ilişkin fark puan dizisi çarpıklık katsayısı (**,160**) ve basıklık katsayısı (**-,647**) olarak ve kontrol grubu üstbilişsel farkındalığa ilişkin fark puan dizisi çarpıklık katsayısı (**,182**) ve basıklık katsayısı (**-,316**) olarak bulunmuştur. -1 ile +1 aralığında yer alan bu değerlere göre üstbilişsel farkındalık son test ile ön testin fark puan dizisi normal bir dağılım göstermektedir.

Deney grubunun ön test ve son test üstbilişsel farkındalık puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.26’de verilmiştir.

Tablo 3.26. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Üstbilişsel Farkındalık Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ön Test	16	28,38	2,247	15	-5,646	.000*
Son Test	16	30,06	2,435			

\*p<.05

Tablo 3.26 incelendiğinde, İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi analizi sonucunda deney grubunun uygulama öncesi üstbilişsel farkındalık puan ortalaması ( $\bar{X} = 28,38$ ) ile Matematik Günlükleri uygulaması sonrası başarı puan ortalaması ( $\bar{X} = 30,06$ ) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [ $t = -5,646$ ,  $p < .05$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 1,4$ ) bu farkın çok büyük olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, matematik günlüklerinin öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubunun ön test ve son test üstbilişsel farkındalık puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.27’de verilmiştir.

Tablo 3.27. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Üstbilişsel Farkındalık Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ön Test	16	28.19	2,247	15	-1,168	,261
Son Test	16	28.44	2,435			

\*p<.05

Tablo 3.27. incelendiğinde, İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi analizi sonucunda kontrol grubunun uygulama öncesi üstbilişsel farkındalık puan ortalaması ( $\bar{X} = 28,19$ ) ile uygulama sonrası üstbilişsel farkındalık puan ortalaması ( $\bar{X} = 28,44$ ) arasında

anlamli bir fark bulunamamıştır. [ $t = -1,168$ ,  $p > .05$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 0,2$ ) bu farkın küçük düzeyde olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, matematik günlükleri kullanılmayan, mevcut program dahilinde gerçekleşen çevre ölçme konusu öğretiminin öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerini artırmada bir etkisi olmadığı görülmektedir.

### 3.2.4. Motivasyona İlişkin Nicel Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının motivasyon ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan İlişkisiz (Bağımsız) Örneklemeler İçin  $t$  Testi sonuçları Tablo 3.28.'de verilmiştir.

Tablo 3.28. Deney ve Kontrol grubunun Motivasyon Ön Test Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Örneklemeler İçin  $t$  Testi Sonuçları

Testler	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Deney Grubu (Ön Test)	16	78,56	7,642	30	.461	.648
Kontrol Grubu (Ön Test)	16	77,25	8,434			

Tablo 3.28.'e bakıldığında, matematik günlüklerinin kullanıldığı deney grubu ile matematik günlüklerin kullanılmadığı kontrol grubu öğrencilerinin ön test motivasyon puanlarının arasında bir farklılık bulunup bulunmadığının tespiti için yapılan ilişkisiz örneklemeler için  $t$  test sonucunda, uygulama öncesi deney grubunun motivasyon puan ortalamaları ( $\bar{X} = 78,56$ ) ile uygulama öncesi kontrol grubunun motivasyon puan ortalamaları ( $\bar{X} = 77,25$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. ( $t_{(30)} = .461$ ,  $p > .05$ ). Bu bulguya göre uygulama öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin motivasyon düzeyleri açısından aralarında herhangi bir farklılık bulunmadığı yani birbirine denk gruplardan oluştuğu görülmektedir.

Gruplar arası karşılaştırma öncesinde ANCOVA testi varsayımlarının sınanması gerekmektedir.

#### ▪ Ortalaması kıyaslanacak gruplar birbirinden bağımsız olmalıdır

Bu çalışmada her hangi bir öğrenci birden fazla grupta yer almamakta, sadece bir grupta yer almaktadır. Dolayısıyla bu varsayım karşılanmaktadır.

## ▪ Tek Değişkenli ve Çok Değişkenli Normallik Analizleri

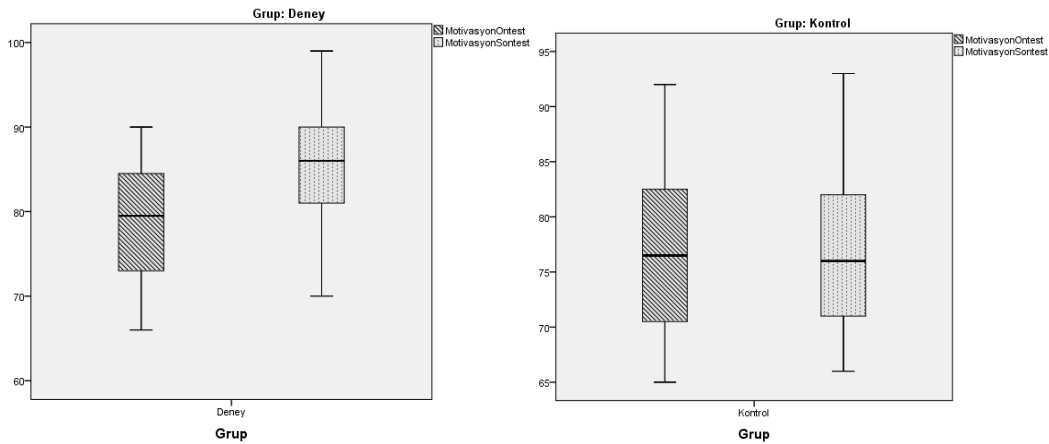
Deney ve Kontrol Gruplarının başarı puanlarına ilişkin tek değişkenli normallik analizi tablo 3.7.'de verilmiştir.

### ▪ Çok Değişkenli Normallik Analizi

Her bir değişkenin diğer değişkenlerin kombinasyonlarında normal dağılım sergileyip sergilemediğine ilişkin çok değişkenli normallik analizi Mahalonobis uzaklıkları aracılığıyla test edilmiştir. Tüm ikili kombinasyonlar için hesaplanan Mahalonobis değeri motivasyon ön-test- son-test için maksimum 4,90 değerlerin almıştır. Bu değer tutucu bir seçimle belirlenen 9.21 kritik değeri aşmadığı yani çok değişkenli bir uç değer olmadığı görülmektedir.

### ▪ Aykırı Değerlerin Varlığı

Araştırma verisinin toplandığı deney grupları ve kontrol grubunda (n = 16) bulunan denek sayılarının eşittir. Araştırma verisinde katılımcılara ait motivasyon ön-test ve son-test aykırı değerleri saplı kutu grafikleri incelenmiştir ve her iki grupta da aykırı değere rastlanmamıştır.



Şekil 3.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön-Test ve Son-Test Testi Aykırı Değerleri Saplı Kutu Grafikleri

Aykırı değerler, dağılımdaki tüm puanların standart z puanlarına dönüştürülmesiyle de incelenmiştir. Elde edilen değerlere göre, motivasyon ön-test, son-test z puanlarına ait değerlerin ön test puanlarında -1,49 ile +1,77 puanları arasında, son test puanları için ise -1,74 ile 2,00 puanları arasında yer aldığı yani  $\pm 3,00$  aralığında kaldığı belirlenmiştir. Bu

nedenle veri ayıklanmasına gidilmemiştir.

### ▪ Varyans- Kovaryans Matrislerinin Homojenliği

ANCOVA'nın varsayımlarından bir olan varyansların homojenliği koşulu Levene Varyans Eşitliği Testi ile kontrol edilmiştir.

Tablo 3.29. Motivasyon son test varyans-kovaryans matrisleri homojenliği değerleri

	F	sd1	Sd2	p
Motivasyon (Son Test)	11,936	1	30	,001

Bu koşulun motivasyon son test için sağlanmadığı görülmüştür ( $F = 12,936$ ,  $p = .001$ ). Tabachnick ve Fidell'e (2007) göre, ANCOVA varsayımlarından bağımlı değişkene ait varyansların eşit olmadığı durumlarda dikkat edilmesi gereken iki koşul vardır. Bu koşullara göre, çalışmanın her bir örnekleme için bağımlı değişkenlerin en büyük ve en küçük varyansları oranlandığında sonucun maksimum 10:1 olması ve örneklemelerin büyüklük oranının, maksimum 4:1 olması gerekir. Bu iki koşul sağlandığında varyans homojenliği varsayımı karşılanmasa dahi tek yönlü varyans analizi uygulanabilir. Bu amaçla Varyansların eşitliği testi sonuçlarına göre  $P < .05$  olduğu için Hartley's Fmax testine bakılmıştır.

Tablo 3.30. Motivasyon son test betimsel istatistik değerleri

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S
Deney Grubu	Motivasyon (Son Test)	16	85,06	7,903
Kontrol Grubu	Motivasyon (Son Test)	16	77,63	8,253

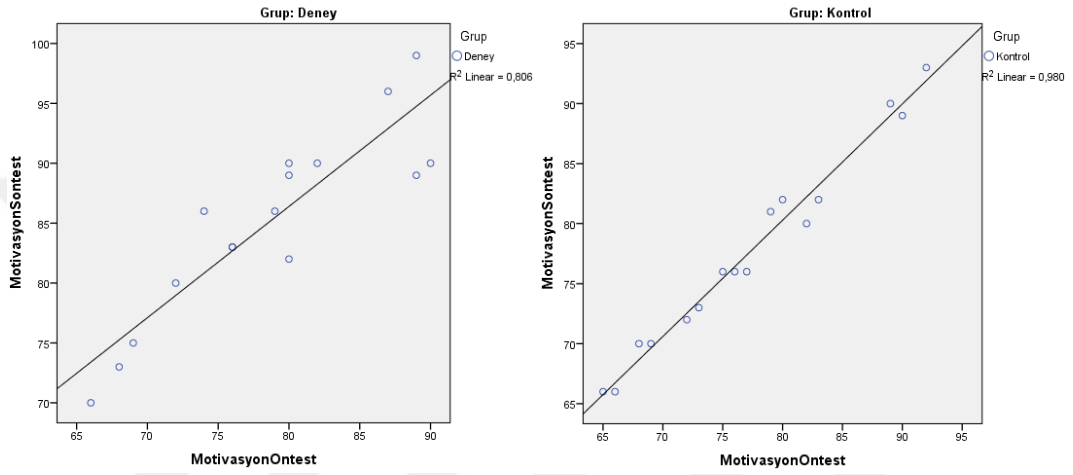
Bu amaçla betimsel istatistik değerlerinden yola çıkılarak, bağımlı değişken olan Motivasyon puanlarının gruplardaki standart sapmalarının kareleri alınarak bağımlı değişkenin her bir grup içindeki varyansı hesaplanmış ve ardından en büyük varyans (68, 112) en küçük varyansa (62,457) bölünerek 1,09 oranı elde edilmiştir. Bu oran 1'e yakın olduğu için zaten varyansların homojen olduğunu göstermektedir (<http://www.statisticshowto.com/fmax-hartleys-test>) Yine de bu değer Hartley's Fmax testi kritik değerler tablosuna bakılarak bulunan 4.91 değeri ile karşılaştırılmış ve bu kritik değerden küçük olduğu için kovaryans yapılmaya devamda bir sakınca görülmemiştir. Kısacası analiz sonuçlarına göre, varyans oranının ( $F_{\text{mak.}} = 1,09$ , 10: 1 koşulunu sağladığı görülmüştür. Ayrıca örneklem büyüklüğü oranının, 4:1 ( $16/16 = 1$ ) koşulunu sağladığı



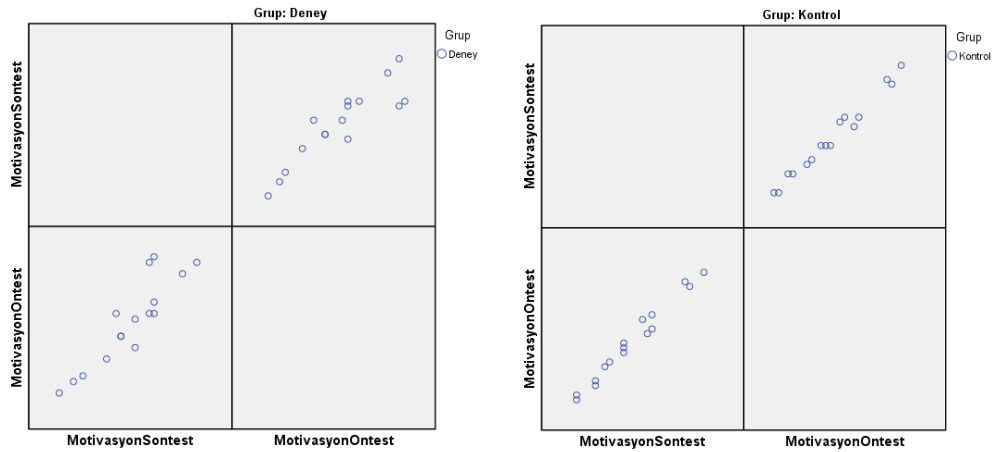
görülmüştür. Buradan hareketle son test ölçümleri için varyansların homojen olduğu kabul edilmiştir.

### ▪ Bağımlı değişken ve kovaryant arasında doğrusal ilişkinin varlığı

Ancova testinin varsayımlarından bir olan bağımlı değişken ve kovaryant arasında doğrusallık için motivasyon ön-test ve son-testler ile motivasyon ön- test arasında doğrusallık ilişkilerine bakılmıştır.



Şekil 3.8. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Testler İle Ön Test Arasında Doğrusallık İlişkileri



Şekil 3.9. Bağımlı Değişken İle Kontrol Değişkeni Arasındaki İlişiyi Açıklayan Saçılma Grafikleri

Yapılan analiz sonucunda bağımlı değişken ile kontrol değişkeni arasındaki ilişkiyi açıklayan saçılma grafiklerinde bu ilişkilerin doğrusal olduğu görülmektedir.

Tablo 3.31. Bağımlı değişken ile kovaryant arasındaki ilişki değerleri tablosu

Grup	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminin Standart Hatası
Deney	0.898 <sup>a</sup>	0.806	0.792	3.601
Kontrol	0.990 <sup>a</sup>	0.980	0.978	1.216

Deney grubu için kovaryant (öntest puanları) ile bağımlı değişken (Sontest puanları) arasındaki ilişkinin gücünün ölçüsünü veren R değerlerine bakıldığında değişken çiftlerinin güçlü korelasyon düzeylerine sahip olduğu görülmektedir. Deney grubu için; motivasyona ilişkin sontest puanlarındaki varyansın %90'ının öntest puanlarıyla, kontrol grubu için; motivasyona ilişkin sontest puanlarındaki varyansın %99'ünün öntest puanlarıyla açıklandığı görülmektedir. Bu yüksek korelasyon düzeyleri öntest puanlarının kontrol edilmesinin bağımlı değişken üzerinde etkisinin olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

#### ▪ Gruplardaki Regresyon Doğrularının Eğimlerinin Homojenliği

ANCOVA'nın bir diğer varsayımı ise kovaryans regresyon doğrularının eğimlerinin homojen olmasıdır.

Tablo 3.32. Gruplardaki regresyon doğrularının eğimlerinin homojenliği tablosu

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi (η <sup>2</sup> )
Düzeltilmiş Model	2198,980 <sup>a</sup>	3	732,993	101,483	,000	,916
Grup	6,784	1	6,784	.939	,341	,032
Motivasyon Ön Test	106,013	1	1731,524	239,730	,000	,895
Grup * Motivasyon Ön Test	1731,524	1	0,768	<b>,106</b>	<b>,747</b>	,004
Hata	202,239	28	7,223			
Toplam	214139,00	32				
Düzeltilmiş Toplam	240,219	31				

Regresyon doğrularının eğimlerinin gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığının anlamlılık testi sonucuna bakılarak [ $F_{(1,28)} = 0.106$ ,  $p = 0.747$ ], regresyon doğrularının eğimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Diğer bir ifadeyle deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin motivasyon öntestlerine dayalı olarak sontest testi motivasyon puanlarının yordanmasına ilişkin regresyon doğruları eğimlerinin eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### ▪ Kovaryantın Güvenirliği

ANCOVA'nın bir diğer varsayımı ise kovaryantın güvenirliğinin temin edilmesidir. Bu varsayım ayrıca çalışma deseninin bir varsayımı olarak en uygun ve güvenilir lme araçlarının seçimini işaret eder (Pallant, 2005). Yapılan güvenirlik analizi sonucunda motivasyon testi kovaryantına ilişkin güvenirlik katsayısı olan cronbach alpha değeri 0. 89 bulunmuştur. Bu değer 0.60 ile 0.90 arasında kaldığından kovaryantın güvenirliğinin oldukça yüksek olduğu söylenbilir (zdamar, 1999).

#### 3.2.4.1. Motivasyona İlişkin Tek Yönlü Kovaryans Analizi

ANCOVA'nın varsayımları karşılandıktan sonra ntest puanlarının kontrol altında tutulması ile öğrencilerin dztilmiş motivasyon sontest ortalama puanları arasında ilişkiye bakılmıştır. Öncelikle betimleyici istatistiğe bakılarak, deney ve kontrol grubunun kontrol değişkeninin göz önüne alınmadan hesaplanmış olan ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3.33'de verilmiştir.

Tablo 3.33. Motivasyon Son Test Tanımlayıcı İstatistik

Grup	Test	N	$\bar{X}$	S
Deney Grubu	Motivasyon Son Test	16	85.06	7,903
Kontrol Grubu	Motivasyon Son Test	16	77,63	8,253

Burada kontrol grubunun aritmetik ortalamasının deney grubundan motivasyon son testlerde yaklaşık 1,5 puan düşük olduğu görülmüştür.

Motivasyon sontesti kontrol değişkeni olarak alınıp elde edilen dztilmiş ortalamalar aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo 3.34. Motivasyon Sontesti Kontrol Değişkeni Olarak Alınıp Elde Edilen Dztilmiş Ortalamalar

Grup	Test	N	$\bar{X}$	Düzenlenmiş Ortalama
Deney Grubu	Başarı Son Test	16	85.06	85,063
Kontrol Grubu	Başarı Son Test	16	77.63	77,625

Matematik günlüklerinin deney ve kontrol grubunun motivasyon düzeylerine etkisi, bu gruplara ait motivasyon ön testleri kontrol edilerek karşılaştırma yapılmıştır. Bu amaçla yapılan kovaryans analizi sonucu bulunan öğrenci motivasyon puanlarının gruplara göre dağılımı tabloda net olarak ortaya çıkarılmıştır. Düzeltilmiş motivasyon puanları düzeltilmemiş puanlara çok yakın olarak bulunmuştur. Bağımlı değişken sayısı kovaryant olan öntest çıktuktan sonra 1 olduğu için Mauchly'nin Sphericity Testi'ne bakılmamıştır.

Tablo 3.35. Motivasyon öntest puanlarına göre düzeltilmiş motivasyon son testi ortalama puanlarının deney ve kontrol gruplarına ilişkin tekrarlı ölçümler için tek faktörlü kovaryans analizi sonuçları

Tablo 3.35. Motivasyona İlişkin Tekrarlı Ölçümler İçin Tek Faktörlü Kovaryans Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi (p)	Kısmi Eta Kare
Model	2198,212 <sup>a</sup>	1	1099,106	157,010	,000	,915
Motivasyon öntest	1755,681	1	1755,681	250,803	,000	,896
Grup	304,355	1	304,355	<b>43,478</b>	<b>,000</b>	<b>,600</b>
Hata	203,007	29	7,000			

Grupların öntest ortalama puanlarına göre düzeltilmiş sontest puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı ölçümler için tek yönlü kovaryans analizi sonucuna göre grupların öntest ortalama puanlarına göre düzeltilmiş sontest testi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur [ $F_{(1,29)} = 43.478$ ;  $p = .000$ ].

Bu bulgu, matematik günlüklerinin, bu tür bir odağı olmayan mevcut öğretime göre öğrencinin motivasyon düzeyine daha etkili olduğunu, öğrencinin motivasyon düzeyinin anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir.

Çalışmada etki büyüklüğü .60 olarak bulunmuştur. Bu değer uygulamanın büyük etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yani öntest puanları istatistiksel olarak kontrol altına alındığında düzeltilmiş sontest puanları ortalamasındaki varyansın % 60'ı uygulanan yöntem ile açıklanmaktadır.

### 3.2.4.2. Motivasyona İlişkin Grup İçi Farklılığın Tespiti İlişkili Örneklem İçin t Testi

Araştırmanın birinci alt problemi “Deney grubu öğrencilerinin ve kontrol grubu öğrencilerinin motivasyon ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Probleme yönelik yapılacak analizler için İlişkili (Bağımlı) Örneklem t-testi koşulları incelenmiştir.

Gruplar arası anlamlı bir farklılık olup olmadığı tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANCOVA testi ile bulunurken grupların kendi ölçümleri yani motivasyon ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını bulmak amacıyla ilişkili örneklem t testi yapılmıştır.

Bu analiz yapılmadan önce normallik analizleri yapılmış ve veri setinin son test ile ön testin fark puan dizisi alınmış ve dağılımın normalliği test edilmiştir

Deney ve kontrol grubu motivasyona ilişkin fark puan dizisi normallik analiz sonucu Tablo 3.36’da gösterilmiştir.

Tablo 3.36. Motivasyona İlişkin Fark Puan Dizisi Normallik Analiz Sonucu

Grup	Faktör	N	$\bar{X}$	Medyan	Mod	S	Çarpıklık Değeri	Basıklık Değeri	p
Deney Grubu	Motivasyon Fark	16	6,50	7	7	3,521	<b>-,644</b>	<b>-,256</b>	<b>,285</b>
Kontrol Grubu	Motivasyon Fark	16	0,37	0,5	1	1,204	<b>-,319</b>	<b>-,662</b>	<b>,180</b>

Bu sonuçlara göre deney grubunun motivasyona ilişkin fark puan dizisi çarpıklık katsayısı (**-,644**) ve basıklık katsayısı (**-,256**) olarak ve kontrol grubu motivasyona ilişkin fark puan dizisi çarpıklık katsayısı (**-,319**) ve basıklık katsayısı (**-,662**) olarak bulunmuştur. -1 ile +1 aralığında yer alan bu değerlere göre motivasyon son test ile ön testin fark puan dizisi normal bir dağılım göstermektedir. Ayrıca Shapiro-Wilk analizine göre deney grubunun fark puan dizisi (**p=,285**), kontrol grubunun fark puan dizisi (**p=,180**) bulunmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu motivasyon son test ile ön testin fark puan dizisinde normallik varsayımının karşılandığı (**p> .05**) görülmektedir.

Deney grubunun ön test ve son test motivasyon puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi

sonuçları Tablo 3.37’de verilmiştir.

Tablo 3.37. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Motivasyon Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Tablo 3.37. Motivasyon Deney Grubuna İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ön Test	16	78,56	7,642	15	-7,384	.000*
Son Test	16	85,06	7,903			

\*p<.05

Tablo 3.1 incelendiğinde, İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi analizi sonucunda deney grubunun uygulama öncesi motivasyon puan ortalaması ( $\bar{X} = 78,56$ ) ile Matematik Günlükleri uygulaması sonrası motivasyon puan ortalaması ( $\bar{X} = 85,06$ ) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [ $t = -7,384$ ,  $p < .05$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 1,8$ ) bu farkın çok büyük olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, matematik günlüklerinin öğrencilerin motivasyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubunun ön test ve son test motivasyon puan ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan İlişkili (Bağımlı) Örneklem İçin t Testi sonuçları Tablo 3.38’de verilmiştir.

Tablo 3.38. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Motivasyon Puan Ortalamaları Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı Örneklem İçin t Testi Sonuçları

Tablo 3.38. Motivasyon Kontrol Grubuna İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ön Test	16	77,25	8,434	15	-1,246	,232
Son Test	16	77,63	8,253			



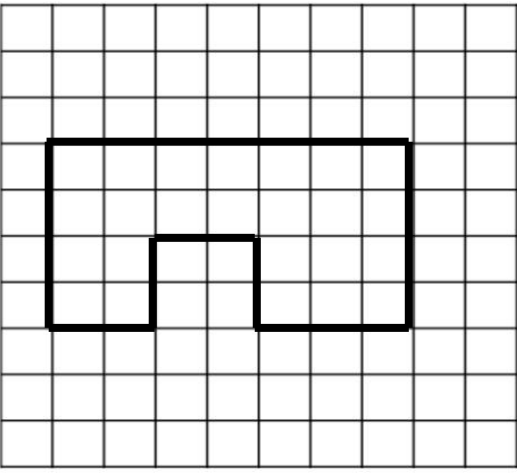
\*p<.05

Tablo 3.38. incelendiğinde, İlişkili (Bağımlı) Örneklemeler İçin t Testi analizi sonucunda kontrol grubunun uygulama öncesi motivasyon puan ortalaması ( $\bar{X} = 77,25$ ) ile uygulama sonrası başarı puan ortalaması ( $\bar{X} = 77,63$ ) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $t = -1,246, p > .05$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 0,3$ ) bu farkın küçük düzeyde olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu bulgu, matematik günlükleri kullanılmadan gerçekleştirilen çevre ölçme konusu öğretiminin öğrencilerin motivasyon düzeylerini artırmada bir etkisi olmadığı görülmektedir.

### **3.3. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular**

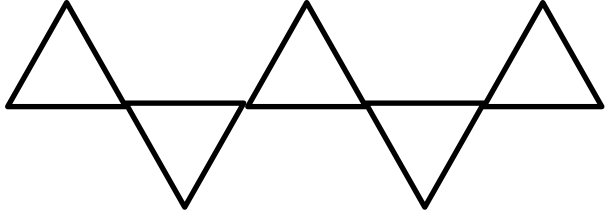
#### **3.3.1. Başarıya İlişkin Nitel Analiz Bulguları**

Akademik başarı teması kapsamında, matematik günlüklerinde yer alan ve öğrencilerin başarı puanını belirlemeye yönelik sorulan çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin şekil içerikli problemler ve bu problemlere verilen kodlar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Bulguları yorumlarken değerlendirmeye alınan bu şekil içerikli problemlerin sadece kodları yazılmıştır.

Kod	Kod Tanımı
ŞS1	<p data-bbox="300 224 459 257">Şekilli Soru 1</p> <p data-bbox="300 291 1324 358">Matematik dersinde bir sınıf arkadaşının sana aşağıdaki soruyu yapamadığını ve senden bu soru için yardım istediğini düşünelim.</p> <div data-bbox="319 380 1149 627" style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="319 436 379 465">4 cm</p> <p data-bbox="534 548 598 577">6 cm</p> <p data-bbox="566 593 710 627">Çevre= 20</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="973 504 1037 533">4 cm</p> <p data-bbox="997 593 1141 627">Çevre= 16</p> </div> </div> <p data-bbox="300 660 1324 728">Bir şeklin çevresini hesaplamayı bir türlü anlayamadım. Kenar uzunlukları neden şeklin çevresine eşit oluyor?</p> <p data-bbox="300 728 1260 761">Sen arkadaşının bu sorusuna nasıl bir cevap verirdin? Burada açıklayabilir misin?</p>
ŞS2	<p data-bbox="300 1030 459 1064">Şekilli Soru 2</p> <div data-bbox="470 1108 989 1579" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="438 1590 981 1624">Karelerin bir kenar uzunluğu bir (1) birimdir.</p> <p data-bbox="300 1657 1324 1691">Yukarıdaki şeklin çevresinin nasıl hesaplandığını anlayamadım.</p> <p data-bbox="300 1691 1324 1792">Sen bana bunu şeklin çevresini nasıl hesaplandığını anlatır mısın? Sayma yaptıysan neleri saydın? Çizim yaptıysan nereyi çizdin? Bazı şeyleri şekil üzerinde de gösterebilirsin 😊</p>

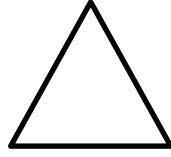


<p>ŞS3</p>	<p>Şekilli Soru 3</p> <div data-bbox="523 302 1045 772" data-label="Image"> </div> <p>Karelerin bir kenar uzunluğu bir (1) birimdir.</p> <p>Biliyorum dün anlatmıştın bana ama ben tam olarak anlayamadım. Bana yukarıdaki şeklin çevresini nasıl hesaplandığını bir daha anlatır mısın? Sayma yaptıysan neleri saydın? Çizim yaptıysan nereyi çizdin? Bazı şeyleri şekil üzerinde de gösterebilirsin ☺</p>
<p>ŞS4</p>	<p>Şekilli Soru 4</p> <div data-bbox="518 1198 1037 1668" data-label="Image"> </div> <p>Ben düzlemsel şekillerin çevresini ölçmeyi bir türlü anlayamadım. Sen bana yukarıdaki şeklin çevresini nasıl bulacağımı hem yazarak hem de işlem yaparak anlatabilir misin?</p>

<p>ŞS5</p>	<p>Şekilli Soru 5</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Arkadaşım biliyor musun, yukarıdaki şekil <b>birbirine eş olan üçgenlerden</b> meydana gelmiş. Ayrıca <math>IABI = 40 \text{ cm}</math> olarak uzunluğundaymış.</p> <p>Ben bu şeklin tamamının çevresini nasıl ölçeceğimi bilemedim. Sen bana anlatabilir misin? ☺</p>
<p>ŞS6</p>	<p>Şekilli Soru 6</p> <p>Ben bugün çevre ölçme konusu ile ilgili bir problem gördüm ama bu problemi nasıl çözeceğimi anlayamadım. Şimdi sana o problemi aşağıda göstereceğim. Eğer sen bana anlattıysan o zaman anlarım. ☺</p> <p><b>Problem:</b>      Bir dikdörtgenin kısa kenarı <b>5 cm</b> ve uzun kenarı <b>7 cm'dir</b>.      Bu dikdörtgenin çevresi, bir <b>eşkenar</b> üçgenin çevresine eşittir.      O zaman bu eşkenar üçgenin <b>bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?</b></p> <p>İşte problem buydu. Sen bu problemin nasıl çözüleceğini bana anlatır mısın? Şekil çizdiysen nasıl bir şekil çizdin? İşlem yaptıysan neler yaptın?</p>
<p>ŞS7</p>	<p>Şekilli Soru 7</p> <p>Ben bugün bir kitapta çevre ölçme ile ilgili bir problem ile karşılaştım. Bu problemi bir türlü çözememedim. Şimdi o problemi sana aşağıda yazacağım. Sen bana anlattıysan çok mutlu olurum ☺</p> <p><b>Problem:</b></p> <p>Çevre uzunluğu <b>100 cm</b> olan ve bir kısa kenarının uzunluğu <b>20 cm</b> olan dikdörtgenin bir uzun kenarı kaç cm'dir?</p> <p>Çözemediğim problem buydu işte. Sen bana bu problemin nasıl çözüleceğini anlatır mısın? Şekil çizdiysen nasıl bir şekil çizdin? İşlem yaptıysan neler yaptın? Merak ediyorum ☺</p>

ŞS8

Şekilli Soru 8



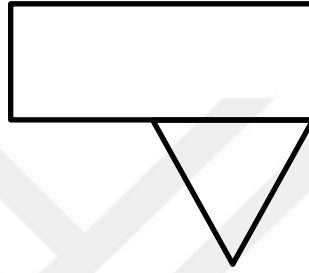
3 cm



2 cm

5 cm

Yukarıda kenar uzunlukları verilen bir eşkenar üçgen ve bir dikdörtgen var. Aşağıda ise bu iki şekil ile oluşturulan farklı bir şekil verilmiştir.



Ben bu yeni oluşturulan şeklin çevresini ölçmeye çalışıyorum ama bir türlü yapamıyorum.

Sen bana bu sorunun cevabını, benim anlayabileceğim bir şekilde burada açıklayarak çözer misin? Yeni şeklin çevresini bulurken nelere dikkat etmem lazım, sen nasıl bir işlem yaptın merak ediyorum 😊

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda birinci öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS1 kodlu soruya öğrencinin,

*“ben birinci şekli 10 hesapladım nasıl yaptığımı anlatmak istemiyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya yanlış cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse geledim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;

“*Karenin çevresini bulduk zaten kolaydı zor olsa yapmam ben zaten*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür. Bu ifadeden öğrencinin kendisi için zor olarak algıladığı bir eylemi gerçekleştiremeyeceğini düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.39. Ö1-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

## **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;

“*Bir ucunu işaretledim yine o uca gelene kadar noktaları saydım. Sayma yaptım. 28 saydım çevreyi*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de kısmen doğru olarak belirtmesinden olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.40. Ö1-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	V/B

### Günlük 3

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*soldaki ucuna nokta çizdim sonra her karenin ucuna bir nokta çizdim ilk noktaya gelene kadar bunu yaptım ve bu kareleri saydım ama ilk çizdiğimi bir tane saydım dun iki tane saymışım onu o yanlış bulmuşum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Öğretmenimiz bazı şeyleri kafasından yapıyor nasıl yapıyor? Bazen mesela bi şekil var onun bir kenarını saymadan çevreyi biliyor benim için kafada yapmak çok zor ben öyle doğru cevabı bulamam*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin zor olarak algıladığı bir durumu başarıyla gerçekleştiremeyeceğini düşündüğü anlaşılmaktadır. Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.41. Ö1-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAN

### Günlük 4

Öğrencinin dördüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*bu soru çok karmaşık geldi hiç yapamadım  $10+7= 17$  olabilir mi*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya yanlış cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre

öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün soruları çok iyi anladım kendim bir daha çözdüm daha iyi anladım çok mutlu oldum bugün her şey iyidi böyle giderse ben konu sonundaki yarışmada çok iyi olurum ödülde alırım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrencinin o günkü derste aktarılan bilgileri öğrenmiş olmasının gelecek derslerdeki başarısını arttıracaklarını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.42. Ö1-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; “*Ben bunu cetvelle yaptım sonucunu yanlış buldum ama bence çünkü ben ab yi cetvelle 40 bulmadım. Cetvel kullanmazsan yapamam ama çünkü tek bi sayı var nasıl yapıyımkı*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya yanlış cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini yanlış açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün kendimi çok iyi hissetmedim öğretmenimizin anlattığı biraz kafamı karıştırdı sonra sordum öğretmenimde bi daha anlattı sonra daha iyi anladım*”

ama normalde ben anlardım bu konu biraz zordu bence ve anlamadığım soru olunca canım sıkılıyor çünkü hiç anlamıcağımı gibi geliyo o yüzden ders bitsin istiyorum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü derste aktarılan bilgileri anlayamamış olmasının hiçbir zaman anlayamayacağını hissettirdiğini belirtmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.43. Ö1-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“*Bu dikdörtgenin çevresi  $5+5= 10$   $7+7 = 14$  toplam  $10+14 = 24$  olur. Eşkenar üçgen demiş o zaman  $24/3= 8$  olur.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılarız? Aklındakileri bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin;“*Mesela evindeki eşyaların çevresini ölçmen gerekebilir. Mesela dedem bana dolap aldı ben evde her şeyin çevresini ölçmeye başladım bu çok zevkli onu da ölçtüm sonra duvarımı ölçtüm ve oldu çevre konusunu öğrenmişim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bazı bilgileri öğrenmiş olduğunu ve bu bilgileri günlük hayatında kullanabildiğini belirtmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi

ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.44. Ö1-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“*kısa olan 20 demiş bundan iki tane olur yani 40 o zaman  $100-40=60$  uzun kenar olur işte*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya kısmen doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün soruların hepsini anladım kafama takılmadı hiçbiri yarın öğretmenimiz bize kuiz gibi bişey yapcakmış bugünkü sorulara benzer olacakmış oyüzden kuizde çok iyi puan alırım hepsini anladım zaten*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü derste aktarılan bilgileri öğrenmiş olmasının gelecek derslerdeki başarısını arttıracakını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3 45. Ö1-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP



## Günlük 8

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin; “*Bunların ayrı olarak çevresini buldum. Ama altına koymuşsun üçgeni işte bunu bende anlamıyorum. Ben ikisin çevresini topluyorum. 23 buluyorum ama cevap tam bu değil biliyorum. Sen öğrenirsen bana da anlatır mısın?*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya kısmen doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Çevreyi bilmemiz gerekiyor bunu ifade etti çünkü hem biz sınava girceğimiz de bunları bilmezsek sınavdan yüksek alamayız*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusunu öğrenebilirse sınavlarında da başarılı olacağını belirtmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.46. Ö1-G8 Başarı Tablosu

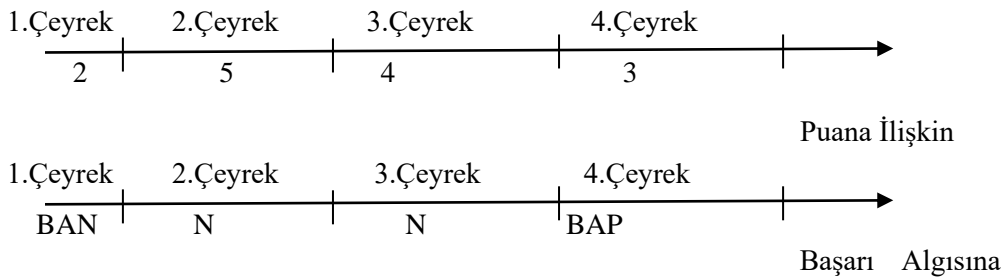
Puan	Başarı Algı
3	BAP

Öğrenci (1)'in çalışmanın başından sonuna kadar ki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.47. Ö1 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö1	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	0	2	BAN	BAN
	2		V/B	
İkinci Çeyrek	5	5	BAN	N
	0		BAP	
Üçüncü Çeyrek	0	4	BAN	N
	4		BAP	
Dördüncü Çeyrek	3	6	BAP	BAP
	3		BAP	

Bir numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencide negatif yönde bir başarı algısı olduğu görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.10. Ö1 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 2. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “*Her kare 1 birim olduğuna göre her kareyi 1 er 1 er saymalıyız. Böylece şeklin kaç birim olduğunu bulabiliriz*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan soruya herhangi bir cevap vermemesi ve çözümün gerekçesini de yanlış olarak belirtmesinden olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.48. Ö2-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*Sayma yaptım ben kareleri saydım. Birim karede sayma yaparsan en iyi anlarsın. Ya da mesela saymaya başladığın noktayı işaretlersin o da olur sonra her bir noktayı ilerleyerek işaretlersin.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını belirtmemiş olmasına rağmen çözümün gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Çevrenin nasıl*

ölçüleceğini öğrendik birim olarak. Her bir kare 1 birim ise 1 er 1 er sayabilirsin birim kare biraz karışık ama ben yapabiliyorum artık” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci, eskiden kendinse karmaşık ve zor gelen bir konuyu artık anlamlandırıldığını ve yapabildiğini belirtmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.49. Ö2-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*Bu soruyu bende bulamadım. Üzgünüm günlük*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan soruyu çözemediğini belirttiği görülmektedir. Dolayısıyla derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Dikdörtgenin çevresini bir problemde bulmamız gerekiyordu ama zorlandım. Bir kenar uzunluğunun bir kısmı verilmemişti onu nasıl bulduğumuzu anlamadım. Bu beni biraz korkuttu konu zorlaşmaya başladı sanırım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrencinin konu içerisindeki bir soruyu anlamakta güçlük çektiği ve bu durumda öğrencide negatif yönde bir başarı algısı oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.50. Ö2-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;“*Şimdi ab var o ab 5 parçadan oluşuyo aslında o zaman 40 5 e bölersek 8 olur bi parça ve o bi parça aslında üçgenin bi kenarı gördün mü sende? Şimdi 8 ve 3ü çarp 24 yapar 5 tane üçgen var 24 ve 5i çarp 120 olur bu kadar*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün soruları daha rahat anladığımı düşünüyorum kafama takılan bi şey de olmadı yani*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci soruları anlayabildiğini ve öğrenebildiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.51. Ö2-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu

günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*sana dikdörtgenin kısa kenarını ve uzun kenarını vermiş bunları iki ile çarpalım çünkü iki tane kısa ve uzun kenar var.  $5 \times 2 = 10$   $7 \times 2 = 14$  bunları toplayıp çevre bulalım  $10 + 14 = 24$  yapar. Eşkenar üçgenin 3 kenarı eşit o zaman  $24/3 = 8$  olur yani üçgenin bir kenarını bulduk.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*konuyu çok iyi anlamadım ve soruları yapamadığımı hissettim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde performansını iyi bulmadığını ve bu durumun başarısını olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.52. Ö2-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAN

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;



iki tane kısa kenar olduğu için iki tane 20 topla  $20+20=40$  sonra bütün çevre 100 o zaman  $100-40=60$  olur uzun kenarı Şekil çizerek yaptım ben” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyler misin?” sorusuna öğrencinin “Çevreyi her yerde kullanabilirsin çevreyi kesinlikle bi çok işine yarar mesela çevreyi iyi bildiğinde sınavlarda başarılı olursun” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin sınavlardaki başarısını arttıracaklarını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.53. Ö2-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin, “Dikdörtgenin uzun kenarı 5 cm olduğuna göre diğer uzun kenarı da 5 cm’dir. Kısa kenarı 2 cm olduğuna göre diğer kısa kenarı da 2 cm’dir. Üçgenin bir kenarı 3 cm olduğuna göre her kenarı 3 cm’dir Bunu farklı ve çok sorular çözerek yaparsan unutmazsın.

$5+5=10$   $2+2=4$   $3+3+3=9$   $4+10+3+3+2=22$  cm” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya kısmen doğru cevap vermesi hem de

cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Günlük hayatta çok karşımıza çıkabilir. O yüzden işimize yarayacağı için faydalı şeyler ifade ediyor bende artık çevreyi öğrendiğim için bana faydalı şeyler yapabilirim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin günlük hayatında kendisine fayda sağlayacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.54. Ö2-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

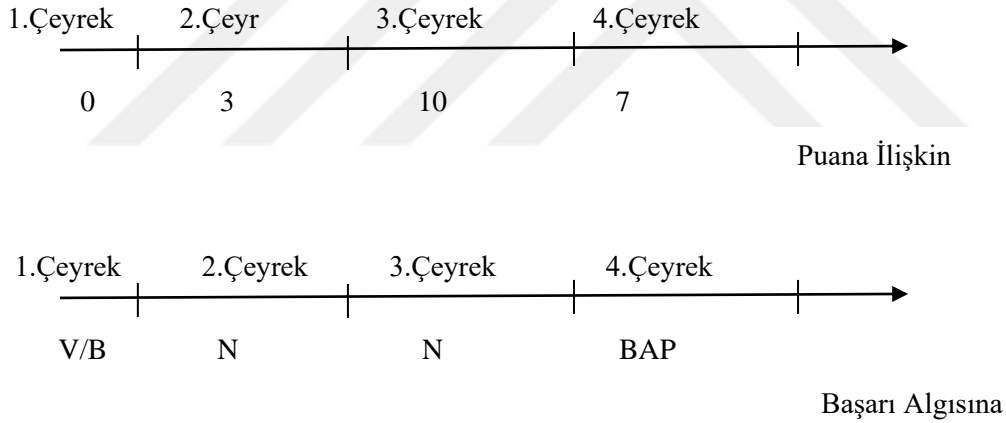
Öğrenci (2)'nin çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.55. Ö2 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö2	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	0	V/B	V/B
	0		V/B	
İkinci Çeyrek	3	3	BAP	N
	0		BAN	
Üçüncü Çeyrek	5	10	BAP	N
	5		BAN	
Dördüncü Çeyrek	4	7	BAP	BAP
	3		BAP	



İki numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde ve ikinci çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Süreç içerisinde son iki çeyrek zamanda ise öğrencinin başarı puanının artışlar meydana geldiği yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.11. Ö2 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 3. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Öğrencinin birinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu

günlüğünde başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün *matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiysen sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün pek ilginç bir şey olmadı sadece çevre ölçme diye bi konuya başladık kolay gözüküyor ama her zaman bi konun ilk dersi kolay geçiyor sonra hep zorlanıyorum umarım bu hep kolay olur benim için*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi içerisinde işlenen bir konunun öğretim sürecinin ileriki zamanlarında zorluk çekeceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.56. Ö3-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
V/B	BAN

## **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*Sayma yaparak 26 saydım çevresini*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını doğru belirtmiş olması fakat cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.57. Ö3-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*düinde anlatmışım sana ben sayma yaptım noktalar çizdim ilk çizdiğim noktayı kapattım diğer noktaları saydım ve 32 oldu hem çizim yapıp hem sayarsan zorlanmazsın benim için öyle çok kolay*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün derste çok iyi değildim az parmak kaldırdım ve soruları hızlı çözemedim çünkü sorular zordu bunları anlayamam*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin o günkü matematik dersinde işlenen konu içerisindeki soruları anlamakta güçlük çektiği ve bu soruları anlayamayacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.58. Ö3-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAN

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*ben bu soruyu anlayamadım o yüzden çözemiyorum öğretmenimiz buna benzer bir şey anlatmıştı ama o*

zamanda öğrenememiştim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruyu çözemediğini belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi mutlu hissettim çünkü matematik dersin farklı şekillerin çevresini öğrendik hem öğretmenimiz bize kolay yollar öğretti ben onları sevdim o şekilde yapınca daha hızlı yapabiliyorum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci öğrendiği bir bilginin konuya ilişkin sorulan soruların çözüm sürecini kendisi için kolaylaştırdığını ve soruları yapabiliyor olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.59. Ö3-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAP

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;“ab 40 ise bunu 5 tane üçgene bölünce 8 yapar üçgenin çevresi 8 X 3 24 olur ama şeklin tamamı 24 x 5 = 120 olur.” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Çevre ölçme konusu ile günlük

*hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyler misin?” sorusuna öğrencinin ;“farklı şekillerin çevresini ölçmeyi bilmek hayatımızı kolaylaştırır ayrıca bunları öğrenince biz başarılı oluruz” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ait bilgileri öğrendiği zaman daha başarılı olacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.60. Ö3-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“*önce dikdörtgen çevresini bul  $5+5=10$   $7+7=14$   $10+14=24$  sonra bunu eşkenar üçgen dediği için 3 ile böl  $24/3=8$  işte cevap bu.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*tüm şekillerin çevresini ölçmeyi öğrendik neden hala bu konuya devam ediyoruz artık karşımıza çıkan soruları kendi aklımızla yapabiliriz bence*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çalışma sürecinde işlenen çevre ölçme konusunu öğrenmiş olduğunu ve artık kendi başına bu konuya ilişkin soruları çözebileceğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.61. Ö3-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“*Önce uzun kenarları buluruz  $100-20=80$  sonra bunu ikiye böleriz çünkü 2 tane uzun kenar var  $80/2=40$  dikdörtgenin bi uzun kenarı olur*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de kısmi olarak doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün aklıma takılan soru olmadı bugün her şeyi anladım ve ilk başlarda anlamıyordum ama artık anlıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinin ilk zamanlarında konuyu anlamakta güçlük çektiğini fakat artık bu algısının olumlu yönde değiştiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.62. Ö3-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin; “Eşkenar üçgen ve dikdörtgenin çevresi toplayı bulabilirsin ama dikkatli ol üçgenin bir kenarını sağlamayacaksın 😊  $5+2+3+3+2+2=17$  olur bu soruları ne kadar çok çözersen o kadar iyi anlarsın ben hep çok soru çözdüm ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?” sorusuna öğrencinin “Benim bilgilerimi arttırıyor. İyi ve güzel bir his. Çevre ölçme konusunu bildiğim için artık bazı şeyleri daha kolay yapabilirim hem evde hem sınavda mesela artık kendi odamdaki eşyalarımı kendim ölçebilirim hep babam ölçüyor çünkü ama artık bende biliyorum ve ben mimar olmak istiyorum artık mimar olmak benim kolay çünkü çevre ölçme öğrendim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin günlük hayatında kendisine fayda sağlayacağını düşündüğü ayrıca derse yönelik başarısını da arttıracağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.63. Ö3-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

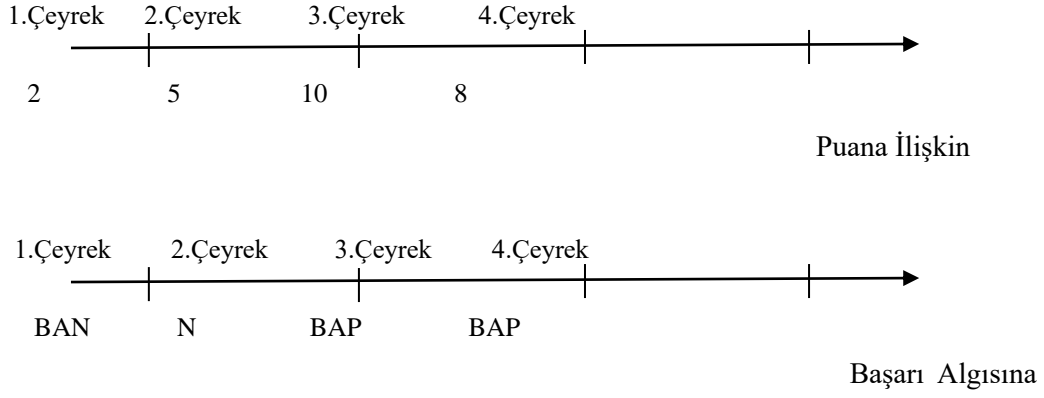
Öğrenci (3)'ün çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.64. Ö3 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö3	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	2	BAN	BAN
	2		V/B	
İkinci Çeyrek	5	5	BAN	N
	0		BAP	
Üçüncü Çeyrek	5	10	BAP	BAP
	5		BAP	
Dördüncü Çeyrek	3	8	BAP	BAP
	5		BAP	

Üç numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde ve ikinci çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Süreç içerisinde son iki çeyrek zamanda ise öğrencinin başarı puanının artışlar meydana geldiği yine tabloda anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin negatif yönde bir başarı algısına sahip olduğu görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.





Şekil 3.12. Ö3 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 4. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “*ben çizgileri sayarak buldum böyle benim için daha kolay noktalar kafamı karıştırıyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını belirtmemiş olması ayrıca cevabın gerekçesini de açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.65. Ö4-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*küçük karelerin köşelerine noktaları çizdim sonra iki nokta arasındaki çizgiler saydım çevre buldum böyle daha kolay arkadaşlarım noktaları sayıyor istersen sende öyle yap ama biraz karışık olur benimki daha kolay*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını belirtmemiş olması fakat sorunun çözümüne ilişkin doğru açıklama yapmış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırız? Aklındakileri bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin “*Evdeki eşyaların çevresini bilmek sana kolay gelebilir çevreyi bilersen hem bunu yapabilirsen derstede başarılı olmuşsun demektir*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ait bilgileri öğrendiğinde ve bu bilgileri günlük hayatında uygulayabildiğinde daha başarılı olacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.66. Ö4-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*Bu soru çok zor çünkü bi kenarda 7 var karşısında 7 olcakken dört tane kenar olmuş ama yedi dörde bölünmez hem on dörde bölünmez bu soru bence yalnız olmuş anlamadım ne istediğini*”

cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruyu çözemediğini belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Büyük kareden küçük bir kare çıkarınca kalan şeklin çevresini nasıl bulabiliriz ki o şekil artık eksik çünkü bütün değil ben bunu yapamam çok zor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci o günkü matematik dersinde sorulan bir soruyu anlamakta güçlük çektiğini ve bu soruyu yapamayacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.67. Ö4-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; “*ab var 40 cm bak 5 parça aslında o.  $40 / 5 = 8$  o parçalar üçgenin kenarı olduğu için ve üçgen 3 kenarlı olduğu için 3 ile çarp 24 5 tane üçgen var  $24 \times 5 = 120$ .*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile günlük*

hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyley misin?” sorusuna öğrencinin ;“Eğer bi gün çadır alırsan bunun çevresini iyi bilmen lazım çünkü içine kaç kişi girceğini çevresini bularak bilirsin ben yapabilirim mesela çünkü çadır üçgen şeklinde ve ben öğrendim üçgenin çevresini bulmayı” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci çevre ölçme konusuna ait öğrenmiş olduğu bilgiler sayesinde günlük hayatta karşılaştığı problemleri çözebileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.68. Ö4-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“*üçgenle dikdörtgen eşit dediği için önce dikdörtgen çevresini bulalım  $5+7=12$  bu hem üçgenin çevresini yani  $12/3= 4$  cevap.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya kısmi doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyley misin?*” sorusuna öğrencinin ;“*Bugün aklıma bir şey takılmadı çok mutluym hepsini anladım artık her soruyu yapabilirim ben*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci çevre ölçme konusu kapsamında soruların sorulan başarılı bir şekilde yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi

ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.69. Ö4-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin; “ $20+20=40$   $100-40=60$   $60/2=30$  çünkü iki tane uzun kenar var” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmi olarak doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Kafama bir şey takılmadı eğer yavaş çözeseydim ve dikkatli olsaydım bütün soruları yapardım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin sorulan soruların tamamını yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.70. Ö4-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

## **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;“*Bak şimdi dikdörtgenin çevresini bulursun sonra üçgenden devam et ama bu aslında tek bi şekil dikkat etmelisin ve sadece çevresini dolaşarak saymalısın böyle sayarsan 17 bulursun çevresini*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem soruya doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Çevre ölçme konusu çok yerde karşıma çıkar ve ben artık çok iyi biliyorum sınavlarda bunun sayesinde yüksek alırım artık ödevlerimin hepsini yaparım ve dışarıda bişeyleri ölçebilirim.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrencinin çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin derse yönelik başarısını arttıracığını, ödevlerini başarılı bir şekilde tamamlayabilmesini sağlayacağını ve günlük hayatında faydalı olacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.71. Ö4-G8 Başarı Tablosu

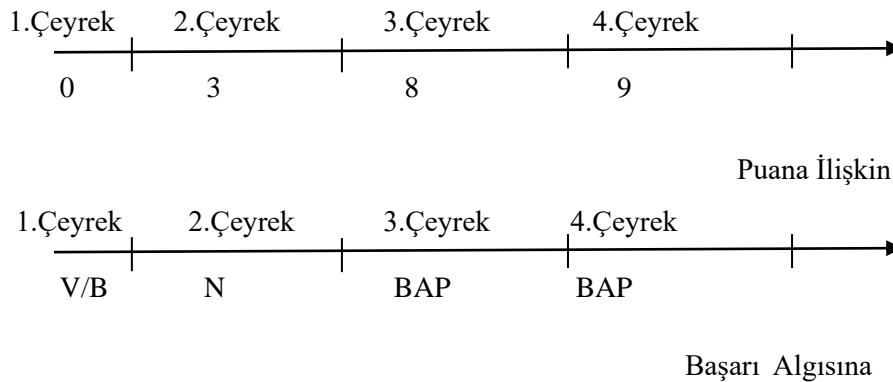
Puan	Başarı Algı
5	BAP

Öğrenci (4)'ün çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.72. Ö4 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö4	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	0	V/B	V/B
	0		V/B	
İkinci Çeyrek	3	3	BAP	N
	0		BAN	
Üçüncü Çeyrek	5	8	BAP	BAP
	3		BAP	
Dördüncü Çeyrek	4	9	BAP	BAP
	5		BAP	

Dört numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.13. Ö4 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 5. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*Her uca nokta koydum o noktaları sayarak buldum çevreyi 27 buldum. Bu sorularda nokta koymalısın yoksa karıştırırsın ve yanlış bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını yanlış belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de kısmen doğru açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.73. Ö5-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*Bu da birim kare sorusu ben sayma yapıyorum bi de nokta çiziyorum sonra noktaları sayıyorum çevreyi buluyorum dün de söyledim sana en iyisi böyle yapınca o zaman karıştırmazsın* ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını belirtmemiş olması fakat sorunun çözümüne ilişkin kısmen doğru bir açıklama yapmış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.



Tablo 3.74. Ö5-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	V/B

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin; “ $10x2=20$   $7x2=14$   $20+12=34$  olabilir mi?” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını doğru belirtmiş olması fakat cevabının gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; “*Öğrendiğim şeyi sana anlatmam için önce kendi anlamam gerekiyor sevgili günlük üzgünüm anlatamam çünkü bazı sorular anlamam için çok zordu*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde sorulan bazı soruları anlamakta güçlük çektiğini ve bu soruları yapamayacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.75. Ö5-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAN

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu

günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;“*Bak şekilde daha iyi anlaşılır ve bu şeklin çevresine çizgiler çiz dikdörtgen olsun ab dikdörtgenin uzun kenarlarına eşit oldu kısa kenarında yarısı yani 20 dikdörtgenin çevresini bulalım  $40 \times 2 = 80$   $20 \times 2 = 40$   $80 + 40 = 120$ .*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün çok iyi geçti kafama takılan bir şey yok herşeyi anladım artık soruları biraz daha iyi yapabiliyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin soruların soruları çözüme ulaştırma konusunda geliştiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.76. Ö5-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“*çevreden kısa kenarı çıkarırsak uzun kenarı buluruz  $100 - 20 = 80$  olur*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya yanlış cevap vermesi fakat çözümün gerekçesini olarak doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre

öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*kafama takılan olmadı bütün soruları çözdüm çünkü istersen sen bana sor çünkü ben bu konuda çok iyiyim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin sorulan soruların tamamını yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.77. Ö5-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;“*Önce dikdörtgenin çevresini bul sonra eşkenar üçgenin ama bunlar birleşmiş o yüzden eşkenar üçgenin bi kenarını çıkar dikdörtgenin kalan parçasıyla diğer kenarları topla bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin hem sorunun cevabını belirtmemiş olması ancak cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Mutluluk verici. Çevre ölçme konusu benim hayatımı kolaylaştıracak. En iyi bu konuyu anladım. Sınavlarda bunu ful yapıcım. Artık evde babama yardım edicem eşyaların çevresini ölçtüğü*

zamanlarda.” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrencinin çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin derse yönelik başarısını arttıracak ve günlük hayatında kendisine faydalı olacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.78. Ö5-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

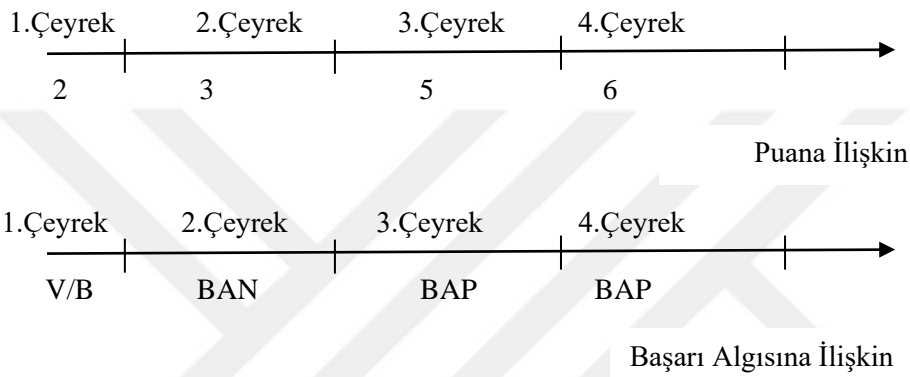
Öğrenci (5)'in çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.79. Ö5 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö4	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	2	V/B	V/B
	2		V/B	
İkinci Çeyrek	2	3	V/B	BAN
	2		BAN	
Üçüncü Çeyrek	5	5	BAP	BAP
	V/B		V/B	
Dördüncü Çeyrek	3	6	BAP	BAP
	3		BAP	

Beş numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu

yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.14. Ö5 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 6. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS1 kodlu soruya öğrencinin; “*kolay işte bu ikisinde de tüm sayıları toplarsan çevre olur zaten cevabı vermiş ne sordu anlamadım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını kısmen doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 1 (bir) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.80. Ö6-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
1	V/B

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “24 buldum ben her kareyi saydım birim kareleri sayarsan cevabı 24 bulursun bu kadar kolay” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini yanlış açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “birim karede çevre öğrendik aslında kolay sandım başta ama hep bulduklarım yalnız çıktı ben hep bi fazla saymışım öğretmen anlattı ama yine anlayamıyorum bunu” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bir konuyu sınıf öğretmeni tarafından tekrar edilmesine rağmen anlayamadığını belirtmiştir. Bu durum öğrencinin algısını olumsuz yönde etkilemiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.81. Ö6-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*işte bunu 32 buldum ben sayma yaptım ama işaret koymazsam kaçırıyorum ve yalnız sayıyorum o yüzden kalemle işaret koydum o işarete gelene kadar saydım ve 32*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını doğru belirtmiş olması fakat sorunun çözümüne ilişkin kısmen doğru bir açıklama yapmış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin “*evet işte birim karede çevre bulurken şeklin içindeki her birim kareyi saymıyorsun ben sana dün yalnız söyledim pardon ama bende yeni öğrendim artık yapabiliyorum birimkare sorularını*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ait öğrenmekte güçlük çektiği bir konuyu öğrendiğini ve bu konuya ilişkin sorulan soruları yapabiliyor olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.82. Ö6-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 öğrencinin;“*bu soruyu ben asla yapamam çok zor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruyu çözemediğini belirtmiş olmasından dolayı

derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin olarak yukarıda belirtilen aynı şekil içerikli soruya ilişkin öğrencinin yine yukarı gösterilen aynı cevabına göre;

Öğrenci günlükte yer alan şekil içerikli soruyu zor bulduğunu belirtmiştir. Özellikle öğrencinin soruyu yapamayacağını belirtirken “asla” kelimesini kullandığı dikkat çekmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.83. Ö6-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin, “*burda bi uzunluk var 40 demiş bak.  $40 / 5 = 8$  yaparsın orda çünkü üçgenler var 5 tane. Onlar çubuğa yapışık olduğu için  $8 \cdot 3$  ile çarp  $24$  bulursun bu bi üçgen 5 üçgen için  $24 \cdot 5 = 120$ .*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin “*ilginç gelen bi bilgi yoktu bugün ama dünden sonra anladım ben artık hep video izlerim çünkü o zaman çok daha iyi çözüyorum soruları ve daha kolay geliyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.



Bu ifadede öğrenci kendi öğrenme sürecinde kullandığı bir stratejinin başarısını arttırdığını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.84. Ö6-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; “ $5+5=10$   $7+7=14$   $10+14=24$   $24/3=8$ .” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermiş olması fakat cevabının gerekçesini belirtmemiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin “*bugün bi bilgi öğrendik böyle kısa yol gibi bişey ben bu bilgiyle yapamadığım soruları hep yapabilirim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde öğrenmiş olduğu bir bilgi sayesinde konuya ilişkin sorulan soruları yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.85. Ö6-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin; “*iki tane uzun kenar var  $20+20=40$   $100-40 = 60$  iki tane uzun kenar  $60/2=30$* ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmi olarak doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin “*yarışma ilginçti ve zevklidi ama zaman zaten az ve yarışta olduğumuz için çok hızlı yaptım o yüzden çok yalnızım oldu ben yarış olmasa hepsini doğru yaptım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci o günkü matematik dersinde yaşamış olduğu olumsuz bir duruma rağmen dikkatli olduğunda konuya ilişkin soruların soruları doğru yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.86. Ö6-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

## Günlük 8

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;“*bu soruda sadece şeklin hesaplamalısın cevap 17 oluyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*bu konuyu bilmek bizim derste başarımızı arttırabiliyor hem sınavlarda yükek not almamızı sağlar hem bi de günlük hayatımızdada işe yarar.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrencinin çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin derse yönelik başarısını arttıracağını ve günlük hayatında faydalı olacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.87. Ö6-G8 Başarı Tablosu

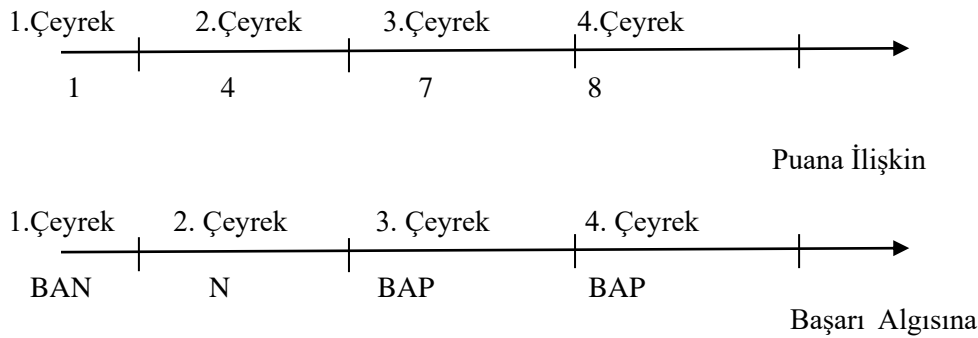
Puan	Başarı Algı
4	BAP

Öğrenci (6)’nın çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.88. Ö6 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö6	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	1	1	V/B	BAN
	0		BAN	
İkinci Çeyrek	4	4	BAP	N
	0		BAN	
Üçüncü Çeyrek	5	7	BAP	BAP
	2		BAP	
Dördüncü Çeyrek	4	8	BAP	BAP
	4		BAP	

Altı numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin negatif yönde bir başarı algısına sahip olduğu görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.15. Ö6 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 7. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*ben büyük karenin içindeki bütün küçük kareleri saydım 54 buldum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini yanlış açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin “*Birim kare anlattı öğretmenimiz ama ben öğrenemedimki sana söyleyebileceğim tek şey kareleri sayıyoruz ama işte daha farklı şeylerde vardı bilmemiz gereken ben anlayamadım o yüzden yapamıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bir konuyu anlamakta üçlük çektiğini ve bu yüzden konuya ilişkin soruları yapamadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.89. Ö7-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*şekilin*

çevresindeki kareleri saydım ve 32 buldum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını doğru belirtmiş olması fakat sorunun çözümüne ilişkin yanlış bir açıklama yapmış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?” sorusuna öğrencinin; “bugün bi bilgi hem ilginç hem zor geldi bitane soruda vardı ben onu hiç anlamadım öğretmen ödev verdi o sorunun benzer sorular var ama ben bu ödevi yapamam” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci o günkü matematik dersinde öğretilen bir bilgiyi anlamakta güçlük çektiğini ve bu yüzden ödevini yapamayacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.90. Ö7-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAN

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin; “bu soruyu pek anlayamadım ama belki burdaki parçalanmış kenarlarda dik olduğu için aynı olabilir o zaman  $10+7=17$  olur çevre” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını yanlış bulması ve cevabın gerekçesini kısmen doğru belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da

söyler misin?” sorusuna öğrencinin;“Bugün derste diğer derslere göre kendimi daha iyi buldum günlük sanırım ben artık matematiği biraz daha iyi anlıyorum soruları anladıkça da mutlu oluyorum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi sürecinde aktarılan bilgileri daha iyi anladığını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.91. Ö7-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;“burda bi uzunluk var 40 demiş bak. Bunu 5 tane üçgen olduğu için 5e bölebiliriz. 8 oldu bu üçgenin bir kenarı işte oradan bir tane üçgen çevresi 24 bulursun bu kadar” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya hem kısmi doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.92. Ö7-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	V/B

## Günlük 6

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“*bir dikdörtgen çizersek daha iyi anlarız (dikdörtgen şekli var) işte şimdi dikdörtgen çevresini bulursak  $10+14=24$  üçgende o zaman  $24/3=8$  cevap*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermiş olması fakat cevabının gerekçesini belirtmemiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün derste kendimi iyi buldum o test kitabı bana iyi geldi bence çünkü o test kitabında farklı sorular oluyor ben evde onları çözünce derste öğretmenimizin sorduğu soruları daha kolay yapıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci kendi öğrenme süreci için kullandığı bir strateji sayesinde matematik dersinde sorulan soruları çözebildiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.93. Ö7-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“*iki kısa kenar olduğu için  $20+20=40$  ve çevreden  $100-40=60$  iki uzun kenar olduğu için  $60/2=30$  cevap*”



cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*o bir tane yanlış yaptığım soru sadece benim kafama takıldı ama ben onu öğretmenime sorup öğrenirim sonra doğrusunu yapabilirim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde çözümünü doğru bir şekilde tamamlayamadığı soruyu öğrenebileceğini ve sorunun cevabını doğru olarak bulabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.94. Ö7-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin; “*çevreyi sorduğuna göre sadece çevreyi hesapla 5+2+3+3+2+2=15 olur cevap*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne*

*anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?” sorusuna öğrencinin “çevre ölçmeyi bilmek bizim sınavlarda başarımızı geliştirir eğer soruları çözebilirsek bizi mutlu eder ve günlük hayatımızda da işe yarar.” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadeden öğrencinin çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin derse yönelik başarısını arttıracak ve günlük hayatında faydalı olacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.95. Ö7-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

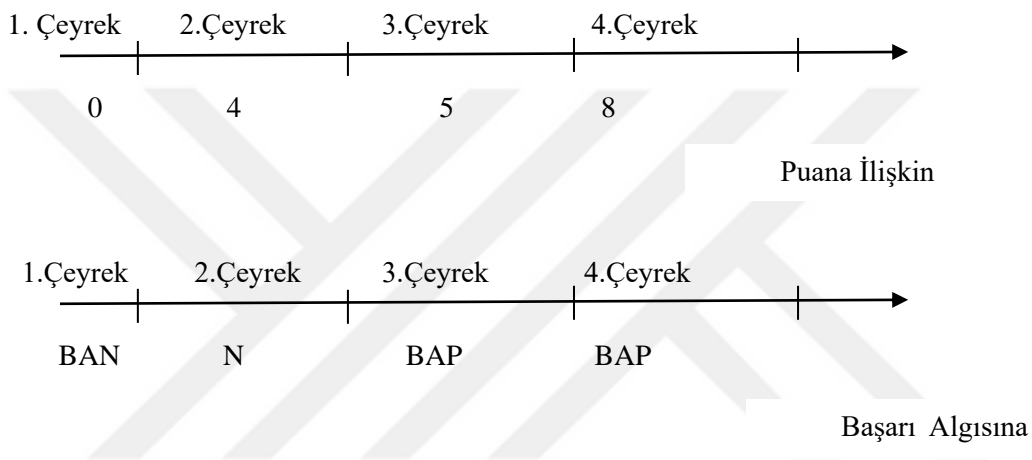
Öğrenci (7)'nin çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.96. Ö7 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö7	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	0	V/B	BAN
	0		BAN	
İkinci Çeyrek	2	4	BAN	N
	2		BAP	
Üçüncü Çeyrek	3	5	V/B	BAP
	2		BAP	
Dördüncü Çeyrek	5	8	BAP	BAP
	3		BAP	

Yedi numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin

başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin negatif yönde bir başarı algısına sahip olduğu görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.16. Ö7 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 8. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS1 kodlu soruya öğrencinin; *“bunu geçen sınıftan hatırlıyorum biraz karenin kenarları hepsi eşit o yüzden bir kenarını 4 ile çarparsın dikdörtgen uzun ve kısa kenarları ayrı ayrı toplarsın öyle bulursun işte”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını kısmen doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.97. Ö8-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	V/B

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*noktaları çizdim sonra noktaları saydım 28 buldum çevreyi*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.98. Ö8-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*şekilin çevresindeki karelere yine nokta çizdim sonra noktaları saydım ve 28 buldum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün bazı sorular karıştı öğretilirken birkaç defa anlattı ama yinede anlamadım o soruları yapamıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrenci o günkü matematik dersinde konuya ilişkin sorulan bazı soruları anlamakta güçlük çektiğini ve o soruları yapamayacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.99. Ö8-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAN

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin; “*biz buna benzer bir soru çözdüm o köşelerde işaret var o dik işareti yani aslında düz olan kenarla o merdiven gibi olan kenarların hepsi eşit yani iki tane 10 iki tane 7 yani  $20+14=34$* ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabının gerekçesini de kısmen doğru belirtmiş olmasından dolayı belirttiğinden dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün kendimi daha iyi buldum yeni sorular vardı onların hepsini anladım çünkü çok dikkatli dinledim öğretmenimiz bir video açtı akıllı tahtadan ben o videoları çok seviyorum o zaman daha iyi anlıyorum*” cevabını vermiş olduğu

görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci kendi öğrenme süreci için kullandığı bir strateji sayesinde ders içerisindeki performansının daha iyi olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.100. Ö8-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; “40 cm burada var bu 40’ı 5e böl çünkü 5tane üçgen var. 8 cevap bu üçgenin bir kenarı yani bir tane üçgen çevresi  $8 \times 3 = 24$ . Tamam işte zaten şekil 5 tane üçgenden oluşuyordu  $5 \times 24 = 120$ cm bütün şekil olur” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya hem doğru cevap vermesi hem de cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?” sorusuna öğrencinin “kafama bir soru takılmadı bütün soruları doğru yapıyorum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin sorulan soruların tümünü doğru yapabildiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.101. Ö8-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; *“hepsinden bi tane söylemiş ama biz iki tane hesaplıcaz çünkü iki tane kenar var  $5+5=10$  kısa kenarlar  $7+7=14$  uzun kenarlar üçgende 3 kenarları dikdörtgen çevresi  $24/3=8$  olur cevabı”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermiş olması ve cevabının gerekçesini kısmen doğru belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan *“Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?”* sorusuna öğrencinin *“sorular kolaydı hepsini yaptım aklıma takılan bir şey olmadı demiştim sana hepsini yapıyorum yarın yarışma varmış birinci olabilirim ben”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin soruların tümünü doğru yapabildiğini ve gelecek derste gerçekleştirecek soru çözme yarışmasında soruları doğru çözerek birinci olabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.102. Ö8-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“iki kısa kenar  $20 \times 2 = 40$  yapar bunu çevreden çıkar uzun kenar çıkar  $100 - 40 = 60$  ama bu iki uzun kenar bitanesini istiyorsa  $60/2 = 30$ ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “İşte bugün harikaydı. Kendimi geçen derslere göre çok daha süper hissettim. Yarış yaptık çevre konusuyla ilgili soru çözme yarışı. En çok doğru yapan birinci olacaktı bil bakalım kim birinci oldu? Beenn 😊 bütün soruları doğru yapmışım zaten kolaydı sorular bana daha zor sorular lazım” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen soru çözme yarışmasında sorulan bütün soruları doğru yapabildiğini, bu sayede yarışmada birinci olduğunu ve bu soruların kendisine kolay geldiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.



Tablo 3.103. Ö8-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;“*dikdörtgen ve üçgenin birleştiği kenarı sayma orası çevre değil. Sorunun cevabı= 5+6+6=17işte bana böyle sorularla gelin ☺*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*eğer çevre ölçmeyi öğrenmeseydik matematikte hep bir eksikliğimiz olurdu biz ileride sınavlara gireceğiz ve bu konuyu bilmezsek başarılı olamayız ayrıca çevreyi bilmezsek bir sonraki konuyu öğrenemeyiz çünkü matematik böyle bir şey bütün konular birbirine bağlı gibi yani.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrencinin çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin derse yönelik başarısını arttıracak ve matematik dersi içerisinde öğrenimi gerçekleştirecek her bir sonraki konuda da daha başarılı olmasını sağlayacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.104. Ö8-G8 Başarı Tablosu

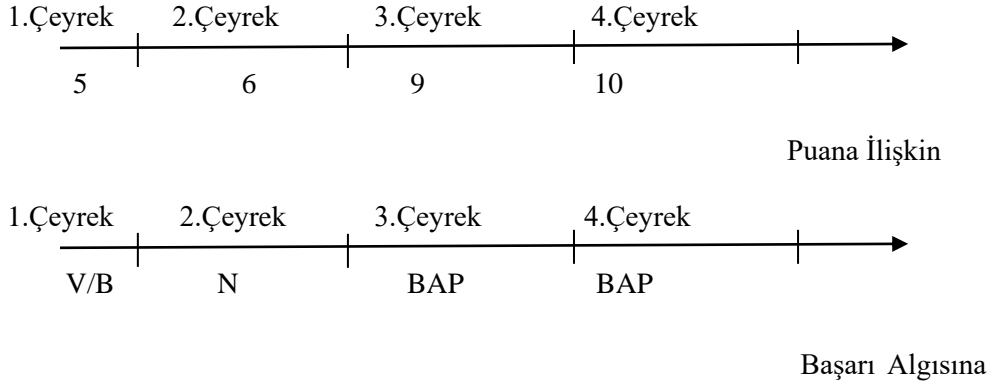
Puan	Başarı Algı
5	BAP

Öğrenci (8)'in çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.105. Ö8 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö8	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	3	5	V/B	V/B
	2		V/B	
İkinci Çeyrek	2	6	BAN	N
	4		BAP	
Üçüncü Çeyrek	5	9	BAP	BAP
	4		BAP	
Dördüncü Çeyrek	5	10	BAP	BAP
	5		BAP	

Sekiz numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamın ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.17. Ö8 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 9. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “*işte mesela ben şeklin çevresindeki kareleri saydım ve 27 buldum bu doğru mu peki*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır

Tablo 3.106. Ö9-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*bak işte işaret koyarak ilerledim ve sonuç 32*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını doğru belirtmiş olması fakar cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün birim kareye devam ettik ama ben bugün daha iyi anladım bak şimdi birim kareli bi şekil var onun bir köşesine bi işaret koyuyorsun sonra her küçük karenin köşelerine işaret koyarak bütün çevreyi dolaşıyorsun ve böylece sonucu artık doğru bulabilirsin*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde önceki derste anlamakta güçlük çektiği bir bilgiyi başarılı bir şekilde öğrendiğini ve bu bilgiye ilişkin sorulan soruları doğru yapabildiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.107. Ö9-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*bu nasıl bi soru hiç anlamadım yapamam ben bu soruyu öğretmenimize sor sen bunu*” cevabını vermiş

olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını bulamamış olmasını belirttiğinden dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin yukarıda gösterilen aynı ifadesinde;

Öğrenci günlükte yer alan soruyu anlamakta güçlük çektiğini ve soruyu çözüme ulaştıramayacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.108. Ö9-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; “*bu soruyu şuan yapamam çünkü ben dün derse gelemediğim için üçgeni öğrenemedim çok önemli bi konu kaçırdım bugün annem beni çalıştıracak. Sadece bu soruda üçgenin çevresi 24 olur çünkü dikdörtgenin çevresi 24 oluyor bunlarda eşitmiş*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermiş olması ve cevabının gerekçesini kısmen doğru belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*dersi kaçırdığım için bugün öğretmenimizin sorduğu soruların çoğunu yapamadım moralim bozuldu çünkü dün üçgeni öğrenmişler ama ben*

*daha öğrenemedim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde çevre ölçme konusuna ilişkin sorulan soruları anlayamadığını ve bu yüzden çözüme ulaştıramadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.109. Ö9-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAN

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin; “*20+20=40 100-40=60 çünkü uzun kenar bulmak için çıkarma yaparız. 60/2=30 çünkü hepsinden iki tane kenar var*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi cevabının gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Ben dün evde kendim video izledim annem bana internetten açtı videoyu kaçırdığım dersin konusunu ordan izledim ve öğrendim bu beni mutlu etti hem bugün soru yarışındada bu sayede çok soru doğru çözdüm*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci öğrenememiş olduğu bir konuyu kendi kendine yaptığı çalışmalar sonucunda öğrendiğini ve bu sayede o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen soru çözüme yarışmasında soruların çoğunu başarılı bir şekilde çözebildiğini

belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.110. Ö9-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;“*soruda dikdörtgenin çevresi  $10+4=14$  , Üçgenin çevresi  $3+3+3= 9$ , ikisinin toplamı şekil çevresi= $14+9= 23$ ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya yanlış cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*” sorusuna öğrencinin; “*ben seni çok sevdim günlük iyiki geldin seninle bu ders daha eğlenceli oldu ben her gün sabırsızlıkla bekledim eve gidip sana yazmayı çünkü ben günlük yazmayı çok seviyorum ve dersle ilgili yazmakta aslında eğlenceli ve eğitici oluyormuş çünkü sana yazarken bazı şeyleri iyi öğrendim bu konuda*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca matematik günlükleri tutmuş olmasının derse yönelik başarısını arttırdığını ve kendisini geliştirdiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi

ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.111. Ö9-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

Öğrenci (9)'un çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

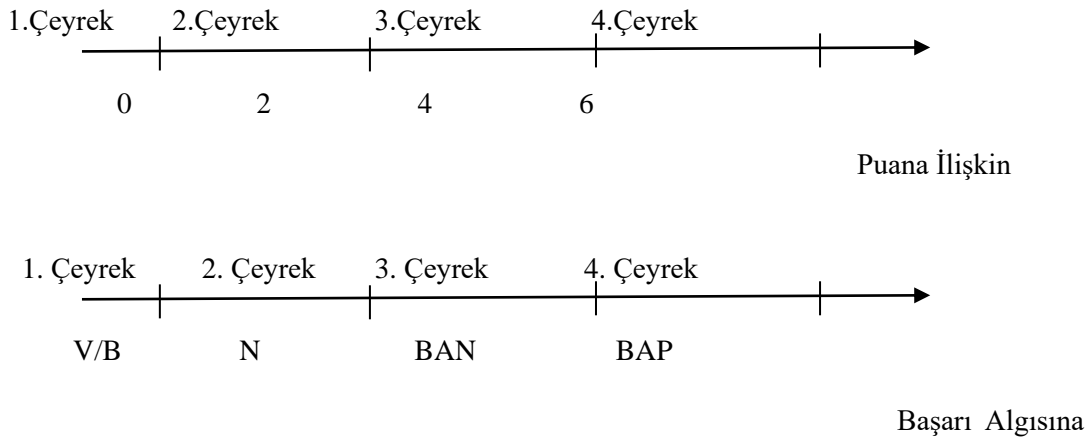
Tablo 3.112. Ö9 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö9	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	0	V/B	V/B
	0		V/B	
İkinci Çeyrek	2	2	BAP	N
	0		BAN	
Üçüncü Çeyrek	V/B	4	V/B	BAN
	4		BAN	
Dördüncü Çeyrek	4	6	BAP	BAP
	2		BAP	

Dokuz numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin



akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.18. Ö9 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 10. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS1 kodlu soruya öğrencinin; “burada karenin 4 tane kenarı olduğu için işte 4 tane 6 yı toplamış o yüzden cevap 24 ama dikdörtgenin hatırlayamadım bende” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını kısmen doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.113. Ö10-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	V/B

## Günlük 2

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*işte bak buradada şeklin kenarlarındaki kareleri sayıyoruz ve cevap 16 çünkü birim karede böyle yapılır*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.114. Ö10-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

## Günlük 3

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*bu sorunun cevabını videodan sonra yazarım. Videoyu izledim gerçekten daha iyi anladım videoda şeklin çevresindeki karelerin köşelerine noktalar koyuyoruz ve sonra bu noktaları sayıyoruz aslında basitmiş o zaman bu sorunun cevabı 32*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün kendimi kötü hissettim ben kafam çok karıştı kafam karışınca moralim bozuldu soruları da yapamıyorum böyle olunca ve dersi hiç dinlemek*

*istemedim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde aktarılan bilgileri anlamakta güçlük çektiğini ve bu yüzde sorulan soruları yapamıyor olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.115. Ö10-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	BAN

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin; *“bu soru çok garip o basamak gibi olan yerleri nasıl bulurum bilmiyorum ama bence sorunun cevabı 25 gibi bir şey o basamakların kenarları 1 dir bence”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını bulamamış olmasını belirttiğinden dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin *“kendimi önceki derse göre daha iyi buldum artık anlayamadığım zamanlarda evde internetten video izliyorum onlar çok komik ve eğlenceli oluyor daha iyi anlıyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci kendi öğrenme sürecine uygun bir strateji kullandığı zaman konuyu daha iyi anladığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip

olduğu söylenebilir.

Tablo 3.116. Ö10-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAP

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;

*“5 tane üçgen olduğu için  $40/5=8$  olur o zaman işte yaptığım gibi herbirine 8 yaz*

*$8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8+8= 118$*

*16 24 32 40 48 55 63 71 79 86 94 102 110 118”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya yanlış cevap vermesi fakat gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan *“Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin *“bugün üçgenin çevresini ölçmeyi öğrendik 3 kenarı olduğu için eğer kenarlı eşitse 3 ile çarparsın kolayca bulursun ben üçgeni daha çok sevdim daha kolay yapıyorum üçgen sorularını”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin bir konuyu diğer konulara göre daha iyi kavrayabildiğini ve o konuya ilişkin sorularda daha başarılı olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.117. Ö10-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### Günlük 6

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“*önce dikdörtgenin çevresini bulalım istersen şekil çizelim daha iyi görürüz (dikdörtgen şekli var) bunun çevresi 7+7=14 5+5=10 10+14=24 üçgenin üç kenarı vardır ve bu üçgenle dikdörtgen eşittir öylese 24/3=8 üçgenin kenarı*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermiş olması ve cevabının gerekçesini doğru belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin altıncı günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.118. Ö10-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	V/B

### Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“*çevreden kısa kenarı çıkar uzun kenarı bulursun işte bu çok kolay bi soruki neden sordun bunu, 100-20=80*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya yanlış cevap vermesi cevabının gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*bugün heyecanlı bir gündü biz sınıfta yarış yaptık öğretmen bize sorular sordu ve kimin en çok doğru yaptığına baktı bana bazı sorular zor geldi onları yapmadım o yüzden çok doğrum yok ama yine de yarışmak heyecanlı ve eğlencelidi hem zor soruları yapabildiğimi gördüm*” cevabını vermiş olduğu görölmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde sorulan, zor olarak algılanan soruları doğru bir şekilde çözüme ulaştırabildiğini gördüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeleler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.119. Ö10-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;

$$“5+5=10 \ 2+2=4$$

*3+3+3=9 ama bi tane 3 yok o zaman 6+14=20 olur bu şekil*” cevabını vermiş olduğu görölmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmen doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi iyi*

*hissettim yeni şeyler öğrenmek beni mutlu ediyor eğer gerçekten anladıysam daha mutlu oluyorum bazen matematikte bazı konular çok zor ve hiç anlamıyorum bu konuda ilk olarak zor geldi ama sonra anlamaya başladım ve öğrendim o yüzden çok mutlu hissettirdi bana”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusunun öğretim sürecinin ilk zamanlarında bilgileri anlamakta güçlük çektiğini fakat ilerleyen zamanda konuyu anlamaya başladığını ve bu durumun ders içerisindeki performansını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.120. Ö10-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

Öğrenci (10)’un çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.121. Öğrenci (10)’ un Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

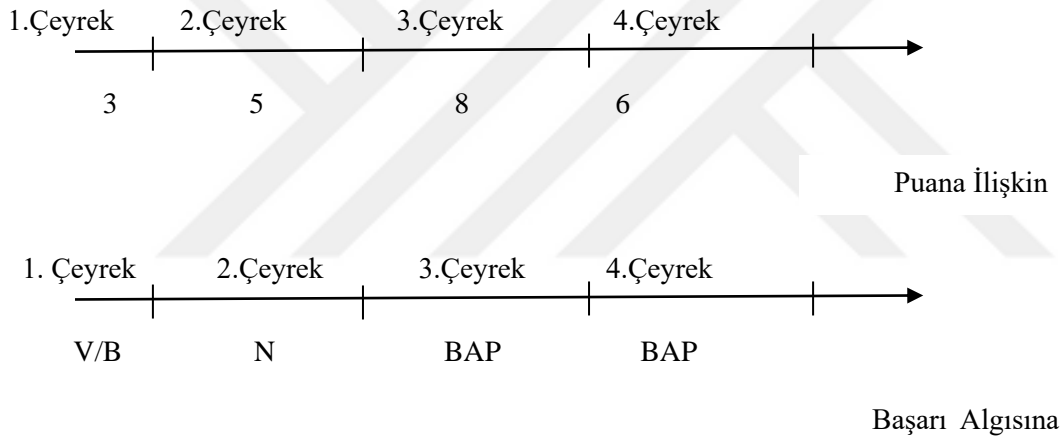
Tablo 3.121. Ö10 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö10	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	3	3	V/B	V/B
	0		V/B	
İkinci Çeyrek	5	5	BAN	N
	0		BAP	
Üçüncü Çeyrek	3	8	BAP	BAP
	5		V/B	
Dördüncü Çeyrek	2	6	BAP	BAP
	4		BAP	

On numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte

ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde ve ikinci çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu görülmektedir. Süreç içerisinde son iki çeyrek zamanda ise öğrencinin başarı puanının artışlar meydana geldiği yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte

Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 11. Öğrencinin öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı oluştuğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.19. Ö10. Başarıya İlişkin Diyagram

- Aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*bu soruyu yapamam karışık geldi hiç sayıda yok emin değilim ama 29 mu acaba*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama



sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir

Ayrıca öğrencinin yukarıda gösterilen aynı ifadesinde;

Öğrenci günlükte yer alan soruyu anlamakta güçlük çektiğini ve soruyu çözüme ulaştıramayacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.122. Ö11-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;

“ $10+10=20$   $7+7=14$   $20+14=34$ ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun cevabını doğru belirtmiş olması fakat cevabının gerekçesini belirtmemiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*kendimi iyi hissetmedim bugün ders bana zor geldi sorularıda yapamıyorum zaten*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde zorluk çektiğini ve çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin sorulan soruları yapamadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip

olduğu söylenebilir.

Tablo 3.123. Ö11-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAN

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; “ $40/5=8$  çünkü  $o$   $a$  ve  $b$  arasında 5 tane parça var sonra tamamının çevresini bulmak için  $40 \times 8=320$ ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya yanlış cevap vermesi gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün kendimi daha iyi buldum çünkü ödevimizde doğru sayım çok çıktı bu beni çok mutlu etti şimdi hemen bugünkü ödevimi yapcam*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin öğretmen tarafından verilen ödevi başarılı bir şekilde tamamlayabildiğini düşündüğünü belirtmiştir. Bir sonraki ödevini yapmaya istekli hale geldiğini ifade eden öğrencinin başarı algısının olumlu olarak geliştiği söylenebilir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir. .

Tablo 3.124. Ö11-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“*iki eni var 5+5=10 iki boyu 7+7=14 14+10=24 dikdörtgenin çevresidir.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun sadece yarısını tamamlamış olması sebebiyle bu soruya kısmi doğru cevap verdiği ve cevabının gerekçesini kısmen doğru belirttiğini söylenebilir. Bundan dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin altıncı günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.125.-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	V/B

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;

*“iki kısa var 20+20=40*

*100-40=60 buda iki uzun*

*60/2=30 bu bi uzun cevap olur”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini ise

kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*kafama takılan bazı sorular var onlar yüzünden zaten birinci olamadım ama gerçekte ben onları yapardım ashında yapabildiğim sorulardandı ama yarış diye çok hızlı yaptım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci o günkü matematik dersinde sorulan sorulardan cevabını yanlış bulduğu soruları daha dikkatli olduğu takdirde başarılı bir şekilde çözebileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.126. Ö11-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;

*“bu şeklin çevresi diyosa o aradaki üçgenin bi kenarını saymazsın o*

*5+5+2+2+3+3=20”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmen doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin?*”

*Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?” sorusuna öğrencinin; “kendimi iyi hissettiğim zamanlarda oldu kötü hissettiğim zamanlarda oldu mesela başlarda konuyu hiç anlayamadım sonra anladıkça iyi hissetmeye başladım matematik sevmediğimi söylemişim sana başta ama seviyorum artık işte soruları artık daha doğru çözüyorum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusunun öğretim sürecinin ilk zamanlarında bilgileri anlamakta güçlük çektiğini fakat ilerleyen zamanda konuyu anlamaya başladığını ve bu durumun ders içerisindeki performansını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.127. Ö11-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

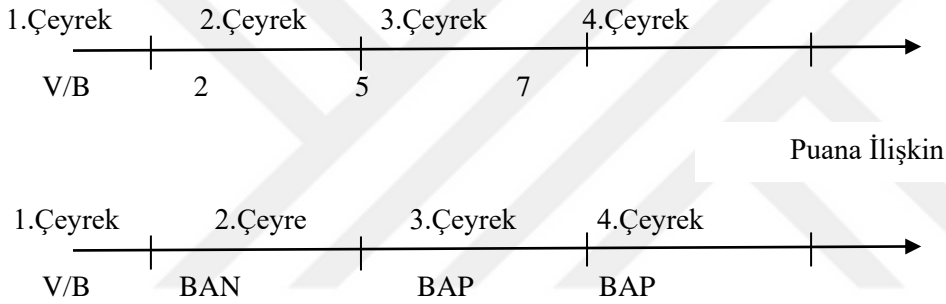
Öğrenci (11)’un çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.128. Ö11 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö11	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	V/B	V/B	V/B	V/B
	V/B		V/B	
İkinci Çeyrek	0	2	BAN	BAN
	2		BAN	
Üçüncü Çeyrek	2	5	BAP	BAP
	3		V/B	
Dördüncü Çeyrek	4	7	BAP	BAP
	3		BAP	

On bir numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte

ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde öğrencinin başarı puanına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülmektedir. Sürecin ikinci çeyreğine bakıldığında öğrencinin başarı puanının düşük seviyede olduğu tabloda belirtilmiştir. Sürecin devamında ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı oluştuğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.20. Ö11 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 12. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS21 kodlu soruya öğrencinin; “*bak burada karenin bir kenarı 5 olduğu için çevre 25 çünkü 4 kenar var 4 ile çarp 5i öyle buluyorsun. Dikdörtgende bu kenar 5 diğer kenar 3 bunları iki defa topla yani 3+3+5+5=16 olur*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin birinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.129. Ö12-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	V/B

## **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin;“*bunun cevabı 16 olabilir ben emin değilim çevresindeki kareleri saydım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısınız?”* sorusuna öğrencinin;“*birim kare öğrendik biraz kafa karıştırıcı anladığımdan emin değilim çünkü soruları hiç yapamadım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde işlenen konuyu anlayamadığını ve sorulan soruları da başarılı bir şekilde yapamadığını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.130. Ö12-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAN

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; *“işte bak burada benim koyduğum noktalar gibi noktalar koyup onları sayıyoruz ve cevap 32 oluyor”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin *“bugün kendimi daha iyi hissettim derste çünkü öğretmen bir sürü şekil çizdi daha iyi anlayalım diye çünkü ben daha iyi anladım şekillerde görünce iyi oluyor ama yinede bu sorularda çok iyi değilim bütün soruları yapamıyorum sayılı sorular gelsin istiyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenmeme alanına ait bir konuyu anlamakta güçlük çektiğini, konuya ilişkin soruları yapamadığını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.131. Ö12-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAN



#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*çok karışık bi soru ve çok zor yapamadım bunu üzgünüm*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruyu çözemediğini belirtmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*bugün kendimi eski derslere göre daha iyi buldum çünkü kare ve dikdörtgeni zaten biliyorduk çevresini bulmak kolay geldi öğretmenimizin sorduklarını çözmek için hep parmak kaldırdım hiç korkmadım çünkü yaparım öyle soruların hepsini*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde işlenen konuyu başarılı bir şekilde öğrenebildiğini ve konuya ilişkin sorulan soruları yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.132. Ö12-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	BAP

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;

“*40/5=8 çünkü o uzunluk 5 taneye bölünmüş*”

$8 \times 3 = 24$  üçgenin çevresi” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermesi gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin beşinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.133. Ö12-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;

*“bu soruyu şekil çizerek yaptım ben daha iyi görmek için*

*(dikdörtgen ve üçgen şekli var)*

*$5 \times 2 = 10$  ve  $7 \times 2 = 14$   $10 + 14 = 24$  cm dikdörtgen çevre*

*$24/3 = 8$  cm üçgenin bi kenarı.”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “bugün farklı bir gün oldu kendimi çok iyi buldum bugün bir sürü soru çözdük takımlar oluşturduk çok soru çözdük ve ben çok doğru yaptım çok mutlu oldum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde soruların soruları başarılı bir şekilde çözüme ulaştırmış olmasının kendisini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.134. Ö12-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin; “ $20+20=40$   $100-40=60$   $60/2=30$  çünkü iki tane uzun kenarı olur dikdörtgenin” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin yedinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.135. Ö12-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	V/B

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS kodlu soruya öğrencinin; “*bu şekilde dikdörtgen ve üçgen yapılandırılmış o yüzden hem üçgenin bi kenarı hemde dikdörtgenin*”

*kenarının birazı sayılmaz çevresinde*

5+2+3+3+2+2=17” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi çok iyi hissettim çünkü ben matematik dersin sayıdan çok şekil olan konuları çok seviyorum ve onlarda çok daha iyiyim o yüzden çok mutlu oldum ben bu konuda hatta hatırlıyorum bu konunun ilk gününde öğretmen çevreyi öğreinceğimizi söylediğinde çok heyecanlanmıştım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğrenim sürecini başarılı bir şekilde tamamladığını düşündüğünü ayrıca bu konuda kendini başarılı hissettiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.136. Ö12-G8 Başarı Tablosu

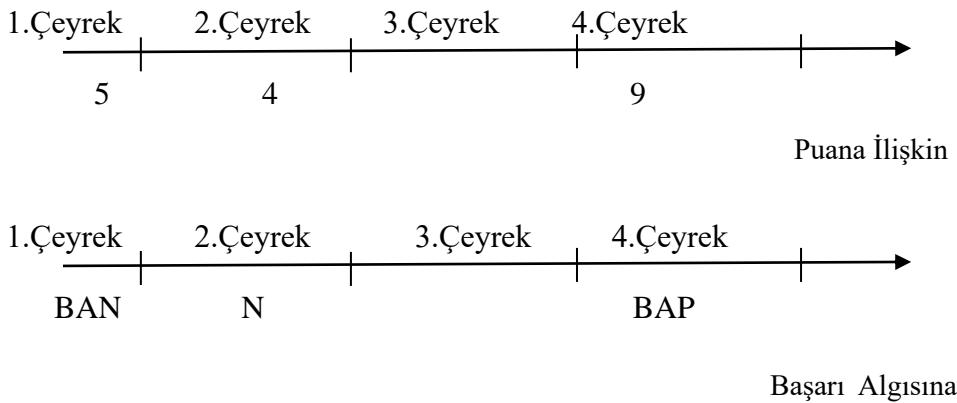
Puan	Başarı Algı
5	BAP

Öğrenci (12)’un çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.137. Ö12 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö12	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	5	5	V/B	BAN
	0		BAN	
İkinci Çeyrek	4	4	BAN	N
	0		BAP	
Üçüncü Çeyrek	3	7	V/B	BAP
	4		BAP	
Dördüncü Çeyrek	4	9	V/B	BAP
	5		BAP	

On iki numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk iki çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının orta seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamını ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin negatif yönde bir başarı algısına sahip olduğu görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı nötr olarak belirlenmiştir. Son çeyrekte ise öğrencide pozitif yönde bir başarı algısı olduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.21. Ö12 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 13. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS1 kodlu soruya öğrencinin; “*işte burada karenin bir kenarını vermiş zaten bunu 4 ile çarpmış sonucu bulmuş dikdörtgendede kısa kenarı 2 ile uzun kenarı 2 ile çarpmış çünkü kenar uzunlukları farklı sonra bunları toplamış ve çevreyi bulmuş*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin birinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.138. Ö13-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
5	V/B

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “cevap 24 olabilir” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.139. Ö13-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“*bu soruda bir köşeye çizgi koydum hep köşelere çizgi koydum saydım baştaki çizgiye gelince onu saymadım 32 oldu*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 5 (beş) olarak belirlenmiştir

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*iyi hissettim kendimi çünkü artık artık anladım birim kareyi soruları doğru yapabildim benim diğer öğretmenim var bizim eve geliyor onunla birlikte çalışıyoruz o bana anlatıyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenmeme alanına ait öğrenemediği bir konuyu başarılı bir şekilde öğrenebildiğini ve konuya ilişkin soruları doğru olarak yapabildiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.140. Ö13-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördünü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*bu soruyu ben şekil çizerek yapmaya çalıştım ama karşı taraflarda hiç sayı vermemiş o yüzden bulamıyorum cevabı 17den büyük bi şey olacak*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorunun çözümüne ilişkin kısmi doğru bir gerekçe belirtmiş olsa da soruyu çözemediğini ifade etmiş olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 1 (bir) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*kendimi önceki derslere göre daha iyi buldum ben diğer öğretmenimle birlikte çalışıyorum kendi öğretmenimden sonra diğer öğretmenimdende dinlediğimde iyice anlıyorum o zaman derslere daha iyi katılıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci konuyu daha iyi kavrayabilmek için yardımcı öğretmeni ile birlikte çalışmış olmasının kendisinin başarısını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.141. Ö13-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
1	BAP

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;

$$“40/5=8 \ 8 \times 3=24”$$



$24 \times 5 = 120$  cm çevre” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi fakat gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin beşinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.142. Ö13-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;

“(dikdörtgen şekli var)  $7+7=14$   $5+5=10$

$14+10=24$  (üçgen şekli var)  $24/3=8$ ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini kısmen doğru açıklamasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “bugün çok iyi bir dersti ben kendimi çok daha iyi buldum çünkü bugün çok soru çözdük ve ben hepsi doğru yaptım hepsi için parmak kaldırdım öğretmenimde gördü hepsini yaptığımı çok iyi bir dersti” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki performansının öğrencinin hem derse yönelik tutumunu hem de kendi başarısına yönelik algısını olumlu yönde

etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.143. Ö13-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“(kisa kenarında 20 yazılmış bir dikdörtgen şekli var) iki kısa olduğu için ikiyle çarpalım  $20 \times 2 = 40$ ,  $100 - 40 = 60$   $60 / 2 = 30$  cm. “Senin için şekil çizdim benim gibi daha iyi öğrenmen için” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?” sorusuna öğrencinin “kafama takılan şeyleri sordum diğer öğretmenime o bana yanlış yaptığım soruyu aslında çok iyi bildiğimi söyleyince bende anladım gerçekten çok iyi biliyordum işte hızlı olmak benim hatamdı” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde cevabını yanlış bulduğu bir sorunun çözümünü aslında biliyor olduğunu ve doğru yapabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.144. Ö13-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	BAP

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin;

*“bu soruda dikdörtgende uzun kenardan üçgen kenarını bi çıkar*

*5-3=2 şimdi bu 2 ile diğer kenaları topla ”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan *“Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“çevre ölçme konusunu bilmezsek bir çok konu eksik kalır matematikte mesela şimdi alan öğreneceğiz biz çevreyi bilmeseydik alanı öğrenemezdik o yüzden çok önemliydi artık alanı öğreniriz”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgilerin matematik dersi kapsamındaki bir sonraki konunun öğrenim sürecinde başarısını olumlu yönde etkileyeceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.145. Ö13-G8 Başarı Tablosu

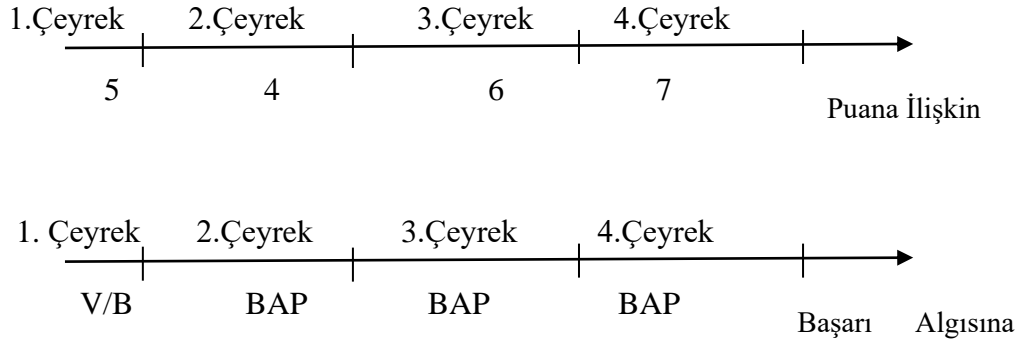
Puan	Başarı Algı
3	BAP

Öğrenci (13)'ün çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.146. Ö13 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö13	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	5	5	V/B	V/B
	0		V/B	
İkinci Çeyrek	3	4	BAP	BAP
	1		BAP	
Üçüncü Çeyrek	2	6	V/B	BAP
	4		BAP	
Dördüncü Çeyrek	4	7	BAP	BAP
	3		BAP	

On üç numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk iki çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının orta seviyede olduğu görülmektedir. Sürecin devamına ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Öğrencinin başarı puanında süreç boyunca birbirine çok yakın puanların elde edildiği, sadece sürecin ilerleyen zamanlarında başarı puanında küçük artışlar meydana geldiği dikkat çekmektedir. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı pozitif olarak belirlenmiştir. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.22. Ö13 Başarıya İlişkin Diyagram

➤ Akademik Başarı temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 14. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS1 kodlu soruya öğrencinin; “kare 4 kenarları olduğu için o sayıyı 4 defa toplamış dikdörtgende de sayıları birbiriyle iki defa toplamış” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun cevabını doğru belirtmiş olması ve cevabın gerekçesini de kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 4 (dört) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin birinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.147. Ö14-G1 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
4	V/B

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “28 buldum ben” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin ikinci günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.148. Ö14-G2 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin;“38 cevap” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin sorulan sorunun hem cevabını yanlış belirtmiş olması hem de cevabın gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 0 (sıfır) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin üçüncü günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.149. Ö14-G3 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
0	V/B

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin başarı puanına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre*

*bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “diğer derslere göre daha iyidim bugün matematik benim sevdiğim bir ders ama ders olarak seviyorum başarılı olduğum bi ders değil ben en çok türkçede başarılıyım” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadeye öğrenci kendisini matematik dersi kapsamında başarılı bulmadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında negatif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.150. Ö14-G4 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
V/B	BAN

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;“*burada yazan uzunluk 5 tane üçgenin bi kenarı ondan  $40/5=8$  yapmalıyız. Bu bir kenar olduğu için üç ile çarpmalıyız  $8 \times 3=24$  cm*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermesi fakat gerekçesini kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “bir önceki derse göre daha iyi buldum kendimi öğretmenin sorduğu bir soruyu ilk ben yaptım ve doğru çıkınca öğretmen bana tahtada çözdürdü aslında yapabiliyomuşum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci matematik dersi sürecinde konuya ilişkin sorulan soruları

yapamadığını düşünürken o günkü matematik dersinde sorulan soruyu doğru bir şekilde çözüme ulaştırmasının soruları başarılı bir şekilde yapabildiğini düşünmesini sağladığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.151. Ö14-G5 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	BAP

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;

$$"5x2=10 \quad 7x2=14$$

$10+14=24$ " cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmi doğru cevap vermesi fakat cevabının gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 1 (bir) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin altıncı günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.152. Ö14-G6 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
1	V/B

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu



günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;

*“burada dikdörtgenin bi kısa kenarı var iki  $20 \times 2 = 40$  cm olur*

*Çevresi = 100 cm  $100 - 40 = 60$  cm iki uzun kenar ”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya kısmen doğru cevap vermesi ve cevabının gerekçesini ise kısmen doğru açıklamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 3 (üç) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca öğrencinin altıncı günlüğü başarı algısı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarı algısına ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır.

Tablo 3.153. Ö14-G7 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
3	V/B

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü akademik başarı bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde başarıya ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin; “ $5 + 2 + 2 + 3 + 3 + 2 + 2 = 17$ ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye göre öğrencinin soruya doğru cevap vermesi fakat cevabının gerekçesini açıklamamış olmasından dolayı derecelendirmiş puanlama sistemine göre öğrencinin başarı puanı 2 (iki) olarak belirlenmiştir.

Ayrıca başarı algısına ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*çevre ölçmeyi bilirsek çevremizdeki şekillerin eşyaların çevrelerini ölçebiliriz matematik dersinde daha başarılı oluruz başarılı olursak mutlu oluruz*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrencinin çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu

bilgilerin derse yönelik başarısını arttıracaklarını ve günlük hayatında faydalı olacağını düşündüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında pozitif bir başarı algısına sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.154. Ö14-G8 Başarı Tablosu

Puan	Başarı Algı
2	BAP

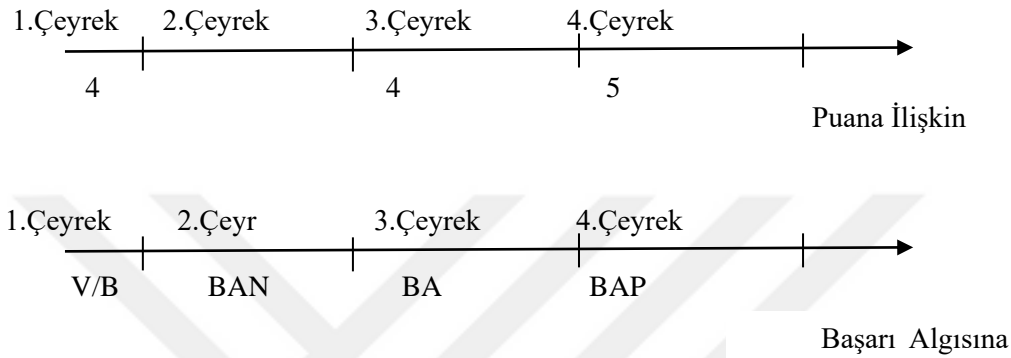
Öğrenci (14)'ün çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren kişisel retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.155. Ö14 Akademik Başarısına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Ö14	Başarı Puan	Çeyreklerdeki Puan Durumu	Başarı Algı	Çeyreklerdeki Algı Durumu
Birinci Çeyrek	4	4	V/B	V/B
	0		V/B	
İkinci Çeyrek	0	0	V/B	BAN
	V/B		BAN	
Üçüncü Çeyrek	3	4	BAP	BAP
	1		V/B	
Dördüncü Çeyrek	3	5	V/B	BAP
	2		BAP	

On dört numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alınmıştır. Akademik başarıya ilişkin elde edilen verilerin, sekiz günlüğün sıralı ikili günlerinin birlikte ele alınacak şekilde dört çeyrek zamana göre düzenlenerek oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulama sürecinin ilk çeyreğinde derecelendirmiş puanlama sistemine göre, öğrencinin başarı puanının orta seviyede olduğu görülmektedir. İkinci çeyrekte öğrencinin başarı puanının oldukça düşük olduğu dikkat çekmektedir. Sürecin devamını ise öğrencinin başarı puanının artmış olduğu ve son çeyrekte başarı puanının en yüksek seviyede olduğu yine tablodan anlaşılmaktadır. Öğrencinin başarı puanında süreç boyunca birbirine çok yakın puanların elde edildiği, sadece sürecin ilerleyen zamanlarında başarı puanında küçük artışlar

meydana geldiği dikkat çekmektedir. Ayrıca öğrencinin süreç boyunca başarı algısına bakıldığında ilk çeyrekte öğrencinin başarı algısına ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülürken sürecin devamında öğrencinin başarı algısı negatif olarak belirlenmiştir. Son iki çeyrek zamana bakıldığında ise öğrencinin başarı algısının pozitif yönde seyrettiği görülmektedir. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin akademik başarı düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.23. Ö14 Başarıya İlişkin Diyagram

Matematik dersi kapsamında uygulamanın yapıldığı 3 haftalık süre boyunca matematik günlüğü kullanan 14 öğrencinin çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı gelişimi ve algısını içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.156. Akademik Başarıya İlişkin Grup Retrospektif Analizi

Günlükler	Akademik Başarı					
	BP		BAN		BAP	
	rp	$\bar{X}$	f	%	f	%
G1	21	1,5	3	21,4	0	0
G2	8	0,5	3	21,4	1	7,14
G3	40	4,8	7	50	5	35,7
G4	14	1	7	50	7	50
G5	46	3,2	2	14,2	9	64,2
G6	46	3,2	2	14,2	8	57,14
G7	52	3,7	0	0	12	85,7
G8	50	3,5	0	0	14	100

Uygulamanın yapıldığı 3 haftalık süre boyunca matematik günlüğü kullanan 14 öğrencinin 8 adet günlüğü yani toplamda 112 günlük toplu bir şekilde ele alınmış her bir günlüğe ilişkin öğrencinin başarı puanının frekans yüzde ve aritmetik ortalama ile gösterildiği öğrencinin başarı algısının negatif ya da pozitif olup olmadığı frekans ve yüzde ile gösterildiği, akademik başarıya ilişkin yukarıdaki tablo değerleri elde edilmiştir. Bu tablo bize öğrencilerin gelişimlerini ve gelişimlerinin yönünü açık bir şekilde göstermektedir. akademik başarıya ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında; uygulamanın başında tutulan öğrenci günlüklerinde öğrenci başarı ortalamalarının düşük olduğu, ilerleyen günlüklerde öğrencilerin başarılarının göreceli olarak attığı ve son günlüklerde akademik başarı puanının yükseldiği görülmüştür. Öğrencilerin başarı algılarının pozitif veya negatif olup olmadığına bakılmış ve bu bağlamda uygulamanın başladığı ilk günler tutulan öğrenci günlüklerinde öğrenci algısının daha çok negatif boyutta olduğu, uygulamanın yapıldığı sürecin ortalarından itibaren öğrencilerin başarı algısının pozitif yöne evrildiği ve yüksek düzeyde pozitif başarı algılarına sahip oldukları görülmüştür. Gelişimsel olarak öğrencilerin negatif başarı algıları azalma eğilimi göstermiş ve buna karşın pozitif başarı algıları artma eğilimi göstermiştir. Negatif başarı algısı ve pozitif başarı algısı değerlerindeki değişim ile ilişkili olarak SPSS programında korelasyon analizi yapılmış ve spearman analizi ile bakılmış ve korelasyon kat sayısı -.78 olarak bulunmuştur. Yani bu iki değişken arasında negatif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu istatistiki olarak da ortaya konulmuştur.

### **3.3.2. Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Nitel Analiz Bulguları**

➤ Üstbilişsel Farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 1. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

#### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; *“Bir ucunu işaretledim yine o uca gelene kadar noktaları saydım. Sayma yaptım. 28 saydım çevreyi.”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye göre öğrencinin bir problemin çözümüne ilişkin olarak sayma yaptığını belirtmiş olması bu öğrencinin sayma stratejisini kullandığını ortaya koymaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin; “*Evet öğrendim birim kare öğrendim. Başlangıç noktamız varmış ama biz bunu saymıyoruz, ilk attığım adım gibi yani onu sayıyoruz. Başlangıç noktası sabit oluyor orada ilerlemiyoruz çünkü.*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde çevre ölçme konusuna ilişkin öğrendiği bir bilgiyi belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.157. Ö1-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	BF	V/B	SF

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*Her şeklin çevresini 4le çarpıp bulamazsın. Mesela dikdörtgen farklı onda bir kenarı karşıyla toplarsın diğer kenarında karşıyla toplarsın sonra hepsini toplarsın. Mesela bu şekille anlarsın sen de. Ben şekil çizerek iyi anlıyorum çünkü. Bunun karşılıklı kenarları eşit mesela yani dikdörtgen*



5

Çevre = 30 olur

10

” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadenin ilk cümlelerinde öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde öğrenmiş olduğu bir bilgiyi belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadenin sonunda öğrencinin çizmiş olduğu şekil dikkat çekmiştir. Bu ifadede öğrenci öğrenme sürecinde şekil çizme stratejisini kullanarak öğrenmesini kolaylaştırdığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Öğretmenimiz bazı şeyleri kafasından yapıyor nasıl yapıyor? Bazen mesela bi şekil var onun bir kenarını saymadan çevreyi biliyor benim için kafada yapmak çok zor ben öyle doğru cevabı bulamam.”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci bir görevi gerçekleştirmede zorluk çektiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.158. Ö1-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	BF	GF	SF

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün çok iyidi çünkü zor bir soru vardı ama ben anladım*

önce biraz zorlandım sonra zil çaldı tenefüs oldu ben çıkmadım o sorudan öğretmenime bi tane daha sormasını istedim sonra onu kendi başıma yaptım bu sefer anladım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öncelikle öğrenci o günkü matematik dersinde verilen bir görevi gerçekleştirmekte zorlandığını belirtmiştir. Daha sonra öğrenci bu görevi tamamlama isteğini belirterek görevin çözüm sürecini açıklamıştır. İfadeye göre öğrencinin görevini başarıyla tamamladığı anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?” sorusuna öğrencinin; “Bugün soruları çok iyi anladım kendim bir daha çözdüm daha iyi anladım çok mutlu oldum bugün her şey iyidi böyle giderse ben konu sonundaki yarışmada çok iyi olurum ödülde alırım.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci tekrar yapma stratejini kullanarak öğrenme sürecini desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.159. Ö1-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	GF	SF

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Bugün kendimi çok iyi hissetmedim öğretmenimizin anlattığı biraz kafamı karıştırdı sonra sordum öğretmenimde bi daha anlattı sonra daha iyi anladım ama normalde ben anlardım bu konu biraz zordu bence ve anlamadığım soru olunca canım

sıkılıyor ders bitsin istiyorum soruları anlayamıyorum” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci konunun öğretim sürecinde anlamadığı bir bilgi olduğu zaman zorluk çektiğini belirtmiştir. Bu durumda öğrencinin kendine ait zayıf bir özelliği ifade ettiğini söylenebilir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?” sorusuna öğrencinin; “üçgenin ve karenin kenarları farklı olunca nasıl çevresi eşit olabilir ben bunu anlamadım.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde aktarılan bir bilgiyi öğrenememiş olduğunu belirtmiştir. Bilgi farkındalığının, öğrencinin bilgiyi sadece başarılı bir şekilde öğrenmesi durumunda değil aynı zamanda öğrenememesi durumunda da ortaya çıktığı bilindiğine göre;

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.160. Ö1-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	V/B	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Bugün çok iyidi çünkü zor bir soru vardı ama ben anladım önce biraz zorlandım sonra zil çaldı tenefüs oldu ben çıkmadım o sorudan öğretmenime bi tane daha sormasını istedim sonra onu kendi başıma yaptım bu sefer anladım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.



Bu ifadede öncelikle öğrenci o günkü matematik dersinde verilen bir görevi gerçekleştirmekte zorlandığını belirtmiştir. Daha sonra öğrenci bu görevi tamamlama isteğini belirterek görevin çözüm sürecini açıklamıştır. İfadeye göre öğrencinin görevini başarıyla tamamladığı anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Dün anlamadığım konu vardı ya bugün onu çok iyi anladım mutlu oldum defterimde sürekli aynı soruyu baştan çözdüm anlamak için ve çok kolaymış kendime kızdım sonra bunu söylemek istedim sana ve bugünde kendimi iyi bulmadım ama bu sefer ben dikkatliydim valla konu zordu.*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öncelikle öğrenci önceki bir matematik dersi sürecinde öğrenememiş olduğu bilgiyi tekrar yapma stratejisi kullanarak öğrenmiş olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla bu ifadede öğrencinin hem kendi öğrenme sürecine uygun bir strateji kullandığı hem de bir görevi tamamlama isteği duyarak bu isteğini gerçekleştirdiği söylenebilir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının ve görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak performansını yeterli bulmadığını ancak ders içerisinde dikkatli olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının ve görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.161. Ö1-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	V/B	GF	SF

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*” sorusuna öğrencinin; “*Bazen aynı soruyu sordun bana ama olsun anlamadığın her şeyi sorman lazım bunu öğretmenimiz bize hep söylüyor. Ben anlamadığım her soruyu sorduğum zaman anlıyorum derste*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci konunun öğretim sürecinde bir problem ile karşılaştığında bu problemin çözüme ulaştırılmasının gerekliliğini belirtmiştir. Bu durum öğrencinin bir görevin önemini farkında olduğunu göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Yukarıda verilen aynı ifadede, öğrencinin ders sürecinde anlamakta güçlük çektiği bilgiler için destek aldığı zaman bu bilgileri anlamlandırabildiğini belirtmiş olması, kendisine ait güçlü bir özelliğinin farkında olduğunu göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Çok iyi hissettim bu konuyu daha çok sevdim çünkü seninle tanıştım, mesela o öğretmen abla gelip seni bana verdiğinde hep heyecanlandım eve gidip sana öğrendiklerimi anlatmak istedim hemen*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci günlük tutma görevinin kendisini heyecanlandığını ve bu görevi bir an önce yerine getirme isteğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında yine görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Birim kare öğrendik, farklı şekillerin çevresini öğrendik, cetvel kullanmayı öğrendik, kısa kolay yollar öğrendik çevre ölçmek için*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencin matematik dersi çevre ölçme konusunun öğrenme sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.162. Ö1-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

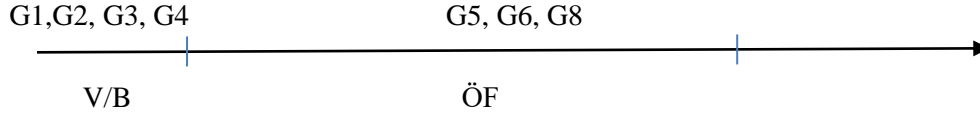
Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	GF	V/B

Tablo 3.163. Ö1 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

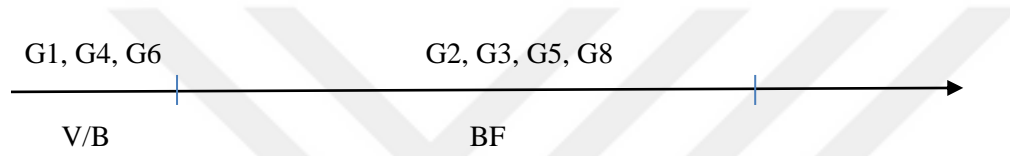
Öğrenci (1)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	BF	BF	V/B	BF	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	GF	GF	V/B	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	SF	SF	SF	V/B	SF	V/B

Bir numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına

yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



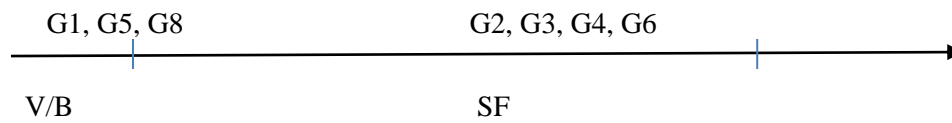
Şekil 3.24. Ö1 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.25. Ö1 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.26. Ö1 Görevi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.27. Ö1 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

► Üstbilişsel Farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 2. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; *“Sayma yaptım ben kareleri saydım. Birim karede sayma yaparsan en iyi anlarsın. Ya da mesela saymaya başladığın noktayı işaretlersin o da olur sonra her bir noktayı ilerleyerek işaretlersin”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye öğrencinin bir problemin çözümüne ilişkin olarak sayma yaptığını belirtmiş olması bu öğrencinin sayma stratejisini kullandığını ortaya koymaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?”* sorusuna öğrencinin; *“Evet öğrendim şimdi birim karede çevre hesaplarken başlangıç noktasını işaretleriz sonra ilerlemeye başlarız ama ilerlediğimiz kadar sayarız sabit dururken saymayız yani başladığımız noktayı. Birim çevreyi böyle buluruz.”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye öğrenci o günkü matematik dersinde öğrenmiş olduğu bilgileri yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.164. Ö2-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	BF	V/B	SF

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır*

*mısın?” sorusuna öğrencinin; “Biraz iyi biraz da kötü buldum kendimi. Yeni bilgiler öğreneceğim içi heyecanlıydım ama bugün bilgiler biraz zordu tam anlayamadım o yüzden daha iyi olmam gerekir. Öğretmenimi daha iyi dinlemem gerekiyor” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.*

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak performansını yeterli bulmadığını ve daha iyi olması gerektiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Dikdörtgenin çevresini bir problemde bulmamız gerekiyordu ama zorlandım. Bir kenar uzunluğunun bir kısmı verilmemişti onu nasıl bulduğumuzu anlamadım yapamadım soruyu.”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde verilen bir görevi tamamlarken yaşadığı olumsuzlukları ve bu görevi tamamlayamadığını belirtmiştir. Ayrıca ifadede öğrencinin verilen görevde kendisinden isteneni yazılı olarak belirttiği de görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.165. Ö2-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	V/B	GF	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün sınıfta durumum geçen günlere göre daha güzeldi bence. ve ben geçen günlere göre kendimi daha iyi hissettim Arkadaşlarıma zor gelen bi konuyu bana zor gelmeden anladım bu bana kendimi iyi hissettirdi”* cevabını vermiş olduğu

görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak performansını iyi bulduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadenin son cümlesinde öğrenci, o günkü matematik dersinde verilen bir görevi kendisi tamamlayabilmişken arkadaşlarının görevi tamamlarken güçlük çektiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiysen sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?”* sorusuna öğrencinin; *“Dikdörtgenin çevresini bulurken her kenarı toplamamıza gerek yok çünkü dikdörtgenin karşı kenarları birbirine eşit o yüzden farklı iki kenarı birbiri ile toplarsan sonra 4 ile çarparsan bulursun çevreyi. Sanırım bunu doğru hatırlamıyorum olabilirim sen yine de bi kendin araştır sevgili günlüğüm.”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde aktarılan bilgiyi başarılı bir şekilde öğrenemediğinin farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.166. Ö2-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	GF	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde*

*işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Kendimi iyi görmedim bugün, öğretmenime çok dikkatli dinleyemedim hem biraz hastaydım annem okula gitme demişti ama ben yine de gittim bütün gün karnım ağrıdı ve öğretmenimi dinleyemedim konuyu çok iyi anlamadım ve soruları yapamadığımı hissettim” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.*

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak performansını iyi bulmadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; *“sana dikdörtgenin kısa kenarını ve uzun kenarını vermiş bunları iki ile çarpalım çünkü iki tane kısa ve uzun kenar var.  $5 \times 2 = 10$   $7 \times 2 = 14$  bunları toplayıp çevre bulalım  $10 + 14 = 24$  yapar. Eşkenar üçgenin 3 kenarı eşit o zaman  $24/3 = 8$  olur yani üçgenin bir kenarını bulduk. Bu soruda emin olmak için istersen sağlamanı yap öğretmen bize öğretti ben emin olmadımda sağlama yaparım. Sağlama tersten gitmek yani  $8 \times 3 = 24$  gerçekten dikdörtgen çevresine eşit çıktı bak”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencinin günlükte yer alan soruda kendisinden isteneni sözelleştirme görevini gerçekleştirdiği ve yazılı olarak belirttiği görülmüştür.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini sağlama yapma stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.167. Ö2-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	V/B	GF	SF



## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün daha iyi olduğumu düşünüyorum derste hem iyileştim dün kadar kötü değilim hem de soruları daha iyi anladım. Bugün moralim iyidi enerjim de öyle ders çok zevkli geçti bugün matematiği daha çok sevdiğimi hissettim 😊*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak performansını iyi bulduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Çevresi büyük olan bir kareden çevresi küçük olan küçük kareler kestik bugün Diyelim çevresi 80 olan bir karemi var ve öğretmenimiz kenarı 10 olan küçük kareler kesmemizi istiyor bunun için büyük karenin çevresini 4 bölersin çünkü karenin 4 kenarı var sonra cevap 20 çıkar ve bunu 10 ar 10 ar ayırarak kesersin kaç tane küçük kare olduğunu bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencinin o günkü matematik dersinde öğrenmiş olduğu bir bilgiyi örneklendirerek günlüğüne aktardığı görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;

20

20

iki tane kısa kenar olduğu için iki tane 20 topla  $20+20=40$  sonra bütün çevre 100 o zaman  $100-40=60$  olur uzun kenarı

“Şekil çizerek yaptım ben” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.168. Ö2-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	V/B	SF

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Çevre bir şeklin kenarlarının toplamıdır. Çevre metre ile ölçülür. Kare, dikdörtgen, eşkenar üçgenin çevresini bulmak için kısa yollar var. Kare için bir kenarını 4 ile çarparsın üçgen için 3 ile çarparsın. Dikdörtgen daha farklı onu yaparken önce iki kenar toplayıp sonra 2 ile çarparsın” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencin matematik dersi çevre ölçme konusunun öğrenme sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Matematikte bazı konular benim aklıma takılıyor. Seninde öğrendiğin çevre ölçme konusu ile ilgili aklına takılan, anlayamadığın bilgiler oldu mu? Eğer olduysa bunları bana söyler misin?” sorusuna öğrencinin; “Aklıma takılanları öğretmenime sordum o da anlattı. Ama mesela hala zor

*gelen sorular var. Bir de neden bütün üçgenlerin çevresi için bir kenarı 3 ile çarpıp bulamıyoruz o aklıma takılıyor. Öyle olsa kolay olurdu.”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci ders içerisinde sorulan soruları çözüme ulaştırma görevini gerçekleştirmede zorluk çektiğini belirtmiştir.

Bunun yanı sıra günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya soruya ilişkin öğrencinin;“*Dikdörtgenin uzun kenarı 5 cm olduğuna göre diğer uzun kenarı da 5 cm'dir. Kısa kenarı 2 cm olduğuna göre diğer kısa kenarı da 2 cm'dir. Üçgenin bir kenarı 3 cm olduğuna göre her kenarı 3 cm'dir. Bunu farklı ve çok sorular çözerek yaparsan unutmazsın. 5+5= 10 2+2= 4 3+3+3=9 4+10+3+3+2=22 cm*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencinin günlükte yer alan soruda geçen talimatları sözcüklerle ifade etme görevini gerçekleştirdiği görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu iki durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Yukarıda verilen aynı ifadede öğrenci sorunun öğrenim tekrar yapma stratejisi kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

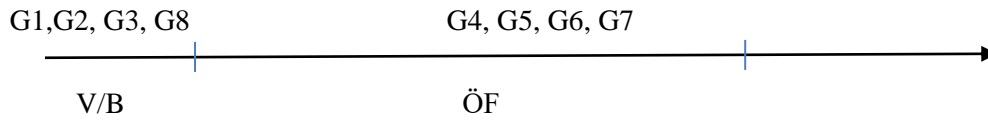
Tablo 3.169. Ö2-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	X	X

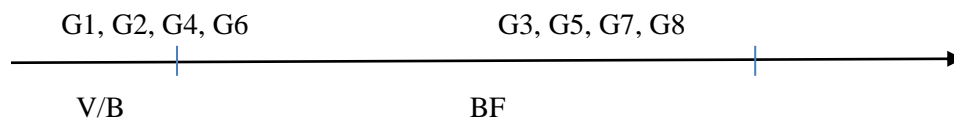
Tablo 3.170. Ö2 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (2)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF	V/B
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	BF	V/B	BF	V/B	BF	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF	V/B	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	SF	V/B	V/B	SF	SF	SF

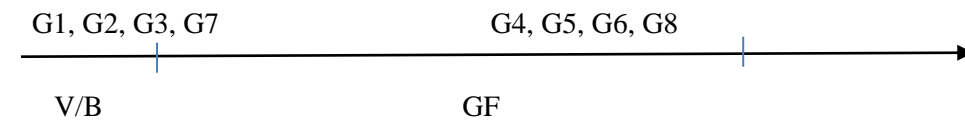
2 numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



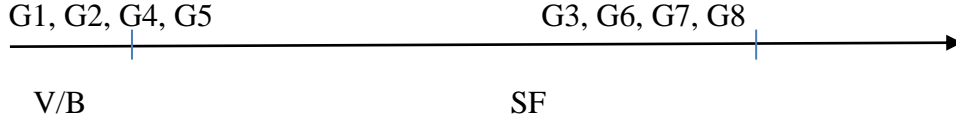
Şekil 3.28. Ö2 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.29. Ö2 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.30. Ö2 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.31. Ö2 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel Farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 3. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS2 öğrencinin; “*Sayma yaparak 26 saydım çevresini*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencinin bir problemin çözümüne ilişkin olarak sayma yaptığını belirtmiş olması bu öğrencinin sayma stratejisini kullandığını ortaya koymaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.171. Ö3-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	V/B	X

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün derste çok iyi değildim az parmak kaldırdım ve soruları hızlı çözemedim çünkü sorular zordu anlamadım*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak

performansını iyi bulmadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*düinde anlatmıştım sana ben sayma yaptım noktalar çizdim ilk çizdiğim noktayı kapattım diğer noktaları saydım ve 32 oldu hem çizim yapıp hem sayarsan zorlanmazsın benim için öyle çok kolay*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencinin bir problemin çözümüne ilişkin olarak sayma yaptığını belirtmiş olması bu öğrencinin sayma stratejisini kullandığını ortaya koymaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.172. Ö3-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	V/B	X

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*karenin kenarını 4 ile çarparsan çevre bulursun üçgenin kenarını 3 ile çarparsan çevre bulursun dikdörtgenin bütün kenarlarını topla bence çünkü onun kolay yolu bana göre zor*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin o günkü matematik dersi sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri günlüğünde belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde*

*işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Bugün kendimi mutlu hissettim çünkü matematik dersin farklı şekillerin çevresini öğrendik hem öğretmenimiz bize kolay yollar öğretti ben onları sevdim o şekilde yapınca daha hızlı yapabiliyorum sıra arkadaşım Leyla mesela o kısa yolu sevmedi çünkü anlamamış” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.*

Bu ifadede öğrenci bir sorunun çözümünü kendisi kolay olarak algılayarak arkadaşının zorluk çektiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.173. Ö3-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	X

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Bugün çok farklı bi gündü çok heyecanlıyım matematik dersinde öğretmenimiz bi soru sordu ve beni tahtaya kaldırdı ben hep korkarım tahtadan ama bu sefer soruyu defterimde yaptım diye öğretmenim tahtaya kaldırdı önce çok heyecanlandım korktum öğretmenim beni bekledi sonra ama soruyu yaptım öğretmenim bana aferin dedi ve çikolota aldı çok mutluyum bundan sonra tahtaya kalkmak istiyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci gerçekleştirmekten korktuğu bir davranışı o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleştirebildiğini belirtmiştir. Bu durumda öğrencinin önce kendisine ait zayıf bir özelliği belirttiği daha sonra bu zayıflığı yenebildiğini ifade ettiği görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, tahtada soru çözme görevinin kendisini heyecanlandığını ve bu görevi başarılı bir şekilde tamamladığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; “*Bi kare bi kenarı 6 olsun çevresi  $6 \times 4 = 24$  olur sonra bi üçgen var çevresi kare ile aynı o zaman üçgenin bi kenarını 24 bölü 3 ile bulabiliriz cevap 8 olur*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde öğrendiği bir bilgiyi örneklendirerek belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.174. Ö3-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; “*Bugün kendimi iyi bulmadım derste ben sıkıldım ve öğretmenimi dinleyemedim sonra soruyu yapamadım tenefüs olunca arkadaşşıma sordum o da bana anlatmadı öğretmeni dinleseydin dedi öğretmenime bi daha sormadım çünkü korktum kötüydü yani öğrenemedim hiçbirşey*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi süreci için öz değerlendirme yaparak performansını iyi bulmadığını belirtmiştir.



Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, kendisine verilen soruyu çözüme ulaştırma görevini tamamlarken güçlük çektiğini ve bu görevi tamamlayamadığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; *“önce dikdörtgen çevresini bul  $5+5=10$   $7+7=14$   $10+14=24$  sonra bunu eşkenar üçgen dediği için 3 ile böl  $24/3=8$  işte cevap bu. Ben önce bu soruyu yapamadım böyle olunca sayıları değiştirerek birkaç tane bu soruya benzer soru çözerim aklıma girene kadar”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci öğrenme sürecini tekrar yapma stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.175. Ö3-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 7**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiysen sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün bana şu çok ilginç geldi mesela ben video izlemeyi sevmiyorum ben çok soru çözmeyi seviyorum çok soru çözünce soruları daya çok anladım video ya da şekiller bence sıkıcı ve çocuk işi”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, kişisel özelliklerini, tercihlerini ve düşüncelerini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin; *“ben bu soruyu anlayamadım o yüzden çözemiyorum öğretmenimiz buna benzer bir şey anlatmıştı ama o zamanda öğrenememişim”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersinde aktarılan bir bilgiyi öğrenememiş olduğunu belirtmiştir. Bilgi farkındalığının, öğrencinin bilgiyi sadece başarılı bir şekilde öğrenmesi durumunda değil aynı zamanda öğrenememesi durumunda da ortaya çıktığı bilindiğine göre;

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün ders zevkli geçti ben kendimi iyi buldum çünkü bir çok soru çözdük ve ben soru çözmeyi çok seviyorum o yüzden eğlencilidi ve ben soruların çoğunu yaptığım için daha mutlu oldu”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, kendisine verilen soruları çözüme ulaştırma görevini eğlenceli bulduğunu ve bu görevi başarılı bir şekilde tamamlayabildiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.176. Ö3-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

## **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bu üç hafta içinde çevre*

*ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor?” sorusuna öğrencinin; “Benim bilgilerimi arttırıyor. İyi ve güzel bir his. Çevre ölçme konusunu bildiğim için artık bazı şeyleri daha kolay yapabilirim hem evde hem sınavda mesela artık kendi odamdaki eşyalarımı kendim ölçebilirim hep babam ölçüyor çünkü ama artık bende biliyorum ve ben mimar olmak istiyorum artık mimar olmak benim kolay çünkü çevre ölçme öğrendim” cevabını vermiş olduğu görülmektedir. Bu ifadenin son cümlesinde öğrenci kişisel amaçlarını ve ilgi alanlarını belirtmiştir.*

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiler sayesinde günlük hayatında karşılaşılabileceği bazı görevleri tek başına yapabileceğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Tamam bi kısmını anlatıyım. Çevre birim karelerden oluşabilir. Şekillerin çevresini bulmak için daha kolay yolları kullanabilirsin. Şekillerin çevresini kolay yol ile bulabilirsen bütün soruları yapabilirsin.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bazı bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin; “Eşkenar üçgen ve dikdörtgenin çevresi toplayı bulabilirsin ama dikkatli ol üçgenin bir kenarını sağmayacaksın ☺ bu soruları ne kadar çok çözersen o kadar iyi anlarsın ben hep çok soru çözdüm” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye öğrenci öğrenme sürecini tekrar yapma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

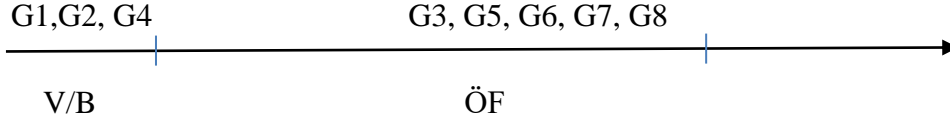
Tablo 3.177. Ö3-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	X

Tablo 3.178. Ö3 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (3)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	ÖF	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	BF	BF	V/B	BF	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	SF	SF	SF	V/B	SF	V/B	SF

3 numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



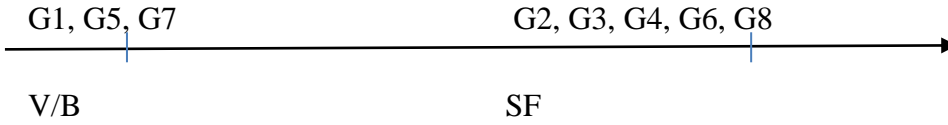
Şekil 3.32. Ö3 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram



Şekil 3.33. Ö3 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.34. Ö3 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.35. Ö3 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel Farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 4. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “küçük karelerin köşelerine noktaları çizdim sonra iki nokta arasındaki çizgiler saydım çevre buldum” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini sayma yapma stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.179. Ö4-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	V/B	X

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün ben kendimi iyi bulmadım derste çok konuştum, anlamadım ama çok sıkıldım. Benim dikkatim dağılıyor bazen ve ben sonra toplayamıyorum yine bu benim için çok zor*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci kişisel özelliklerini, derse karşı tutumunu, içsel durumunu belirtmiş ve ders içerisindeki davranışlarını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin; “*Bu soru çok zor çünkü bi kenarda 7 var karşısında 7 olcakken dört tane kenar olmuş ama yedi dörde bölünmez hem on dörde bölünmez bu soru bence yalnız olmuş anlamadım ne istediğini*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan soruda verilen talimatları anlamadığını belirtmiştir. Ayrıca öğrencinin soruyu çözüme ulaştırma görevinin içinde gördüğü olumsuzlukları belirttiği de görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.180. Ö4-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün ders çok zevkli geçti kendimi diğer günlere göre iyi buldum çünkü zor sorular vardı aslında çok zor değildi ama farklıydı bu benim çok hoşuma gitti böyle olunca ben kendimi daha iyi hissediyorum o zaman hep derse katılmak istiyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci derse karşı tutumunu, içsel durumunu belirtmiş ve ders içerisindeki performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Eşkenar üçgenin bütün kenarlı aynı olduğu için 3 ile çarparsan çevresini bulursun ve karede öyle ama o 4 kenarlı o yüzden 4 ile çarpmalısın*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bazı bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; “*ab var 40 cm bak 5 parça aslında o.  $40 / 5 = 8$  o parçalar üçgenin kenarı olduğu için ve üçgen 3 kenarlı olduğu için 3 ile çarp  $24 \times 5 = 120$* ”

cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan sorunun çözümünü talimatları sözelleştirerek ve yazılı olarak belirtmiştir. Öğrencinin soruyu çözüme ulaştırma görevini başarılı bir şekilde tamamladığı da görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.181. Ö4-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

### **Günlük 6**

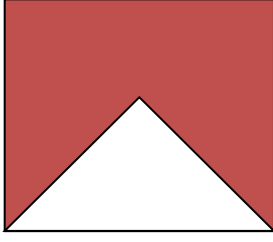
Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün çok güzel geçti ve ben derste gerçekten iyidim. Biliyor musun ben tahtada soru çözmeyi çok seviyorum ve tahtada çözünce daha anlıyorum çünkü o zaman öğretmenimiz hem çöz hem sınıfa anlattırıyor*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci derse karşı tutumunu, içsel durumunu belirtmiş ve ders içerisindeki performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Şimdi sana o ilginç gelen soruyu öğreteceğim iyi dinle. Ben şekilde öğrendim sende öyle öğrenirsin. Bir kare var bunun içine bir üçgen çizilmiş bak böyle*





*Bu üçgen eşkenar üçgen ve kare var. Kare ve üçgenin arasındaki şekli istiyor bak senin orayı boyadım. Karenin kenarı 10 ve 3 tane 10 ve 2 tane 10 var çünkü üçgeninde üstteki iki kenarını saymalısın alttaki artık sayılmaz onu istemiyor. Yani  $30 + 20 = 50$  olur işte ” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bir bilgiyi örneklendirerek belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrencinin çizmiş olduğu şekil dikkat çekmiştir. Öğrenci kendi öğrenme sürecini şekil çizme stratejisi kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; “*üçgenle dikdörtgen eşit dediği için önce dikdörtgen çevresini bulalım  $5+7=12$  bu hem üçgenin çevresiniymiş yani  $12/3=4$  cevap.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan sorunun çözümünü talimatları sözelleştirerek ve yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.182. Ö4-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	X

## Günlük 7

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün ders çok eğlenceliydi çünkü bi yarış yaptık. Soru çözme yarıştı ve çevre konusuyla ilgili sorulardı. Ben birinci olmak için çok hızlı çözdüm ve bu yüzden çok yanlış yaptım çünkü aslında sorular kolaydı hep küçük şeyleri unutmuşum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci derse karşı tutumunu, içsel durumunu, belirtmiş ayrıca ders içerisindeki performansını ve davranışlarını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecindeki soru çözme yarışına katılma görevini eğlenceli bulduğunu ve bu görev içinde yaşadığı olumsuzlukları belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin; “*! = 40 100 - 40 = 60 60 / 2 = 30 çünkü iki tane uzun kenar var bak şekilde daha iyi görürsün*



” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı

kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.183. Ö4-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Matematik dersleri çok ama çok eğlencelidi. Çünkü sen vardın annem babam bana hergün böyle sormuyor derslerimi. Ben kendimi hep çok iyi hissettim. Bide sen derse gelmediğin için ve sana anlatabilmek için çok dikkatliydim derste her şeyi anlamaya çalıştım bu yüzden en iyi bu konuyu öğrendim ben İnşalah sende sana anlattıklarımı anlamışındır.*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci derse karşı tutumunu, içsel durumunu, düşüncelerini belirtmiş ve ders içerisindeki davranışlarını değerlendirmiştir.

Ayrıca sekizinci günlükte yer alan başka bir soruya öğrencinin vermiş olduğu cevabın içinde geçen “*Ben sana her şeyi anlatmak istiyorum benim bi günlüğüm daha var ona anlatıyorum ama o bana senin gibi soru sormuyor.*” cümlesine göre; öğrencinin kişisel hayatına ilişkin bir günlük tuttuğunu ifade etmesi bir ilgi alanını belirttiğini de göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu iki durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiler sayesinde günlük hayatında karşılaşılabileceği bazı görevleri tek başına yapabileceğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Ama sana hergün anlattım şimdi hepsini anlatmam çok uzun. Hatırlamalısın işte dikdörtgen kare eşkenar üçgenin çevrelerini öğrendik karenin bir kenarını 4 ile çarpınca üçgenin bi kenarını 3 ile çarpınca çevre bulunur. Farklı sorularda farklı yöntemler öğrendik böyle işte sen hatırlamalısın.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bazı bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor?” sorusuna öğrencinin; “Çevre ölçme konusu çok yerde karşıma çıkar ve ben artık çok iyi biliyorum sınavlarda bunun sayesinde yüksek alırım artık ödevlerimin hepsini yaparım ve dışarıda bişeyleri ölçebilirim” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiler sayesinde günlük hayatında karşılaşılabileceği görevleri başarılı bir şekilde tamamlayabileceğini ayrıca ödev yapma görevini de başarılı bir şekilde tamamlayabileceğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

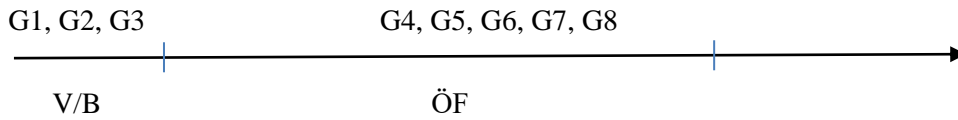
Tablo 3.184. Ö4-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

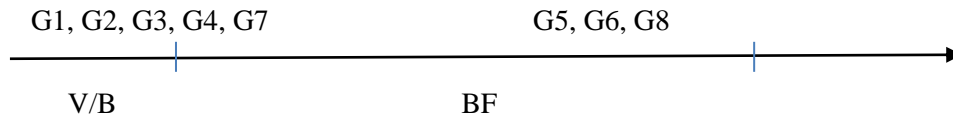
Tablo 3.185. Ö4 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (4)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	BF	BF	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	SF	V/B	V/B	SF	SF	V/B

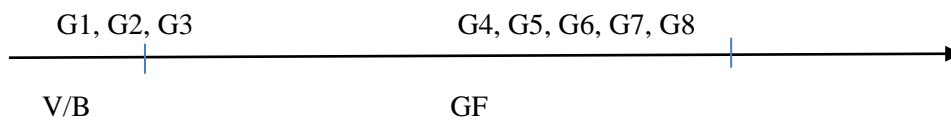
4 numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.36. Ö4 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.37. Ö4 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.38. Ö4 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.39. Ö4 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

► Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 5. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS2 kodlu soruya öğrencinin; “*Her uca nokta koydum o noktaları sayarak buldum çevreyi 27 buldum. Bu sorularda nokta koymalısın yoksa karıştırırsın ve yanlış bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini sayma stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.186. Ö5-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	V/B	SF

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse geledim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kısa yollar öğrendik ben çok seviyorum kısa yolları daha kolay oluyor mesela karenin bir kenarını 4 ile çarparsan çevresini buluyorsun ama dikdörtgen farklı onun kısa kenarını 2 ile çarpıyorsun uzun kenarını 2 ile çarpıyorsun sonra bu ikisini topluyorsun aslında dikdörtgenin kısa yolu bile uzun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bir bilgiyi örneklendirerek belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*Bu da birim kare sorusu ben sayma yapıyorum bi de nokta çiziyorum sonra noktaları sayıyorum çevreyi buluyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini sayma ve çizim yapma stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.187. Ö5-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	BF	V/B	SF

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Ben bugün derste mutlu değildim ve iyi olmadığımı düşündüm çünkü yeni soruları anlayamadım öğretmenimiz bazen video açıyor akıllı tahtadan o zaman daha eğlenceli oluyor konu keşke bugünde öyle yapsaydı*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci içsel durumunu ve konunun öğretim sürecine ilişkin yöntem tercihlerini belirtmiş ayrıca ders içerisindeki performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile*

*günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyler misin?”* sorusuna öğrencinin; *“metre kullanmak önemlidir günlük hayatımızda bize kolaylık sağlar”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci bir görevin öneminin farkında olduğunu ve bu görevi gerçekleştirdiğinde günlük hayatını kolaylaştırabileceğini düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.188. Ö5-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	V/B	GF	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün çok daha iyiydim günlük derste öğretmenim çok iyi olduğumu söyledi dersi çok iyi dinledim sıra arkadaşım ile hiç konuşmadım ve öğretmenimin anlattıklarını anladım bugün çok konuşan bir arkadaşımız okul gelmedi o yüzden sınıf sessiz olunca çok iyi anlıyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci içsel durumunu, güçlü yönlerini belirtmiş olup ayrıca ders içerisindeki davranışlarını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?”* sorusuna öğrencinin; *“bir üçgen ve kare şeklin çevresini bulmak için her kenarını bilmemize gerek yok bunların çevreleri eşit olunca bir şeklin bir kenarını bile bilsek yine buluyoruz”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.



Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bir bilginin önemli ve önemiz kısımlarını ayırt ederek belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında hem bilgi hem görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; *“Bak şekilde daha iyi anlaşılır ve bu şeklin çevresine çizgiler çiz dikdörtgen olsun ab dikdörtgenin uzun kenarlarına eşit oldu kısa kenarında yarısı yani 20 dikdörtgenin çevresini bulalım  $40 \times 2 = 80$   $20 \times 2 = 40$   $80 + 40 = 120$ ”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.189. Ö5-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	GF	SF

### **Günlük 7**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün meraklıydım. Yeni konu öğreneceğiz sandım ama kitaptan soru yaptık. Bi de soruları hepsini doğru yaptım çok güzel hissettim öğretmen hepsini yapanlara gofret alacağını söyledi ben de kazandım gofreti. Sadece soruları biraz yavaş çözüyorum daha hızlı çözmem lazım günlük 😊”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci içsel durumunu, öz değerlendirme yaparak güçlü ve zayıf yönlerini belirtmiş olup ayrıca ders içerisindeki performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı

kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırız? Aklındakileri bana da söyler misin?” sorusuna öğrencinin; “Mimarsak inşaatçıysak terziyse bu çevreyi bilmemiz gerekiyor ayrıca sınavlarda başarılı olmamız içinde bilmemiz gerekiyor” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci çevre ölçme konusunu öğrenerek gerçekleştirebileceği görevlerin öneminin farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.190. Ö5-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	V/B	GF	V/B

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺” sorusuna öğrencinin; “Sevgili günlük seninle bu ders daha eğlenceli oldu sana bir şey söylücem ama üzülme ilk gün ben seni hiç sevmemiştim sıkıcı gelmiştin ama sana yazdığımda kendimi daha iyi bulmaya başladım ve seni çok sevdim.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci derse karşı tutumunu, içsel durumunu, düşüncelerini belirtmiş ve matematik günlüğü sayesinde ders içerisindeki performansını daha iyi bulmaya başladığını ifade etmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Arkadaşım ben biraz

unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Şimdi hepsi aklıma gelmez ama anlaticam. Kare dikdörtgen eşkenar üçgenin çevresi farklı yol ile buluyoruz. Daha kolay ve kısa yollar var. Karenin 4 kenarı birbirine eşit. Eşkenar üçgenin 3 kenar birbirine eşit dikdörtgenin uzun kenarları birbirine eşit kısa kenarları birbirine eşit. Birim kare olunca sayı olmuyor noktaları sayınca çevresini buluyorsun. Cetvel kullanarak çevre bulursun. Metre cm bunlar çevre için kullanılır. İşte bunları hatırladım.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor?” sorusuna öğrencinin; “Çevre ölçme konusu benim hayatımı kolaylaştıracak. En iyi bu konuyu anladım. Sınavlarda bunu ful yapıcım. Artık evde babama yardım edicem eşyaların çevresini ölçtüğü zamanlarda.” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiler sayesinde günlük hayatında karşılaşabileceği görevleri başarılı bir şekilde tamamlayabileceğini ayrıca matematik dersinde yapılacak olan sınavlarda başarılı olacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS8 kodlu soruya öğrencinin; “Önce dikdörtgenin çevresini bul sonra eşkenar üçgenin ama bunlar birleşmiş o yüzden eşkenar üçgenin bi kenarını çıkar dikdörtgenin kalan parçasıyla diğer kenarları topla bulursun sırayla ve dikkatli yapman lazım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, günlükte sorulan bir problemin çözüm sürecinde nasıl bir strateji kullandığını açıklamıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

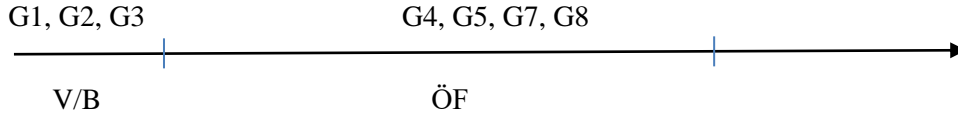
Tablo 3.191. Ö5-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	GF	SF

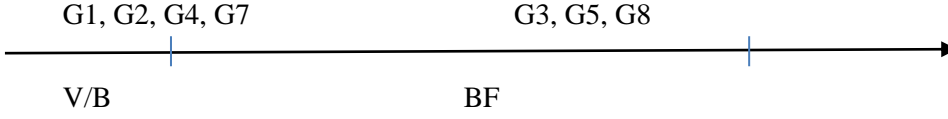
Tablo 3.192. Ö5 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (5)	G1	G2	G3	G4	G5	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	BF	V/B	BF	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	SF	SF	V/B	SF	V/B	SF

Beş numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.40. Ö5 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram



Şekil 3.41. Ö5 Bilgi Farkındalığa İlişkin Diyagram



Şekil 3.42. Ö5 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.43. Ö5 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 6. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin; “*evet işte birim karede çevre bulurken şeklin içindeki her birim kareyi saymıyorsun ben sana dün yalnız söyledim pardon ama bende yeni öğrendim*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye öğrenci yanlış öğrendiği bir bilginin doğrusunu öğrendiğini ve bu durumun farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*işte bunu 32 buldum ben sayma yaptım ama işaret koymazsam kaçırıyorum ve yalnız sayıyorum o yüzden kalemle işaret koydum o işarete gelene kadar saydım ve 32*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini sayma ve çizim yapma stratejisini kullanarak desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.193. Ö6-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	BF	V/B	SF

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün geçmiş derslere göre daha iyidim öğretmenimiz bile bana iyi olduğumu söyledi bi soru yaptım mesela bana aferim dedi*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde kendi durumunu değerlendirmiş ve o günkü durumunu geçmiş derslerle karşılaştırmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna

öğrencinin; *“kare ve dikdörtgenin farklı şeylerini öğrendik karede mesela çevre bulmak çok kolay dörtle çarparsın bu kadar dikdörtgen daha uzun yol yani kısa gördüğün kenarı iki ve uzun olan kenarı iki çarparsan öyle bulursun”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.194. Ö6-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
ÖF	BF	V/B	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?”* sorusuna öğrencinin; *“ilginç gelen bi bilgi yoktu bugün ama dünden sonra anladım ben artık hep video izlerim çünkü o zaman çok daha iyi çözüyorum soruları ve daha kolay geliyor”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci öz değerlendirme yaparak kendi öğrenme sürecini değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Ben bugün derse geledim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“bugün üçgen gördük kenarları eşitti oyüzden çok kolay çevresini bulursun kare gibi ama sakın karıştırma bunda 3le çarpıyorsun kenarını çünkü sonuçta üçgen yani üç kenarı var karede dört kenardı”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına

ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin; “burda bi uzunluk var 40 demiş bak.  $40 / 5 = 8$  yaparsın orda çünkü üçgenler var 5 tane. Onlar çubuğa yapışık olduğu için 8 3 ile çarp 24 bulursun bu bi üçgen5 üçgen için  $24 \times 5 = 120$ ” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci günlükteki sorunun içinde verilen istenenleri sözelleştirme görevini gerçekleştirmiş ve sözelleştirdiği ifadeleri yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.195. Ö6-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Biz bugün derste bi oyun oynadık etkinlik gibiydi öğretmen beni bi takımın kaptanı yaptı çünkü ben yaratıcı şeyler bulabiliyorum etkinliklerde sonra diğer takımlarla etkinliklerimizi sunduk öğretmen bizimkini çok beğendi ben çok mutlu oldum” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu belirtmiştir. Ayrıca öğrenci kendisinin yaratıcı olduğu düşündüğünü ifade ederek kişisel özelliklerini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.



Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “bugün farklı bi konu öğrenemedik farklı sorular öğrendik oyunun içinde o soruları burada anlatamam ama oyunda soruları çözmek çok eğlenceliydi hem de soruları ben daha iyi öğrendim oyunla” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen oyun içinde soru çözme görevini eğlenceli bulduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca aynı ifadede öğrenci konunun öğretim sürecinin alışılmışın dışında bir strateji ile desteklenmesinin başarısını arttırdığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.196. Ö6-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 7**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “bugün derste kendimi iyi buldum yarış yaptık biz ben soruların nerdeyse hepsini doğru yaptım ama çok hızlı çözmediğim için geç bitirenlerden biri bendim ama yinede güzeldi çünkü ben böyle yarışları seviyorum heyecanlı oluyor hem çok yalnızımda çıkmadı” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, deneyimlerini ve öz değerlendirme yaparak o günkü performansını iyi bulduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin; “*yarışma ilginçti ve zevklidi ama zaman zaten az ve yarışta olduğumuz için çok hızlı yaptım o yüzden çok yalnızım oldu ben yarış olmasa hepsini doğru yapardım*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen yarışma içerisinde soru çözme görevini ilginç ve zevkli bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrenci görev içinde yaşadığı olumsuzlukları da açıklamıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo3.197. Ö6-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi harika hissettim artık matematiği neredeyse seviyorum bile diyebilirim çevre ölçmek zevkliymiş bi de yutubdan video izlemek daha zevkli derste anlamasam bile eve gidince video izliyorum hemen anlıyorum çok iyi geliyor.*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci derse karşı tutumunu, içsel durumunu, düşüncelerini belirtmiş ve kendi öğrenme sürecindeki tercihlerine ilişkin değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci kendi öğrenme sürecini eğitici video izleme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*şimdi her şeyi anlatmam çünkü çok uzun sürer ve buraya sığmaz ama başlık olarak söylerim sana birim kare ve dikdörtgen ve kare çevresini bulmayı öğrendik sonra üçgenin çevresini öğrendik sonra farklı problemler zor problemler çözmeyi öğrendik*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum 😊*” sorusuna öğrencinin; “*Bence şuan bana matematik dersinin zevkli gelmesinin nedenlerinden biri sensin hatta çok etkin var bana ben seni çok sevdim her gün sana anlatmak beni heyecanlandırdı birde ben senin ne yapmak istediğini anladım böyle sorularına ben cevap verirken aslında sadece günlük yazmıyorum çevre ölçme konusuna çalışmış oluyorum yani sen hem eğlencelisin hem öğreticisin gibi yada eğitici iyi ki seni tanıdım*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevini eğitici ve eğlenceli bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu görevin öneminin de farkında olduğu ifadeden anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

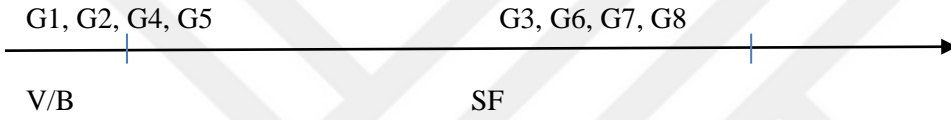




Şekil 3.45. Ö6 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.46. Ö6 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.47. Ö6 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 7. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün bi bilgi hem ilginç hem zor geldi bitane soruda vardı ben onu hiç anlamadım öğretmen ödev verdi o sorunun benzer sorular var ama ben bu ödevi yapamam*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrencinin kendisine verilen ödevi yapamayacağını düşündüğünü belirtmiş olması ön yargılarının farkında olduğunu göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse*

gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“Birim kareye devam ettik ben dün öğrenemediğim şeyi öğrendim bugün bak karenin içindeki değil sadece çevresindeki kareleri sayıyoruz” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, geçen derste öğrenemediği bir bilgiyi o günkü matematik dersinde öğrendiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.200. Ö7-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	V/B

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“Şimdi bak karenin bütün kenarları eşit oyüzden eğer bi kenarını biliyorsan bunu 4 defa topla ya da kolaylık veriyim sana 4le çarp ama dikdörtgende bunu yapamazsın çünkü onda uzun ve kısa kenar var kısa kenarları topla uzun kenarları topla sonra hepsini topla” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.201. Ö7-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	V/B

## **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugünde kendimi daha iyi buldum ben önceki günlere göre bi tane test aldı annem bana evde çevrede öğrendiğimiz konulardan soru çözüyorum o kitaptan hepsini çözemiyorum zor geliyor ama daha iyi oluyo*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci kendi öğrenme sürecini farklı kaynakları kullanma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*üçgen öğrendik kenarları eşit üçgenin çevresini kolay bulursun kare gibi ama bunun 3 kenarı var o yüzden 3le çarpıyorsun bir kenarını*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.202. Ö7-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	X

## **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu

günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“Bugün derste kendimi iyi buldum o test kitabı bana iyi geldi bence çünkü o test kitabında farklı sorular oluyor ben evde onları çözünce derste öğretmenimizin sorduğu soruları daha kolay yapıyorum” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci kendi öğrenme sürecini farklı kaynakları kullanma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;“bir dikdörtgen çizersek daha iyi anlarız (**dikdörtgen şekli var**) işte şimdi dikdörtgen çevresini bulursak  $10+14=24$  üçgende o zaman  $24/3=8$  cevap” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci günlükteki sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu iki durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifade öğrencinin o günkü matematik dersi sürecinde kendi performansına ilişkin değerlendirme yaptığı ve öğrencinin öğrenim sürecine yönelik tercihlerini belirttiği görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugünkü matematik dersinde kafana takılan, anlamadığın bir nokta varsa bana burada açıklar mısın?” sorusuna öğrencinin;“bugün soruların çoğunu anladım birkaçı zor geldi onları çözemedim ama aklıma takılan bir şey olmadı o soruları öğrenmek istiyorum” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci, bazı soruları çözme görevi içerisinde güçlük çektiğini ve bu görevi başarılı bir şekilde tamamlama isteği duyduğunu belirtmiştir.



Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.203. Ö7-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün çok eğlenceli geçti bi yarış yaptık derse soru çözme yarışı. Herkes birinci olmak istedi tabii ama bütün soruları doğru yapan birinci oldu ilk bitiren birinci olmadı. Ben de o yüzden soruları yavaş çözdüm çünkü hızlı çözersem yanlış çözebilirdim dikkatli olmam lazımdı.*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu belirtmiş ve derse yönelik performansına ilişkin öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen yarışma içerisinde soru çözme görevini eğlenceli bulduğunu ve bu görevin içinde yaşadığı olumlu ve olumsuz durumları belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;

“*bu soruyu şekil üzerinde göstercem daha iyi anlarsın*”

iki tane kısa kenar olduğu için  $20+20=40$  ve çevreden  $100-40=60$  iki tane uzun kenar olduğu için  $60/2=30$  cevap” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci günlükteki sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu iki durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.204. Ö7-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*ilkbaşlarda kendimi kötü hissettim çünkü hiç anlamıyordum matematik bana hep zor geliyordu ama sonra anlamaya başladım çevre ölçme konusu eğlenceli gelmeye başladı ve ben kendimi çok iyi hissetmeye başladım artık matematik benim en sevdiğim derslerden biri. Bir de bundan sonra hep test kitabı kullanacağım orada çözdüğüm farklı sorular oluyor bunlar benim anlamama yardımcı oluyor*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır. Ayrıca öğrenci ifadesinde, içsel durumunu, ilgi alanını ve düşüncelerini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci kendi öğrenme sürecini farklı kaynaklar kullanma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı

kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*birim karede çevre ölçme öğrendik kare dikdörtgen üçgen çevresini ölçme öğrendik mesela kare için bir kenarı 4 üçgen için bir kenarı üçle çarpmak gibi bir de farklı sorularda çevre ölçme öğrendik bazı kısa yollar öğrendik işte böyle*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*” sorusuna öğrencinin; “*Evet sen beni çok ama çok mutlu ettin sana yazmak beni çok rahatlattı. Bazen insanın ihtiyacı oluyor yazmaya hem yazdıkça kendimle ilgili özellikleri farketmemi sağladın. Mesela öğrendiklerimi sorduğunda sana yazarken öğrenemediklerimi de anlamış oldum bu sadece bir örnekti. Bunun için çok teşekkür ederim canım günlüğüm ☺*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevinin önemini farkında olduğu belirtmiştir. Ayrıca bu görevi tamamlarken yaşadığı olumlu durumları da belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

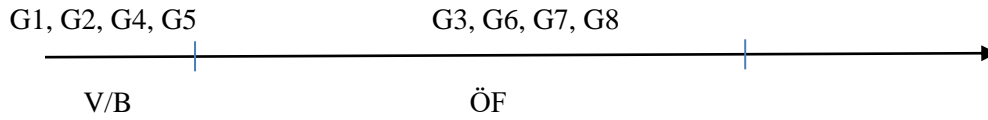
Tablo 3.205. Ö7-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	X

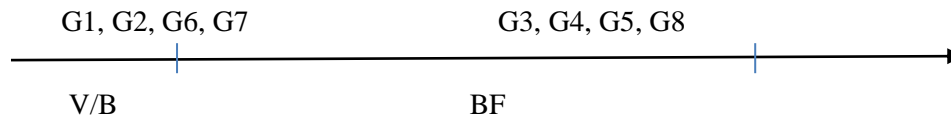
Tablo 3.206. Ö7 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (7)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	ÖF	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	BF	BF	BF	V/B	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	SF	SF	SF	SF

Yedi numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



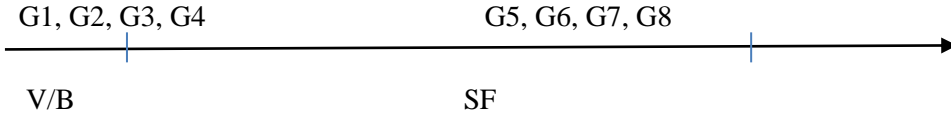
Şekil 3.48. Ö7 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.49. Ö7 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.50. Ö7 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.51. Ö7 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 8. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*birim karede çevredeki kareleri sayarsan yanlış sayabilirsin o yüzden noktalar çizebilirsin küçük karelerin çevresinden sonra o noktaları sayarsın ben öyle yapıyorum o zaman hep doğru çıkıyor sonuç*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.207. Ö8-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*şekilin çevresindeki karelere yine nokta çizdim sonra noktaları saydım ve 28 buldum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, günlükte yer alan sorunun çözüm sürecini sayma yapma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.208. Ö8-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	V/B	X

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün kendimi daha iyi buldum yeni sorular vardı onların hepsini anladım çünkü çok dikkatli dinledim öğretmenimiz bir video açtı akıllı tahtadan ben o videoları çok seviyorum o zaman daha iyi anlıyorum çünkü sıkılmıyorum bazen sadece öğretmen anlatınca sıkıcı oluyor*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde içsel durumunu belirtmiş ve performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, konunun öğrenme sürecinin eğitici video izleme yöntemi ile desteklendiği zaman bilgileri daha iyi anlamlandırdığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.209. Ö8-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	V/B	X

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup,

bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Ben bugün derse gelemedim. “Çevre Ölçme” konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“üçgen çevresini ölçmeyi öğrendik kenarları eşit olan üçgenin çevresini bulurken 3 kenarı olduğu için bir kenarını 3 ile çarpıyorsun ve çevresini buluyorsun” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya öğrencinin;“40 cm burada var bu 40’ı 5e böl çünkü 5tane üçgen var. 8 cevap bu üçgenin bir kenarı yani bir tane üçgen çevresi  $8 \times 3 = 24$ . Tamam işte zaten şekil 5 tane üçgenden oluşuyordu  $5 \times 24 = 120$ cm bütün şekil olur” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan soruyu çözme görevini gerçekleştirirken istenilenleri ve talimatları sözelleştirerek yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.2210. Ö8-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	X	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın” sorusuna öğrencinin;“Bugün derste başarı olarak iyiydim sanırım ama canım sıkıldı biraz o yüzden ders hemen bitsin istedim. Sadece soru çözdük sıkıcı gelmeye başladı artık ama tabii soruları doğru çözdüm o konuda iyi hissettim” cevabını vermiş olduğu

görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, düşüncelerini belirtmiştir. Ayrıca performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Yeni bir şey öğrenmedikki bizde farklı sorular çözüp onların nasıl çözüldüğünü öğrendik ama ben öğrenemedim çünkü canım sıkıldı dinlemedim öğretmeni*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde aktarılan bir bilgiyi öğrenememiş olduğunu belirtmiştir. Bilgi farkındalığının, öğrencinin bilgiyi sadece başarılı bir şekilde öğrenmesi durumunda değil aynı zamanda öğrenememesi durumunda da ortaya çıktığı bilindiğine göre;

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; “*hepsinden bi tane söylemiş ama biz iki tane hesaplıcaz çünkü iki tane kenar var  $5+5=10$  kısa kenarlar  $7+7=14$  uzun kenarlar üçgende 3 kenarları dikdörtgen çevresi  $24/3=8$  olur cevabı*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan soruyu çözme görevini gerçekleştirirken istenilenleri ve talimatları sözelleştirerek yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.211. Ö8-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B



## Günlük 7

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın*” sorusuna öğrencinin;“*İşte bugün harikaydı. Kendimi geçen derslere göre çok daha süper hissettim. Yarış yaptık çevre konusuyla ilgili soru çözme yarışı. En çok doğru yapan birinci olacaktı bil bakalım kim birinci oldu? Ben 😊 bütün soruları doğru yapmışım zaten kolaydı sorular bana daha zor sorular lazım mesela seni veren öğretmen ablanın bize ilk gün yaptığı testteki gibi sorular. Ben zor soru olunca daha çok zevk alıyorum ve onları çözmeye çalışırken daha iyi öğreniyorum.*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, düşüncelerini belirtmiştir. Ayrıca performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde yarışma içerisinde soru çözme görevini eğlenceli bulduğunu ve bu görevi başarılı bir şekilde tamamladığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“*iki kısa kenar  $20 \times 2 = 40$  yapar bunu çevreden çıkar uzun kenar çıkar  $100 - 40 = 60$  ama bu iki uzun kenar bi tanesini istiyorsa  $60 / 2 = 30$  eğer tersten gidersen aynı sonuca ulaşırsın öğretmenimiz bize emin olmak için tersten gidin diyo onun bi adı vardı ama unuttum şimdi*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci günlükte yer alan sorunun cevabının doğruluğunu kontrol etmek için sağlama yapma stratejisini kullandığını belirtmiştir.

Tablo 3.212. Ö8-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi iyi hissettim 3 hafta boyunca zaten matematik benim en sevdiğim ders ama bu konuda dahada çok sevdim ve daha çok iyi hissettim kendimi bu konuyu daha iyi anladım eğlenceli şeyler olunca ben dersi daha iyi anlıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca içsel durumunu, ilgi alanlarını ve kendi öğrenme yöntemi için tercih ettiği yolu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*çevreyi birim karede, karede, dikdörtgende, üçgende gibi farklı şekillerde ölçmeyi öğrendik birim karede kareleri değil noktaları çizip sayarız karede bir kenarı 4 çarparız çünkü tüm kenarlar eşit işe bunun gibi bilgiler*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre*

ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum 😊” sorusuna öğrencinin;“Sen beni iyi etkiledin ben normaldede yazmayı çok severim benim bir günlüğüm var senden bahsettim onada ona ben kendi özelimi yazıyorum ilk sana dersle ilgili yazacağımı öğrendiğimde saçma gelmişti biraz sıkıcı olur diye düşünmüştüm ama aslında çok iyi oldu bence derslerimizle ilgili yazmayada ihtiyacımız var yazdıkça kendimizle ve dersle ilgili şeyleri daha net görebiliriz. Ben sana teşekkür ediyorum. 😊” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevinin önemini farkında olduğu belirtmiştir. Ayrıca bu görevi gerçekleştirmenin kendisini olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.213. Ö8-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

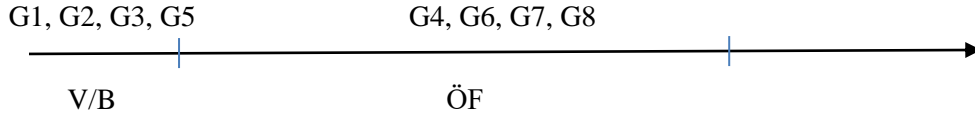
Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

Tablo 3.214. Ö8 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

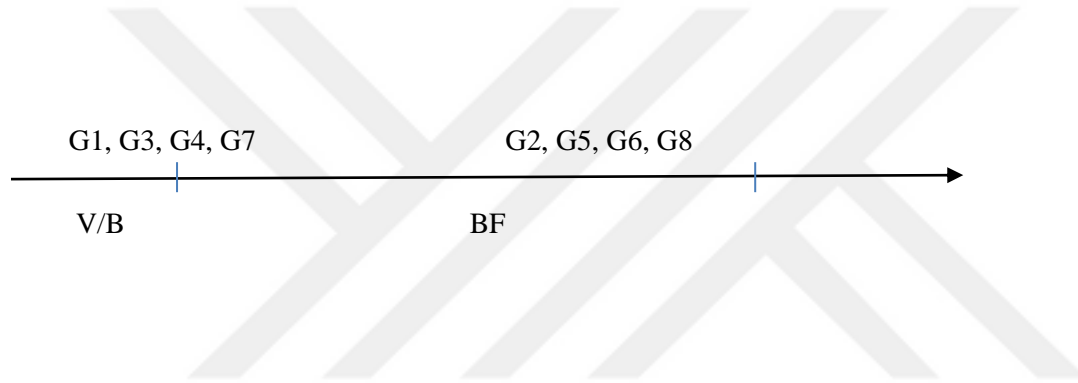
Öğrenci (8)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	V/B	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	BF	V/B	V/B	BF	BF	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	SF	V/B	V/B	V/B	SF	V/B

Sekiz numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına

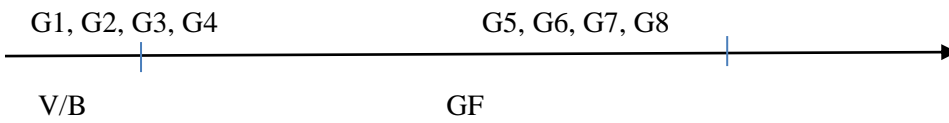
yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.52. Ö8 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram



Şekil 3.53. Ö8 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.54. Ö8 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.55. Ö8 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 9.

Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün birim kareye devam ettik ama ben bugün daha iyi anladım bak şimdi birim kareli bi şekil var onun bir köşesine bi işaret koyuyorsun sonra her küçük karenin köşelerine işaret koyarak bütün çevreyi dolaşıyorsun ve böylece sonucu artık doğru bulabilirsin*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.215. Ö9-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	V/B

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*fena değildi aslında çok iyi değildim ama yine de diğer günlere göre daha iyiydim bence bide bi tane video izledik kare ve dikdörtgenle ilgili çok güzeldi o videoları ben çok seviyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, ilgi alanını belirtmiş olup derse yönelik performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı

kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün kare ve dikdörtgenin çevrelerini öğrendik karenin bütün kenarları eşit dikdörtgen ise karşılıklı kenarlar eşit yani karenin bir kenarını dörtle çarparsın ama dikdörtgende karşı kenarları çarparsın sonra toplarsın*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.216. Ö9-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün kendimi çok iyi bulmadım çünkü ben dün okula gidemedim biraz hasta olmuştum ☹ ders kaçırdığım için bugün öğretmenimizin sorduğu soruların çoğunu yapamadım moralim bozuldu çünkü dün üçgeni öğrenmişler ama ben daha öğrenemedim*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu belirtmiş olup derse yönelik performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca aynı ifadede öğrenci ders sürecinde öğretilen bir bilgiyi öğrenememiş olduğunu belirtmiştir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün kare ve dikdörtgenin çevrelerini öğrendik karenin bütün kenarları eşit dikdörtgen ise karşılıklı kenarlar eşit yani karenin bir kenarını dörtle çarparsın ama dikdörtgende karşı kenarları çarparsan sonra toplarsın*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersinde aktarılan bir bilgiyi öğrenememiş olduğunu belirtmiştir. Bilgi farkındalığının, öğrencinin bilgiyi sadece başarılı bir şekilde öğrenmesi durumunda değil aynı zamanda öğrenememesi durumunda da ortaya çıktığı bilindiğine göre;

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.217. Ö9-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	V/B

### **Günlük 7**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün kendimi iyi hissettim aslında çok eğlenceli ve heyecanlı bi ders oldu çünkü soru çözme yarışı yaptık. Ben dün evde kendim video izledim annem bana internetten açtı videoyu kaçırdığım dersin konusunu ordan izledim ve öğrendim bu beni mutlu etti hem bugün soru yarışındada bu sayede çok soru doğru çözdüm çok mutlu oldum öğretmenimde dersi kaçırmama rağmen çok güzel bir sonuç olduğunu söyledi 😊*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu belirtmiş olup derse yönelik performansını değerlendirmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca aynı ifadede öğrenci o günkü ders sürecinde gerçekleşen yarışma içerisinde soru çözme görevini eğlenceli ve heyecanlı bulduğunu ve görevi başarılı bir şekilde tamamladığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak aynı ifadede öğrenci, bir konunun öğrenme sürecini eğitici video izleme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.218. Ö9-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*ben matematik dersinden hep sıkılırdım ama bu konuda başlarda ve zaman zaman sıkıldım aslında öncekiler kadar değil yani daha eğlenceli geçti dersler ve sonlara doğru işte ben kendimi daha iyi hissetmeye başladım çünkü anladım ve öğrendim soruları doğru yaptığım zamanlar oldu bu beni çok mutlu etti*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca içsel durumunu belirtmiş ve performansına yönelik öz değerlendirmeler yapmıştır.



Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*” sorusuna öğrencinin;“*ben seni çok sevdim günlük iyiki geldin seninle bu ders daha eğlenceli oldu ben her gün sabırsızlıkla bekledim eve gidip sana yazmayı çünkü ben günlük yazmayı çok seviyorum ve dersle ilgili yazmakta aslında eğlenceli ve eğitici oluyormuş çünkü sana yazarken bazı şeyleri iyi öğrendim bu konuda*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevini bir an önce yerine getirme isteği duyduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu görevin öneminin farkında olduğu da ifadesinde anlaşılmaktadır

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadeden öğrencinin, matematik dersi çevre ölçme konusunun öğrenim sürecinde matematik günlüğü tutmayı bir strateji olarak gördüğü anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

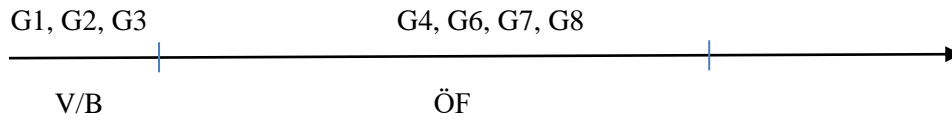
Tablo 3.219. Ö9-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

Tablo 3.220. Ö9 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (9)	G1	G2	G3	G4	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	BF	BF	BF	BF	V/B
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	SF	SF

9 numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.56. Ö9 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.57. Ö9 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.58. Ö9 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.59. Ö9 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 10. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*şimdi birim karede bir şeklin kenarlarındaki kareleri sayarak onun çevresini bulabiliyorsun bak mesela sana bir şekil çiziyorum (şekil var) bunun çevresi 8 işte sadece kenarlarındaki kareleri say*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifade öğrenci sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.221. Ö10-G2 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	V/B	X

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*bu sorunun cevabını videodan sonra yazarım*”

*Videoyu izledim gerçekten daha iyi anladım videoda şeklin çevresindeki karelerin köşelerine noktalar koyuyoruz ve sonra bu noktaları sayıyoruz aslında basitmiş o zaman bu sorunun cevabı 32”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci soruya çözüme ulaştırmak için öğrenim sürecini eğitici videolar ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*birim kareye devam ettik bugün öğretmen bize dün ödev vermişti bugün ödevimdeki bütün sorular yanlış olmuş çok kötü oldum işte sonrada dinleyemedim dersi ben şimdi internetten videoya izlemeye gidiyorum arkadaşım da öyle yapmış daha iyi anlamış*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, öğretmen tarafından verilen ödev görevinin içindeki olumsuzlukları ayrıca görevi tamamlarken güçlük çektiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.222. Ö10-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	X	X

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi önceki derse göre biraz iyi buldum artık anlayamadığım zamanlarda evde internetten video izliyorum onlar eğlenceli oluyor daha iyi anlamamı sağlıyor*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu belirtmiştir ve performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün kareyi ve dikdörtgeni öğrendik kare 4 kenarlı onun çevresini bulmak için bir kenarını 4 ile çarpman yeterli hemde kısa bir yol olur senin için dikdörtgende ise uzun ve kısa kenarlar var iki kısa kenar + iki uzun kenar işte bu kadar*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiyi belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.223. Ö10-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün üçgenin çevresini ölçmeyi öğrendik 3 kenarı olduğu için eğer kenarlı eşitse 3 ile çarparsın kolayca bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiyi belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Çevre ölçme konusu ile günlük hayatta nerelerde ve ne şekilde karşılaşırsınız? Aklındakileri bana da söyler misin?*”

sorusuna öğrencinin;

*“ben bir köpeğim olsun istiyorum köpek aldığım zaman ona bi kılıbe yaparım ve işte o zaman bu konu işime yarar”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin bilgileri öğrendiği zaman günlük hayatta karşılaşılabileceği görevleri başarılı bir şekilde tamamlayabileceğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.224. Ö10-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	X	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“bugün kendimi diğer derslere göre çok daha iyi buldum öğretmenimiz tahtada çok soru sordu bugün ben hepsini yaptım sadece bi tane yanlış yapmışım ama benim hatam bazen dikkatsiz oluyorum daha dikkatli olsam yanlış olmazdı”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü ders sürecinde performansına yönelik öz değerlendirme ve öz eleştiri yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin; *“önce dikdörtgenin çevresini bulalım istersen şekil çizelim daha iyi görürüz*

3  5 *bunun çevresi  $7+7=14$   $5+5=10$   $10+14=24$*

7

üçgenin üç kenarı vardır ve bu üçgenle dikdörtgen eşittir öylese kenarı ” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

$24/3=8$  üçgenin



Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci soruda kendisinden istenenleri ve talimatları sözelleştirerek yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.225. Ö10-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün heyecanlı bir gündü biz sınıfta yarış yaptık öğretmen bize sorular sordu ve kimin en çok doğru yaptığına baktı bana bazı sorular zor geldi onları yapmadım bi de çok yavaş çözdüm hep oyalandım o yüzden çok doğrum yok ama yine de yarışmak heyecanlı ve eğlencelidi*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü ders sürecindeki içsel durumunu belirtip, performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, yarışma içerisinde soru çözme görevini eğlenceli ve heyecanlı bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu görevi tamamlarken yaşadığı güçlükleri de belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;“çevreden kısa kenarı çıkar uzun kenarı bulursun işte bu çok kolay bi soruki neden sordun bunu bak hatta şekilde gösterim sana (şekil var)  $100-20=80$ ” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.226. Ö10-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*kendimi iyi hissettim yeni şeyler öğrenmek beni mutlu ediyor eğer gerçekten anladıysam daha mutlu oluyorum bazen matematikte bazı konular çok zor ve hiç anlamıyorum bu konuda ilk olarak zor geldi ama sonra anlamaya başladım ve öğrendim o yüzden çok mutlu hissettirdi bana*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca içsel durumunu, kişisel özelliklerini belirtmiş ve performansına yönelik öz değerlendirmeler yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz*



*unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “çok şey öğrendik bunları burada sana anlatamam ki çok uzun bazılarını söylerim kare ve dikdörtgen birbirine çok benzer ama çevresi farklıdır karenin bir kenarını dörtle çarpıp çevre bulursun çünkü onlar eşit ama dikdörtgen kısa kenarları topla sonra uzun kenarları topla bulduğun iki sonucu yine topla öyle bulunur çevresi ” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.*

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*” sorusuna öğrencinin;“*bazı sorular sıktı sadece son zamanlarda aynı soruyu cevaplamak bazen sıkıcı oldu ama üzülme sakın ben seni çok sevdim sana yazarken kendimi çok iyi hissettim ben zaten günlük tutmayı çok severim sende çok farklısın bana sorular soruyorsun bu güzel bişeymiş*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevini uygulama sürecinin sonlarına doğru sıkıcı bulmaya başladığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

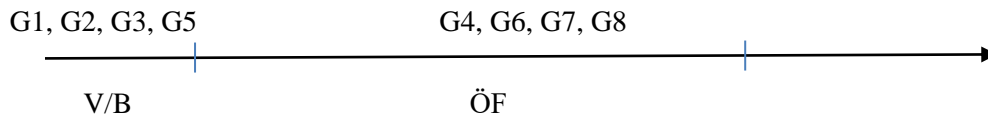
Tablo 3.227. Ö10-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

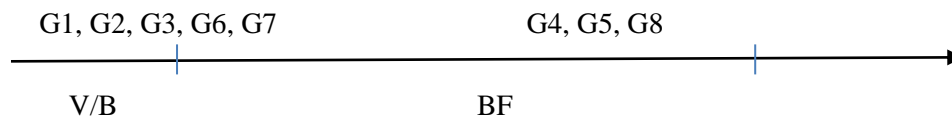
Tablo 3.228. Ö10 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (10)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	V/B	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	BF	BF	V/B	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	GF	V/B	GF	GF	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	SF	SF	V/B	V/B	SF	SF	V/B

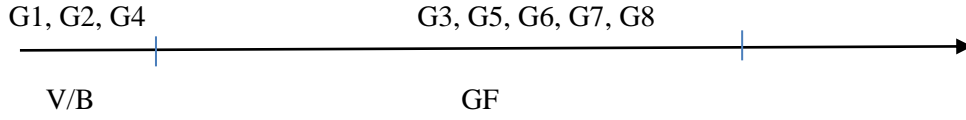
On numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.60. Ö10 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.61. Ö10 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.62. Ö10 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.63. Ö10 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 11. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*karenin 4 kenarı olduğunu ve bir kenarını biliyorsan 4 ile çarparsan çevresini bulacağımı öğrendik*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiyi belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.229. Ö11-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	V/B

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde*

*işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*bugün kendimi biraz iyi buldum çünkü ödevimizde doğru sayım çok çıktı bu beni mutlu etti şimdi bugünkü ödevimi yapcam*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci öğretmen tarafından verilen ödev yapma görevini bir an önce yerine getirme isteğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*üçgen öğrendik bugün kenarları eşit bir üçgende bir kenarı biliyorsan bunu 3 ile çarpıp çevreyi bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiyi belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.230. Ö11-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	X	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*Bugün kendimi çok iyi hissettim ve önceki derslere göre çok iyiydim bugün öğretmen bi oyun oynattı bize takımlar olduk beni takım kaptanı yaptı öğretmenimiz bizim takım kazandı öğretmen çukolatalarımızı verdi çok eğlenceliydi böyle*”

oyunlarla ders daha eğlenceli oluyor 😊” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu belirtmiş olup ders içerisindeki performansıyla ilgili öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen çevre ölçme konusu ile ilgili oyuna katılma görevini eğlenceli bulduğunu ve bu görevi yerine getirdiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*yeni bilgi öğrenmedik ama oyun oynadık oyunun içinde soruları öğrendik hem ben oyun oynarken daha iyi öğrendim*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, ders sürecinde alışılmadık dışında bir strateji kullanmış olmasının kendi öğrenme sürecini desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.231. Ö11-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugünde başta çok güzel geçti yine çok mutlu oldum çünkü*

*bugünde bir yarış yaptık sınıfta çok heyecanlı oldu ama bu sefer birinci olamadım bu beni üzdü işte çünkü sadece 1 tane soru yanlış yaptım ama çok yavaş çözdüm daha hızlı çözsem belki ilk üçe girerdim”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, hatalarının farkında olduğunu belirterek öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, ders sürecinde gerçekleşen soru çözme görevinde yaşamış olduğu olumsuzlukları belirterek bu görevi nasıl başarılı bir şekilde tamamlayabileceğini ifade etmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.232. Ö11-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	V/B

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*kendimi iyi hissettiğim zamanlarda oldu kötü hissettiğimde zamanlarda oldu mesela başlarda konuyu hiç anlayamadım sonra anladıkça iyi hissetmeye başladım matematik sevmediğimi söylemiştim sana başta ama seviyorum artık işte soruları artık daha doğru çözüyorum sadece biraz daha dikkatli olmam lazım*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca içsel durumunu, kişisel özelliklerini, kendisinden beklentilerini belirtmiş ve süreç boyunca gerçekleştirdiği performansına yönelik öz değerlendirmeler yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*çok şey var hepsini yazamam ben sana kendi öğrendiklerimi yazayım karenin çevresini bulmayı öğrendim ben bir kenarını 4 ile çarparak sonra dikdörtgen daha farklı onlar iki uzun kenar iki kısa kenarı toplayıp bunları da toplayarak buluyoruz üçgende bir kenarı 3 ile çarparak buluyorsun işte bunların dışındakileri bende öğrenemedim*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim sürecinde öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum 😊*” sorusuna öğrencinin; “*sen bana çok iyi geldin ben konuşmayı pek sevmiyorum ama yazmayı çok seviyorum benim her şeyimi anlattığım bir günlüğüm var sadece onunla konuşurum sana sadece matematiği anlattım çünkü sen bana onu sordun ben çok iyi anlatamam ama sana yazmak iyi geldi bu konuyu daha farklı yaptım*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevini sevdiğini ve bu görevin kendisini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, kendi öğrenim sürecini matematik günlükleri sayesinde yazma stratejisi ile desteklemiş olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı

kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

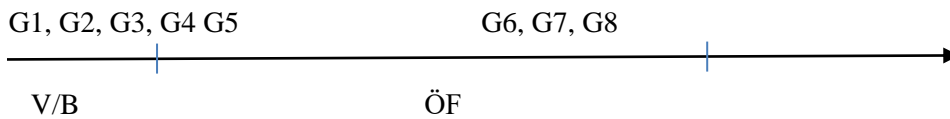
Tablo 3.233. Ö11-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	X

Tablo 3.234. Ö11 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

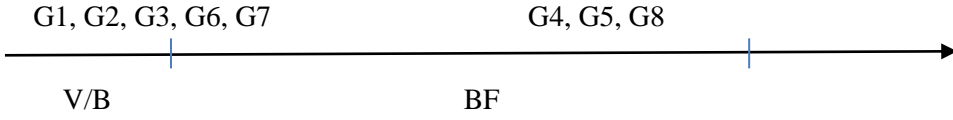
Öğrenci (11)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
<b>Öz Farkındalık</b>	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF
<b>Bilgi Farkındalığı</b>	V/B	V/B	V/B	BF	BF	V/B	V/B	BF
<b>Görev Farkındalığı</b>	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF	GF
<b>Strateji Farkındalığı</b>	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	SF	V/B	SF

On bir numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.64. Ö11 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram





Şekil 3.65. 11 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.66. Ö11 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.67. Ö11 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 12. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün kendimi daha iyi hissettim derste çünkü öğretmen bir sürü şekil çizdi daha iyi anlayalım diye çünkü ben daha iyi anladım şekillerde görünce iyi oluyor ama yinede bu sorularda çok iyi değilim bütün soruları yapamıyorum sayılı sorular gelsin istiyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecindeki performansına yönelik öz değerlendirme yapmış olup ayrıca kendi öğrenme süreci için uygun gördüğü tercihlerini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*birim karede etrafındaki küçük karelere noktalar çiziyorsun her birine sonra o noktaları sayarak o şeklin çevresini buluyorsun sana bir şekil üzerinde göstermeliyim benim gibi daha iyi anlayabilirsin böyle*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, kendi öğrenme sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.235. Ö12-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	V/B	X

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün kendimi eski derslere göre daha iyi buldum çünkü kare ve dikdörtgeni zaten biliyorduk çevresini bulmak kolay geldi öğretmenimizin sorduklarını çözmek için hep parmak kaldırdım hiç korkmadım çünkü yaparım öyle soruların hepsini*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki davranışlarını, içsel durumunu belirtip, ders içerisindeki performansına ilişkin öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*karenin ve dikdörtgenin çevresini bulmayı öğrendik kısa yollar öğrendik mesela karede bir kenarını 4 ile çarpmak gibi dikdörtgende kısa kenarı 2 uzun kenarı 2 çarpmak ve sonra bunları toplamak gibi*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.236. Ö12-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*güzel bir gündü kendimi önceki derslere göre daha iyi hissettim bugünkü konuyu ilk başta anlamamıştım ama öğretmenimiz akıllı tahtada morpa kampüste video açtı o videolar çok güzel ben çok iyi anlıyorum onlarla*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, ilgi alanını ve öğrenme sürecine ilişkin tercihlerini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, kendi öğrenme sürecini eğitsel video stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısınız?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün üçgen öğrendik 3 kenarı olduğu için ve hepsi eşit olduğu için bir kenarı 3 ile çarpıyorsun ve çevreyi buluyorsun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3. 237. Ö12-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	X

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısınız?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün farklı bir gün oldu kendimi çok iyi buldum bugün bir sürü soru çözdük takımlar oluşturduk çok soru çözdük ve ben çok doğru yaptım çok mutlu oldum yarında farklı bi etkinlik yapcakmışız şimdi hemen ödevimi yapıp kendimi ona hazırlamam lazım birinci olmak için ödevdeki sorulardan olcakmış çünkü*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, deneyimlerini belirterek ders içerisindeki performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, ödev yapma görevini bir an önce yerine getirme isteğini ve bir sonraki derse hazırlıklı gitme görevini de gerçekleştirme isteğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan şekil içerikli soruya öğrencinin; “*bu soruyu şekil çizerek yaptım ben daha iyi görmek için (dikdörtgen ve üçgen şekli var)  $5 \times 2 = 10$  ve  $7 \times 2 = 14$   $10 + 14 = 24$  cm dikdörtgen çevre  $24/3 = 8$  cm üçgenin bir kenarı*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, sorunun çözüm sürecini şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.238. Ö12-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün çok heyecanlı bir gündü ben önceki derslere göre pek iyi değildim bir yarış yaptık yarışlar heyecanlı oluyor ama ben sevmiyorum çünkü çok hızlı çözmem gerekiyor sonuçta yarıştayız ama öyle olunca çok yanlışım çıkıyor ve heyecandan soruları anlamıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik dersi sürecindeki içsel durumunu, deneyimlerini ve zayıf yönlerini belirtmiş ve ders içerisindeki performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı

kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci, ders sürecinde gerçekleşen yarışma içerisinde soru çözme görevini heyecanlı bulduğunu ve görev içerisinde yaşadığı olumsuzlukları belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer “*Bugün matematik dersinde sana ilginç gelen bir bilgi öğrendin mi? Eğer öğrendiyse sana ilginç gelen bu bilgiyi bana da söyler misin?*” sorusuna öğrencinin;“*ilginç gelen bi tane soru vardı öğretmenimiz bir yöntem anlattı onu hiç öğrenemedim eve geldim tekrar yaptım ama yinede öğrenemedim bu yöntemi*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü ders sürecinde aktarılan bir bilgiyi öğrenememiş olduğunu belirtmiştir. Bilgi farkındalığının, öğrencinin bilgiyi sadece başarılı bir şekilde öğrenmesi durumunda değil aynı zamanda öğrenememesi durumunda da ortaya çıktığı bilindiğine göre;

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak aynı ifadede öğrenci, bilgiyi öğrenme sürecini tekrar yapma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.239. Ö12-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna

öğrencinin;“kendimi çok iyi hissettim çünkü ben matematik dersin sayıdan çok şekil olan konuları çok seviyorum ve onlarda çok daha iyiyim o yüzden çok mutlu oldum ben bu konuda hatta hatırlıyorum bu konunun ilk gününde öğretmen çevreyi öğreneceğimizi söylediğinde çok heyecanlanmışım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca içsel durumunu, ilgi alanlarını, derse yönelik tutumunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “sevgili günlüğüm işte biz birim kare öğrendik karenin dikdörtgenin üçgenin çevresini öğrendik şimdi artık alan nasıl ölçülür onu öğrenmeye başlıcaz biz ben alanın daha farklı olduğunu biliyorum çevrede sadece kenarlar varken alanda biz mesela karenin içinide ölçeceğiz bence çok iyi olacak” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bilgiler öğrendiğini ve bir sonraki öğrenme alanına ilişkin öğreneceği bilgilerin farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺” sorusuna öğrencinin;“ben seni çok sevdim canım günlüğüm iyiki seninle tanıştım seninle konuşmak beni çok mutlu etti hergün heyecanla bekledim senin gelmeni beni hiç sıkmadın merak etme ders seninle eğlenceli geçti ☺ cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutma görevini eğlenceli bulduğunu ve bu görevin kendisini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

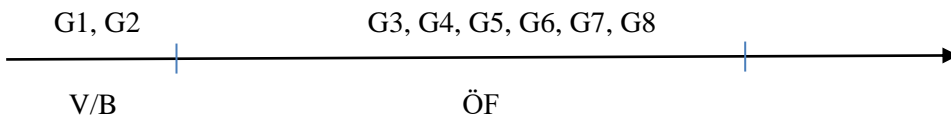
Tablo 3.240. Ö12-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

Tablo 3.241. Ö12 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (12)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
<b>Öz Farkındalık</b>	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF
<b>Bilgi Farkındalığı</b>	V/B	V/B	V/B	BF	BF	V/B	BF	BF
<b>Görev Farkındalığı</b>	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF	GF
<b>Strateji Farkındalığı</b>	V/B	V/B	SF	V/B	SF	SF	SF	V/B

On iki numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.68. Ö12 Öz Farkındalığına İlişkin Diyagram

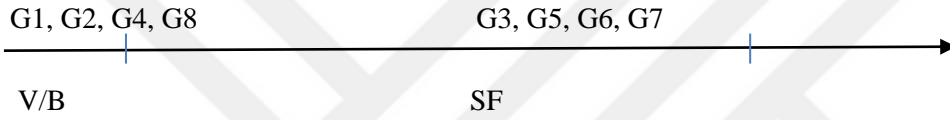




Şekil 3.69. Ö12 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.70. Ö12 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.71. Ö12 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 13. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin birinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısınız?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün yeni bir şey öğrenmedik biz zaten bu konuyu biliyorduk biz 3. Sınıfta*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, öğrenmiş olduğu geçmiş bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.242. Ö13-G1 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	V/B

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS3 kodlu soruya öğrencinin; “*bu soruda bir köşeye çizgi koydum hep köşelere çizgi koydum saydım baştaki çizgiye gelince onu saymadım 32 oldu*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, sorunun çözümünü çizim yapma ve sayma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.243. Ö13-G3 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	V/B	V/B	X

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısınız?*” sorusuna öğrencinin; “*karenin çevresini bulmayı ve dikdörtgenin çevresini bulmayı öğrendik karede hepsi eşit 4le çarpıyorsun o okadar dikdörtgende karşı duran kenarları toplayıp sonra hepsini toplayabilirsin*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS4 kodlu soruya öğrencinin;“*bu soruyu ben şekil çizerek yapmaya çalıştım ama karşı taraflarda hiç sayı vermemiş o yüzden bulamıyorum cevabı 17den büyük bi şey olacak*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözümünde şekil çizme stratejisini kullandığını belirtmiştir. Aynı zamanda stratejiyi başarılı bir şekilde kullanamadığının farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.244. Ö13-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	V/B	X

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*kendimi geçmiş derslere göre iyi buldum aslında üçgenler zor gibi gelmişti ama bugün şöyle bi şey oldu öğretmen daha üçgeni yeni anlatırken ben parmak kaldırdım ve üçgenle ilgili bi bilgi söyledim bunu kimse bilmiyordu o an kendimi çok iyi hissettim öğretmende bana aferin dedi oda çok mutlu oldu*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde performansına yönelik öz değerlendirme yaparak, o günkü performansını geçmiş derslerdeki performansı ile karşılaştırmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse gelemedim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım.*”

Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“üçgenin çevresini bulmayı öğrendik ama ben tam olarak öğrenemedim bazı sorular öğretmenin yaptığı yöntemleri hiç anlamadım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.245. Ö13-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	V/B

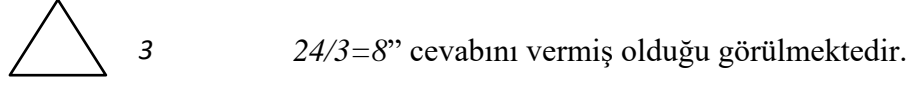
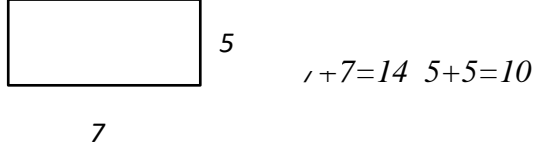
### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“bugün çok iyi bir dersti ben kendimi çok daha iyi buldum çünkü bugün çok soru çözdük ve ben hepsi doğru yaptım hepsi için parmak kaldırdım öğretmenimde gördü hepsini yaptığımı çok iyi bir dersti” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadeye öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS6 kodlu soruya öğrencinin;



Bu ifadede öğrencinin sorunun çözümünde şekil çizme stratejisini kullandığı görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.246. Ö13-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	V/B	X

### Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün çok kötü bir gündü aslında ben iyiydim ama kötü bir hata yaptım yarış yaptık bugün ben birinci olamadım çünkü birinci olmak için ilk ben bitirdim öğretmen bir tane yanlışım olduğunu söyledi bana aferinde dedi bu beni mutlu etti ama ful doğru yapan arkadaşım birinci oldu*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır. Ayrıca öğrenci, ders sürecinde yaptığı bir hatanın farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse geledim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım.*”

Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“üçgenin çevresini bulmayı öğrendik ama ben tam olarak öğrenemedim bazı sorular öğretmenin yaptığı yöntemleri hiç anlamadım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin öğrenmiş olduğu bilgileri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci ders sürecinde gerçekleşen yarışma içerisinde soru çözme görevini yerine getirirken yaşadığı olumsuz deneyimleri belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya öğrencinin;



İki kısa olduğu için ikiyle çarpalım

$$20 \times 2 = 40 \quad 100 - 40 = 60 \quad 60 / 2 = 30 \text{ cm.}$$

Senin için şekil çizdim benim gibi daha iyi öğrenmen için” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrencinin sorunun çözümünü şekil çizme stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.247. Ö13-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	X

## Günlük 8

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bir çok şey öğrendik birim karenin çevresini noktalar koyup o noktaları sayarak hesaplamayı karenin 4 kenarı olduğunu ve bir kenarını 4 ile çarpıp çevresini bulduğun dikdörtgenin 2 tane uzun 2 tane kısa kenarı olduğunu bunları önce 2 ile çarpıp sonra topladığını ve üçgenin 3 kenarı olduğunu 3 ile bir kenarı çarpıp çevresini bulduğunu öğrendik*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bilgiler öğrendiğini ve bir sonraki öğrenme alanına ilişkin öğreneceği bilgilerin farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor? Bana açıklayarak yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*çevre ölçme konusunu bilmezsek bir çok konu eksik kalır matematikte mesela şimdi alan öğreneceğiz biz çevreyi bilmeseydik alanı öğrenemezdik o yüzden çok önemliydi artık alanı öğreniriz*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin bilgileri öğrenme görevinin öneminin farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum ☺*” sorusuna öğrencinin; “*ben seni sevdim birileriyle konuşmayı çok severim ben aslında yazmayı pek sevmiyordum ama sana yazmak güzeldi sorduğun soruları*

*sevdim bazen sana yazarken rahatladım bazı şeyleri daha iyi öğrendim ben mesela bu beni mutlu etti”* cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik günlüğü tutmayı kendi öğrenme sürecinde bir strateji olarak kullandığını belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.248. Ö13-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

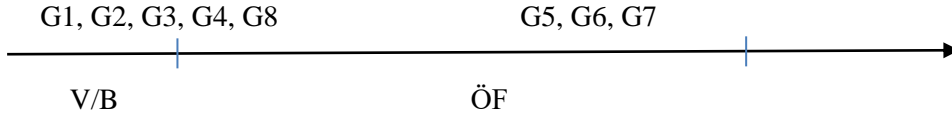
Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
V/B	X	X	X

Tablo 3.249. Ö13 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

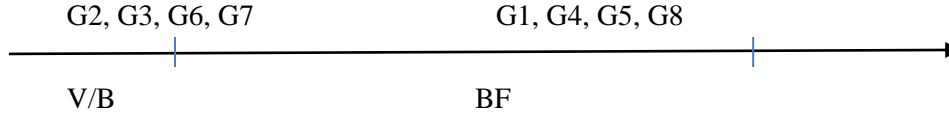
Öğrenci (13)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	V/B
Bilgi Farkındalığı	BF	V/B	V/B	BF	BF	V/B	V/B	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	SF	SF	V/B	SF	SF	SF

On üç numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığın dört boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.





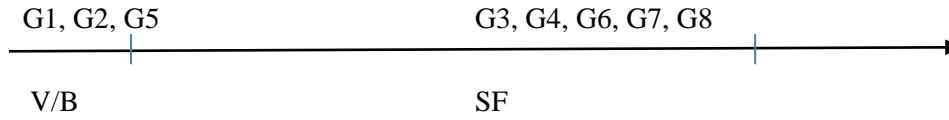
Şekil 3.72. Ö13 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram



Şekil 3.73. Ö13 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.74. Ö13 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3. 75. Ö13 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

➤ Üstbilişsel farkındalık temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 14. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

#### Günlük 4

Öğrencinin dördüncü günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“diğer derslere göre daha iyidim bugün matematik benim sevdiğim bir ders ama ders olarak seviyorum başarılı olduğum bi ders değil ben en çok türkçede başarılıyım” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, ilgi alanlarını özellikle kendini başarılı gördüğü alanları belirtmiştir. Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.250. Ö14-G4 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	V/B	V/B

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bir önceki derse göre daha iyi buldum kendimi öğretmenin sorduğu bir soruyu ilk ben yaptım ve doğru çıkınca öğretmen bana tahtada çözdürdü aslında yapabiliyomuşum* ” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik sürecindeki performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır. Özellikle öğrenci başarısız gördüğü bir konuda aslında başarılı olduğunu fark ettiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS5 kodlu soruya soruya öğrencinin; “*burada yazan uzunluk 5 tane üçgenin bi kenarı ondan  $40/5=8$  yapmalıyız Bu bir kenar olduğu için üç ile çarpmalıyız  $8 \times 3=24$  cm*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci sorunun çözümünde kullandığı talimatları sözelleştirme görevini gerçekleştirerek yazılı olarak belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.251. Ö14-G5 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	V/B

### **Günlük 6**

Öğrencinin beşinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*dünkü derse göre kendimi çok iyi bulmadım bugün çok soru çözdük hepsini doğru yapamadım anlamadığım şeyler varmış onları yarın öğretmenime bir daha anlatmasını istemem lazım çünkü öğrenmek istiyorum o sorularıda*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik sürecindeki performansına yönelik öz değerlendirme yapmıştır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Aynı ifadede öğrenci soru çözme görevini gerçekleştirirken zorluk çektiğini ve olumsuzlukları belirtmiştir. Ayrıca öğrenci, görevi tamamlama isteği duyduğunu da ifadede belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.252. Ö14-G6 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	V/B	X	V/B

## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*dünkü derse göre bugün daha iyi buldum kendimi çünkü dün anlamadıklarımı bugün öğretmenime sordum bana anlattı hatta tahtada soru çözdürdü anladım tahtada çözmeyi çok seviyorum daha iyi öğreniyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik sürecindeki içsel durumunu, kişisel tercihlerini ve düşüncelerini ayrıca kendi öğrenme sürecini destekleyen bir yolu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Ben bugün derse geledim. Çevre Ölçme konusu ile ilgili bugün neler öğrendiğinizi kaçırdım. Öğrendiklerini benim anlayacağım bir şekilde bana anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*ilginç gelen bir tek yarışma oldu biz bugün soru çözme yarışması yaptık ben birinci olamadım ama olsun çok yanılsım yoktu öğretmen zaten yarıştan sonra bütün soruları çözdü anlattı anladım bende*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci o günkü matematik sürecinde öğrenememiş olduğu bazı bilgileri öğretmen tarafından tekrar anlatılmasıyla öğrenmiş olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan ŞS7 kodlu soruya soruya öğrencinin;“*burada dikdörtgenin bi kısa kenarı var iki  $20 \times 2 = 40$  cm olur*

*Çevresi = 100 cm  $100 - 40 = 60$  cm iki uzun kenar*

*istersen burada sayılı değiştir bi kaç defa ve çöz iyice anlamış olursun evde annem bana öyle yaptırıyo*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci bilginin öğrenme sürecini tekrar yapma stratejisi ile desteklediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında strateji farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.253. Ö14-G7 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	V/B	X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü üstbilişsel farkındalık bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bazı zamanlarda iyi bazı zamanlarda kötü hissettiğim oldu ama genel olarak iyiydim çünkü ben zaten matematik dersini seviyorum bu çevre konusundada çok sevdim ve soruları hep doğru yapıyorum hatta bugün öğretmenin dediğini hatırladım yarın yeni konu öğrencez çevreye benziyomuş o yüzden çok merak ediyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci 3 haftalık matematik dersi çevre ölçme konusunun öğretim süreci boyunca içsel durumunu, derse yönelik tutumunu, başarısının farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında öz farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Arkadaşım ben biraz unutkanım. Ama çevre ölçme konusunda öğrendiklerimi unutmak istemiyorum. Bunun için sen bana öğretmenlik yapıp bir haftadır matematik dersinde çevre ölçme konusu ile ilgili öğrendiklerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*birim kare, kare, dikdörtgen, üçgen çevreleri öğrendik karenin dört kenarı eşit ve bi kenarı dörtle çarpınca çevre bulursun üçgen buna çok benzer onun 3 kenarı eşit bi kenarı üçle çarpınca çevre bulursun*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin bilgiler öğrendiğini ve bir sonraki öğrenme alanına ilişkin öğreneceği bilgilerin farkında olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında bilgi farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Son olarak üstbilişsel farkındalığa ilişkin günlükte yer alan “*Bu üç hafta içinde çevre ölçme konusu bana çok farklı anlamlar ifade etti. Peki çevre ölçme konusunu öğrenmek sana ne anlam ifade ediyor?*” sorusuna öğrencinin; “*çevre ölçmeyi bilirsek çevremizdeki şekillerin eşyaların çevrelerini ölçebiliriz matematik dersinde daha başarılı oluruz başarılı olursak mutlu oluruz*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme konusuna ilişkin öğrenmiş olduğu bilgiler sayesinde günlük hayatında karşılaşılabileceği görevleri başarılı bir şekilde tamamlayabileceğini ayrıca matematik dersinde daha başarılı olacağını düşündüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumu ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında görev farkındalığının bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.254. Ö14-G8 Üstbilişsel Farkındalık Tablosu

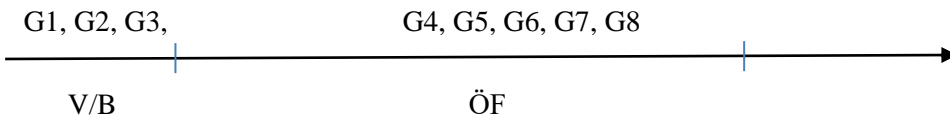
Öz Farkındalık	Bilgi Farkındalığı	Görev Farkındalığı	Strateji Farkındalığı
X	X	X	V/B

Tablo 3.255. Ö14 Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi

Öğrenci (14)	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
Öz Farkındalık	V/B	V/B	V/B	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF	ÖF
Bilgi Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	BF	BF
Görev Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	GF	GF	V/B	GF
Strateji Farkındalığı	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	V/B	SF	V/B

14 numaralı öğrencinin, sekiz adet günlüğü toplu bir şekilde ele alındığında yapılan incelemeler göz önünde alınmıştır. Sonuç olarak öğrencinin üstbilişsel farkındalığının dört

boyutuna ilişkin olarak uygulama sürecinin ilk zamanlarında tuttuğu günlüklerde herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Sürecin devamında öğrencide üstbilişsel farkındalığın bazı boyutlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle uygulama sürecinin sonlarına yaklaşıldığında öğrencide üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesinin bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tablo ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.76. Ö14 Öz Farkındalığa İlişkin Diyagram



Şekil 3.77. Ö14 Bilgi Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.78. Ö14 Görev Farkındalığına İlişkin Diyagram



Şekil 3.79. Ö14 Strateji Farkındalığına İlişkin Diyagram

Matematik dersi kapsamında uygulamanın yapıldığı 3 haftalık süre boyunca matematik günlüğü kullanan 14 öğrencinin çalışmanın başından sonuna kadarki üstbilişsel farkındalık düzeylerini içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.256. Üstbilişsel Farkındalığına İlişkin Grup Retrospektif Analizi

Günlükler	Üstbilişsel Farkındalık							
	ÖF		BF		GF		SF	
	f	%	f	%	f	%	f	%
G1	0	0	1	7,1	0	0	0	0
G2	0	0	2	14,2	0	0	4	28,5
G3	3	21,4	6	42,8	2	14,2	10	71,4
G4	9	64,2	7	50	4	28,5	3	21,4
G5	9	64,2	12	85,7	9	64,2	3	21,4
G6	13	92,8	3	21,4	11	78,5	10	71,4
G7	13	92,8	5	35,7	10	71,4	10	71,4
G8	12	85,7	13	92,8	14	100	8	57,1

Uygulamanın yapıldığı 3 haftalık süre boyunca matematik günlüğü kullanan 14 öğrencinin 8 adet günlüğü yani toplamda 112 günlük toplu bir şekilde ele alınmış her bir günlüğe ilişkin öğrencinin üstbilişsel farkındalık düzeyinin frekans ve yüzde ile gösterildiği üstbilişsel farkındalığına ilişkin yukarıdaki tablo değerleri elde edilmiştir. Bu tablo bize öğrencilerin gelişimlerini ve gelişimlerinin yönünü açık bir şekilde göstermektedir. Üstbilişsel farkındalığına ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında; ilk günlükler içerisinde neredeyse hiçbir öğrencinin üstbilişsel farkındalığın herhangi bir boyutunu içeren bir ifadesi bulunmadığı görülmektedir. Sürecin devamında öğrencilerin tutmuş oldukları üçüncü ve dördüncü günlüklerde özellikle öz farkındalık ve strateji farkındalığı boyutların belirgin gelişimler meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Uygulama sürecinin sonlarına doğru, altıncı ve yedinci günlüklerde öz farkındalık, görev farkındalığı ve strateji farkındalığına ilişkin açıkça görülebilen gelişimler dikkat çekmektedir. Uygulama sürecinin son günlüğüne bakıldığında ise 14 öğrencinin neredeyse tamamında üstbilişsel farkındalığın 4 boyutunu da içeren ifadeler bulunduğu ortaya çıkmıştır. Tabloya göre, araştırma süreci boyunca öğrencilerin üstbilişsel farkındalığında görülen gelişmelerde tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



### 3.3.3. Motivasyona İlişkin Nitel Analiz Bulguları

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda birinci öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

#### Günlük 1

Öğrencinin birinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*İyi hissetmedim matematik dersini sevmiyorum.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci matematik dersini sevmemesinden dolayı içsel durumunun olumsuz bir şekilde etkilendiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.257. Ö1-G1 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

#### Günlük 2

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Fena değildi bugün. Öğretmenimiz bir video izlettirdi, o videodan çevreyi gördük. Video güzeldi film gibi*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinin eğitici

video ile desteklenmesinin içsel durumunu olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.258. Ö1-G2 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi iyi hissettim. Çevre konusunu sevdim artık anladım o yüzden sevdim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde aktarılan bilgileri öğrenmiş olmasının içsel durumunu ve derse karşı yaklaşımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.259. Ö1-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün çok iyidi çünkü zor bir soru vardı ama ben anladım önce biraz zorlandım sonra zil çaldı tenefüs oldu ben çıkmadım o sorudan öğretmenime bi tane daha sormasını istedim sonra onu kendi başıma yaptım bu sefer anladım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğrenim sürecinde gerçekleştirmiş olduğu bir eylemin ve bu eylemin sonuçlarının, ayrıca öğretmen tarafından verilen olumlu bir pekiştirecin kendisini olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştireç kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.260. Ö1-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
				X

#### **Günlük 5**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün kendimi çok iyi hissetmedim öğretmenimizin anlattığı biraz kafamı karıştırdı sonra sordum öğretmenimde bi daha anlattı sonra daha iyi anladım ama normalde ben anlardım bu konu biraz zordu bence ve anlamadığım soru olunca canım sıkılıyor ders bitsin istiyorum soruları anlayamıyorum*” cevabını vermiş olduğu

görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde aktarılan bilgileri anlamakta güçlük çektiğini ve bu durumun derse yönelik motivasyonunu düşürdüğünü belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.261. Ö1-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
X	Az	Çok	Az	Çok

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Çok iyi hissettim bu konuyu daha çok sevdim çünkü seninle tanıştım, mesela o öğretmen abla gelip seni bana verdiğinde hep heyecanlandım eve gidip sana öğrendiklerimi anlatmak istedim hemen*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik günlüğü tutmanın kendisini içsel olarak ve bilişsel olarak olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.262. Ö1-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (1)'in çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

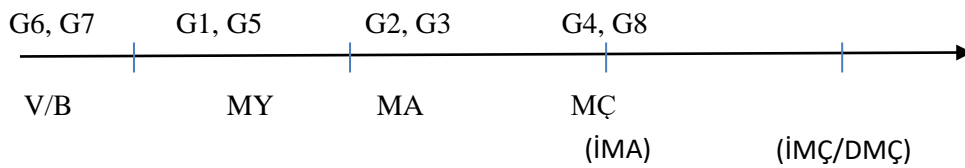
Tablo 3.263. Ö1 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö1	MY	MV			
	2	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	1	0	1

Tablo 3.264. Ö1 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö1	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	MY	İMA	İMA	DMÇ	MY	V/B	V/B	İMÇ

Bir numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.80. Ö1 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 2. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*İyi hissettim. Bugün öğretmenimiz çevre ile ilgili video izleyeceğimizi söyledi ben o videoları seviyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinin eğitici video ile desteklenmesinin içsel durumunu olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.265. Ö2-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Biraz iyi biraz da kötü buldum kendimi. Yeni bilgiler öğreneceğim içi heyecanlıydım ama bugün bilgiler biraz zordu tam anlayamadım o yüzden daha iyi olmam gerekir. Öğretmenimi daha iyi dinlemem gerekiyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde yeni bilgiler öğreneceği için heyecanlı olduğunu belirttikten sonra yeni bilgileri anlamakta

güçlük çektiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.266. Ö2-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### Günlük 5

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün sınıfta durumum geçen günlere göre daha güzeldi bence. ve ben geçen günlere göre kendimi daha iyi hissettim Arkadaşlarıma zor gelen bi soruyu bana zor gelmeden anladım bu bana kendimi iyi hissettirdi*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde aktarılan bilgileri özellikle arkadaşlarına göre daha kolay bir şekilde öğrenmiş olduğunu belirtmesi, içsel durumunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.267. Ö2-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

## Günlük 6

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Kendimi iyi görmedim bugün, öğretmenime çok dikkatli dinleyemedim hem biraz hastaydım annem okula gitme demişti ama ben yine de gittim bütün gün karnım ağrıdı ve öğretmenimi dinleyemedim konuyu çok iyi anlamadım ve soruları yapamadığımı hissettim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrencinin o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde yaşadığı olumsuzluklardan dolayı derse odaklanamadığını belirtmiştir. Kendini ders sürecinde iyi görmediğini belirtmiş olması bu durumun öğrenciyi olumsuz olarak etkilediğini göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.268. Ö2-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
X	Az	Çok	Az	Çok

## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün daha iyi olduğumu düşünüyorum derste hem iyileştim dün kadar kötü değilim hem de soruları daha iyi anladım. Bugün moralim iyidi enerjim de öyle ders çok zevkli geçti bugün matematiği daha çok sevdiğimi hissettim☺” cevabını vermiş



olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde aktarılan bilgileri kavradığını, derse daha iyi odaklandığını ve bu durumun da derse yönelik yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.269. Ö2-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Çok mutlu oldum çünkü hem çevre çok zevkli bir konuymuş onu öğrendim hem de seninle tanıştım ve sana da çevreyi anlattım. Çevre ile ilgili öğrendiklerimi sana anlatmak güzeldi, keşke diğer derslerde de sen olsan*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının kendisini içsel durumunu ve matematik dersine yönelik yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.270. Ö2-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (2)'in çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

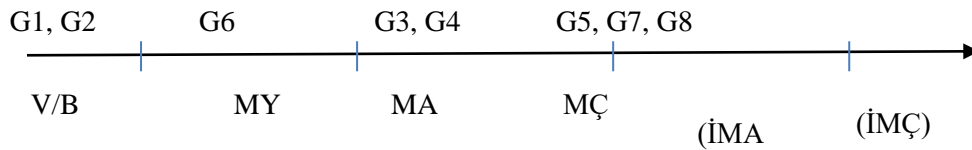
Tablo 3.271. Ö2 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö2	MY	MV			
	1	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	3	0	0

Tablo 3.272. Ö2 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

ÖÖ2	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	İMA	İMA	İMÇ	MY	İMÇ	İMÇ

İki numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.81. Ö2 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 3. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bu gün ders iyi geçti ben sadece dün günlük tutcaz sanıyordum ama her gün bu günlüğü tutcakmışız mutlu oldum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim süresince matematik günlüğü tutacak olmasının kendisini olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.273. Ö3-G2 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün derste çok iyi değildim az parmak kaldırdım ve soruları hızlı çözemedim çünkü sorular zordu anlamadım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecindeki performansını iyi bulmadığını ve bu durumun kendisini olumsuz olarak etkilediğini

belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.274. Ö3-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi mutlu hissettim çünkü matematik dersin farklı şekillerin çevresini öğrendik hem öğretmenimiz bize kolay yollar öğretti ben onları sevdim o şekilde yapınca daha hızlı yapabiliyorum sıra arkadaşım leyla mesela o kısa yolu sevmeyi çünkü anlamamış” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim süresince öğrenmiş olduğu yeni bilgilerin dersteki performansını ve içsel durumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.275. Ö3-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
			X	

## Günlük 5

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün çok farklı bi gündü çok heyecanlıyım matematik dersinde öğretmenimiz bi soru sordu ve beni tahtaya kaldırdı ben hep korkarım tahtadan ama bu sefer soruyu defterimde yaptım diye öğretmenim tahtaya kaldırdı önce çok heyecanlandım korktum öğretmenim beni bekledi sonra ama soruyu yaptım öğretmenim bana aferin dedi ve çikolota aldı çok mutluyum bundan sonra tahtaya kalkmak istiyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde gerçekleştirmekten çekindiği bir davranışı o günkü derste gerçekleştirdiğini ve bu davranışta başarıya ulaşmasının kendisinin derse katılma isteğini ve içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca bu ifadede öğrenci, sınıf öğretmeni tarafından verilen olumlu bir pekiştirecin içsel durumunu olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştireç kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun da bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.276. Ö3-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

## Günlük 6

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi iyi bulmadım derste ben sıkıldım ve öğretmenimi dinleyemedim sonra soruyu yapamadım tenefüs olunca arkadaşşıma sordum o da bana anlatmadı öğretmeni dinleseydin dedi öğretmenime bi daha sormadım çünkü korktum kötüydü yani öğrenemedim hiçbirşey” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade de öğrenci, çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde dikkatinin dağıldığını, bu nedenle konuya ilişkin sorulan soruları başarıyla tamamlayamadığını belirtmiştir. Bu durum öğrencinin içsel durumunu olumsuz olarak etkilese de, öğrencinin bilgiyi öğrenmeye istekli olduğunu ve bu yönde eyleme geçtiğini belirtmiş olması o günkü ders sürecinde motivasyonunun bulunduğunu göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.277. Ö3-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün ders zevkli geçti ben kendimi iyi buldum çünkü bir çok soru

*çözdük ve ben soru çözmeyi çok seviyorum o yüzden eğlencilidi ve ben soruların çoğunu yaptığım için daha mutlu oldu”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde soru çözüme eylemi gerçekleştirmiş olmasının ve sorulan sorularının çoğunu başarılı bir şekilde tamamlayabilmiş olmasının içsel durumunu ve derse yönelik yaklaşımını olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.278. Ö3-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?”* sorusuna öğrencinin *“Süperdi her şey ben kendimi hep çok iyi hissettim hiç bu kadar iyi hissettiğim olmadı sanırım artık matematik dersinde en sevdiğim konu çevre oldu sanada çok teşekkür ederim iyi ki geldin iyi ki seni tanıdım”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının hem içsel durumunu hem de matematik dersine yönelik yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Matematikte bazı konular benim*

*aklıma takılıyor. Seninde öğrendiğin çevre ölçme konusu ile ilgili aklına takılan, anlayamadığın bilgiler oldu mu? Eğer olduysa bunları bana söyler misin” sorusuna öğrencinin; “öğretmen ablaya sordum bana anlattı sonra bana aferin dedi çok güzel bir soru sormuşum ☺ o aferin diyince bende mutlu oldum ve artık onu da anladım başka bişe yok” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.*

Ayrıca bu ifadede öğrenci, araştırmacı tarafından verilen olumlu bir pekiştirecin içsel durumunu olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştireç kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun da bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.279. Ö3-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

Öğrenci (3)’in çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.280. Ö3 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö3	MY	MV			
	1	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	4	0	2

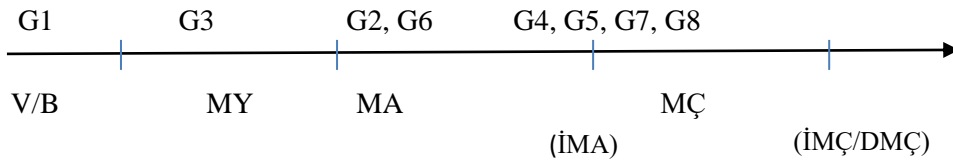
Tablo 3.281. Ö3 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö3	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	İMA	MY	İMÇ	İMÇ/DMÇ	İMA	İMÇ	İMÇ/DMÇ

Üç numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup,



motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.82. Ö3 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 4. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*İyi hissettim farklı bi konu öğrenmek hoşuma gidiyor merak ediyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde yeni bilgiler öğrenmeye istekli olduğunu ve yeni bilgiler öğrenecek olmasının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.282. Ö4-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### Günlük

**4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün ben kendimi iyi bulmadım derste çok konuştum ve anlamadım ama çok sıkıldım. Benim dikkatim dağılıyor bazen ve ben sonra toplayamıyorum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde dikkatinin dağıldığını, bu nedenle derse katılım göstermekte zorluk çektiğini ve bu durumun kendisinin içsel durumunu olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.283. Ö4-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

### Günlük 5

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün ders çok zevkli geçti kendimi diğer günlere göre iyi buldum

*çünkü zor sorular vardı aslında çok zor değildi ama farklıydı bu benim çok hoşuma gitti böyle olunca ben kendimi daha iyi hisediyorum o zaman hep derse katılmak istiyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde farklı tarzda sorular görmüş olmasının içsel durumunu ve derse katılma isteğini olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.284. Ö4-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“Bugün çok güzel geçti ve ben derste gerçekten iyidim. Biliyor musun ben tahtada soru çözmeyi çok seviyorum ve tahtada çözünce daha anlıyorum çünkü o zaman öğretmenimiz hem çözüyor hem sınıfa anlattırıyor”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde gerçekleştirmiş olduğu bir davranışın içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.285. Ö4-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### Günlük

7

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün ders çok eğlenceliydi çünkü bi yarış yaptık. Soru çözme yarıştı ve çevre konusuyla ilgili sorulardı. Ben birinci olmak için çok hızlı çözdüm ve bu yüzden çok yanlış yaptım çünkü aslında sorular kolaydı hep küçük şeyleri unutmuşum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmesinin kendisinin derse katılımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencinin ifadesinde, etkinlik içerisinde geçen soruları başarılı bir şekilde tamamlama isteği duyduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.286. Ö4-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

## Günlük 8

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Matematik dersleri çok ama çok eğlencelidi. Çünkü sen vardın annem babam bana hergün böyle sormuyor derslerimi. Ben kendimi hep çok iyi hissettim. Bide sen derse gelmediğin için ve sana anlatabilmek için çok dikkatliydim derste her şeyi anlamaya çalıştım bu yüzden en iyi bu konuyu öğrendim ben İnşalah sende sana anlattıklarımı anlamışındır.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının içsel durumunu ve matematik dersine yönelik yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.287. Ö4-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (4)'ün çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.288. Ö4 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

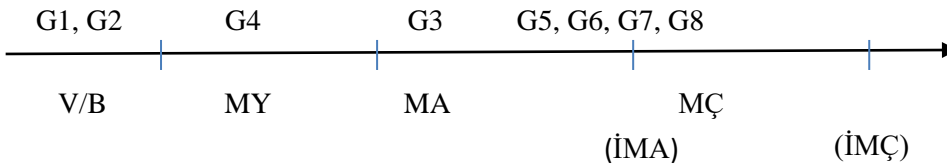
Ö4	MY	MV			
		İÇ		DIŞ	
1		Az	Çok	Az	Çok

		1	4	0	0
--	--	---	---	---	---

Tablo 3.289. Ö4 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

ÖÖ4	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	İMA	MY	İMÇ	İMÇ	İMÇ	İMÇ

Dört numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.83. Ö4 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 5. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz*

*konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*Meraklı hissettim çünkü çevrede yeni bi şey öğrendik birim kareyi”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde yeni bir bilgi öğrenecek olmasının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.290. Ö5-G2 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*Meraklı hissettim çünkü dikdörtgen ve karenin çevresini farklı olduğu ve nasıl bulduğumuzu bilmiyordum öğrenmek istedim ve bugün derste öğrendim”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde yeni bir bilgi öğrenmeye istekli olduğunu belirtmiştir. İfadede bu durumun öğrencinin içsel durumunu olumlu olarak etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.291. Ö5-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Ben bugün derste mutlu değildim ve iyi olmadığımı düşündüm çünkü yeni soruları anlayamadım öğretmenimiz bazen video açıyor akıllı tahtadan o zaman daha eğlenceli oluyor konu keşke bugünde öyle yapsaydı*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde aktarılan bilgileri öğrenemediğini ve bundan dolayı içsel durumunun olumsuz olarak etkilendiğini belirtmiştir. Ancak öğrencinin kendi öğrenme sürecine uygun bir stratejiyi ifade ederek, bu stratejinin bilgileri öğrenmesine yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Bu durumda, öğrencinin bilgileri öğrenmeye istekli olduğu söylenebilir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.292. Ö5-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz*



*konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*Bugün çok daha iyiydim günlük derste öğretmenim çok iyi olduğumu söyledi dersi çok iyi dinledim sıra arkadaşım ile hiç konuşmadım ve öğretmenimin anlattıklarını anladım bugün çok konuşan bir arkadaşımız okul gelmedi o yüzden sınıf sessiz olunca çok iyi anlıyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde sınıf öğretmenin öğrencinin performansı hakkında olumlu söylemlerde bulunmasının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştirici kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.293. Ö5-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
				X

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin;“*Bugün meraklıydım. Yeni konu öğreneceğiz sandım ama kitaptan soru yaptık. Bi de soruları hepsini doğru yaptım çok güzel hissettim öğretmen hepsini yapanlara gofret alacağını söyledi ben de kazandım gofreti. Sadece soruları biraz yavaş çözüyorum daha hızlı çözmem lazım günlük ☺”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmesinin ve bu etkinlik içerisindeki soruları başarılı bir şekilde tamamlamış olmasının kendisinin derse katılımını ve içsel durumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.294. Ö5-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Her şey çok güzeldi ben kendimi her matematik dersinde çok iyi hissettim daha başarılıyım ve bunu sana anlatmak çok güzeldi. Öğretmen abla bir daha gelmeyeceğini söyledi ben çok üzülüm çünkü sana yazınca zevkli oluyordu.*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Ayrıca motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin; “*Sevgili günlük seninle bu ders daha eğlenceli oldu sana bir şey söylücem ama üzülme ilk gün ben seni hiç sevmemiştim sıkıcı gelmiştin ama sana yazdığımda kendimi mutlu hissettim ve seni çok sevdim*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının kendisini hem içsel durumunu hem de matematik dersine yönelik

yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.295. Ö5-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (5)'in çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.296. Ö5 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö5	MY	MV			
	0	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	3	0	1

Tablo 3.297. Ö5 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö5	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	İMA	İMÇ	İMA	DMÇ	V/B	İMÇ	İMÇ

Beş numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başından sonuna doğru öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu

etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.84. Ö5 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 6. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “bugün ilk defa iyi hissettim işte çünkü yalnız bildiğim şeyi doğru öğrendim soruları artık doğru yaptım” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde yanlış bildiğini bir bilginin doğrusunu öğrenmiş olmasının, içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencinin ifadesinde “ilk defa iyi hissettim” cümlesini kurmuş olması da dikkat çekmektedir. Bu ifadeye göre öğrencinin geçmiş matematik derslerinde içsel durumunun negatif özellikte olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.298. Ö6-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV	
	İÇ	DIŞ

	Az	Çok	Az	Çok
	X			

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün geçmiş derslere göre daha iyidim öğretmenimiz bile bana iyi olduğumu söyledi bi soru yaptım mesela bana aferim dedi*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde sınıf öğretmeninin öğrencinin performansı hakkında olumlu söylemlerde bulunmasının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştirici kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde dış motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.299. Ö6-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
			X	

#### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*”

sorusuna öğrencinin;“Bugünde derste daha iyidim çünkü dün akşam evde sana yazdıktan sonra ben ödevlerimi yaptım ve sonra yutubdan video izledim çevreyle ilgili bi tane çok güzel video buldum çok iyi anladım o yüzden bugün derste soruları hep yaptım ama bunu öğretmenime söyleme sonra üzülür” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde göstermiş olduğu başarının kendisini derse yönelik olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca ifadede öğrenci, kendi öğrenme sürecine uygun bir strateji kullandığını ifade ederek bu stratejiyi kullanmış olmasının da içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.300. Ö6-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin;“Biz bugün derste bi oyun oynadık etkinlik gibiydi öğretmen beni bi takımın kaptanı yaptı çünkü ben yaratıcı şeyler bulabiliyorum etkinliklerde sonra diğer takımlarla etkinliklerimizi sunduk öğretmen bizimkini çok beğendi ben çok mutlu oldum” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmesinin ve bu etkinlik içerisinde göstermiş olduğu davranışların ve başarının kendisinin derse katılımını ve içsel durumunu olumlu

yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca aynı ifadede öğrenci, sınıf öğretmeninin öğrencinin performansı hakkında olumlu söylemlerde bulunmasının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştirici kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir dış motivasyonunun da bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.301. Ö6-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

### **Günlük 7**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*bugün derste kendimi iyi buldum yarış yaptık biz ben soruların neredeyse hepsini doğru yaptım ama çok hızlı çözmediğim için geç bitirenlerden biri bendim ama yinede güzeldi çünkü ben böyle yarışları seviyorum heyecanlı oluyor hem çok yalnızımda çıkmadı*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci o günkü çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmesinin ve bu etkinlik içerisindeki soruları başarılı bir şekilde tamamlamış olmasının kendisinin derse katılımını ve içsel durumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi

ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.302. Ö6-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*kendimi harika hissettim artık matematiği neredeyse seviyorum bile diyebilirim çevre ölçmek zevkliymiş bi de yutubdan video izlemek daha zevkli derste anlamasam bile eve gidince video izliyorum hemen anlıyorum çok iyi geliyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, çevre ölçme öğrenme alanının 3 haftalık öğretim süreci boyunca matematik dersinde göstermiş olduğu başarıların, öğrendiği bilgilerin ve kendi öğrenme sürecinde kullanmış olduğu stratejilerin; içsel durumunu ve matematik dersine karşı yaklaşımını olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Ayrıca motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin; “*Bence şuan bana matematik dersinin zevkli gelmesinin nedenlerinden biri sensin hatta çok etkin var bana ben seni çok sevdim her gün sana anlatmak beni heyecanlandırdı birde ben senin ne yapmak istediğini anladım boyle sorularına ben cevap verirken aslında sadece günlük yazmıyorum çevre ölçme konusuna çalışmış oluyorum yani sen hem eğlencelisin hem öğreticisin gibi yada eğitici iyi ki seni tanıdım*” cevabını vermiş olduğu görülmektedir.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik



günlüğü tutmuş olmasının kendisini hem içsel olarak hem de matematik dersine yönelik olarak oldukça olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.303. Ö6-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (6)'nın çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

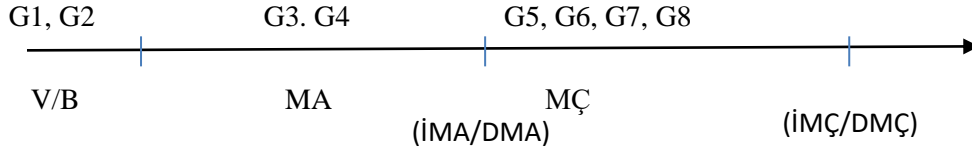
Tablo 3.304. Ö6 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö6	MY	MV			
	0	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		1	4	1	1

Tablo 3.305. Ö5 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	İMA	DMA	İMÇ	İMÇ/DMÇ	İMÇ	İMÇ

Altı numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonuna ilişkin herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.85. Ö6 Motivasyona İlişkin Diyagram

► Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 7. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklerine ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “bugün derste kendimi kötü hissettim çünkü soruları çok iyi anlayamadım zaten hep zorlanıyorum anlamakta yine dersi dinlemek bile istemedim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeye öğrenci, o günkü matematik dersinde aktarılan bilgileri anlamakta zorluk çektiğini ve bu durumun kendisini olumsuz bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.306. Ö7-G2 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün biraz iyi hissettim kendimi çünkü bugünkü konuyu biraz anladım sanırım anladığım şeylerin olması beni mutlu etti*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde aktarılan bilgileri kavrayabilmiş olduğunu ve bu durumun kendisini olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.307. Ö7-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*bugünde kendimi iyi buldum ben önceki günlere göre bi tane test aldı annem bana evde çevrede öğrendiğimiz konulardan soru çözüyorum o kitaptan hepsini çözemiyorum zor geliyor ama iyi oluyo*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğrenim sürecini farklı bir yöntem ile desteklemiş olmasının derse olan yaklaşımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini ve derse olan yaklaşımını nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.308. Ö7-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün derste diğer derslere göre kendimi daha iyi buldum günlük sanırım ben artık matematiği biraz daha iyi anlıyorum soruları anladıkça da mutlu oluyorum ☺” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde aktarılan bilgileri önceki derslere göre daha iyi kavrayabilmiş olduğunu ve bilgileri aldıkça derse olan yaklaşımının olumlu bir şekilde etkilendiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini ve derse olan yaklaşımını nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.309. Ö7-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

## Günlük 6

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün derste kendimi iyi buldum o test kitabı bana iyi geldi bence çünkü o test kitabında farklı sorular oluyor ben evde onları çözünce derste öğretmenimizin sorduğu soruları daha kolay yapıyorum çünkü öyle soruları görmüş oluyorum arkadaşlarım zorlanıyor mesela*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğrenim sürecini farklı bir yöntem ile desteklemiş olmasının derse olan yaklaşımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini ve derse olan yaklaşımını nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.310. Ö7-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün çok eğlenceli geçti bi yarış yaptık derste. Herkes birinci olmak istedi tabii ama bütün soruları doğru yapan birinci oldu ilk bitiren birinci olmadı. Ben de o yüzden soruları yavaş çözdüm çünkü hızlı çözersem yanlış çözebilirdim dikkatli olmam lazımdı sadece bir tane soruyu yanlış yapmışım çok mutlu oldum öğretmenim aferin dedi*”

*bana bu beni çok mutlu etti hem ödül aldım 😊*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmiş olmasının kendisini olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylemek mümkündür.

Ayrıca bu ifadede, o günkü matematik dersi sürecinde sınıf öğretmeninin öğrencinin performansı hakkında olumlu söylemlerde bulunmasının onun derse yönelik motivasyonunu etkilediği de anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştirici kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun da bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.311. Ö7-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde iki haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*ilkbaşlarda kendimi kötü hissettim çünkü hiç anlamıyordum matematik bana hep zor geliyordu ama sonra anlamaya başladım çevre ölçme konusu eğlenceli gelmeye başladı ve ben kendimi çok iyi hissetmeye başladım artık matematik’i seviyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin eskiden matematik dersinde işlenen konuları anlamakta zorluk çektiğini fakat artık aktarılan bilgileri anlamaya başladığını ve bu durumun kendisini olumlu

bir şekilde etkilediğini belirttiği görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumların kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin; “*Evet sen beni çok çok mutlu ettin sana yazmak beni çok rahatlattı. Bazen insanın yazması gerekiyo hem yazdıkça unutmuyorsun. Mesela benim için sana yazmak matematik derslerini daha eğlenceli yaptı bunun için mutluyum canım günlüğüm 😊*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Öğrencinin bu ifadesi incelendiğinde ise, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının öğrencinin motivasyonunu olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.312. Ö7-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (7)’nin çalışmanın başından sonuna kadar ki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

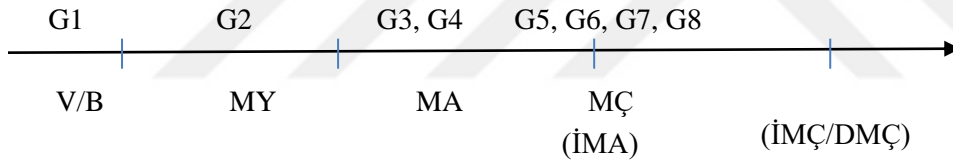
Tablo 3.313. Ö7 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö7	MY	MV			
		İÇ		DIŞ	
	1	Az	Çok	Az	Çok
		2	4	0	1

Tablo 3.314. Ö7 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

ÖÖ7	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	MY	İMA	İMA	İMÇ	İMÇ	İMÇ/DMÇ	İMÇ

Yedi numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.86. Ö7 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyona temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 8. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüğüne ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün iyi bir gündü çünkü bir soru vardı öğretmenimiz onu bana tahtada çözü dedi ve anlattırdı yani arkadaşlarıma ben anlattım öğretmenimde çok beğendiğini söyledi” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.



Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersinde gerçekleştirdiği bir eylemin kendisini derse yönelik olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca ifadeden, öğretmen tarafında öğrenciye verilen olumlu bir pekiştirecin de öğrenciyi etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde dış motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.315. Ö8-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
			X	

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün kendimi daha iyi buldum yeni sorular vardı onların hepsini anladım çünkü çok dikkatli dinledim öğretmenimiz bir video açtı akıllı tahtadan ben o videoları çok seviyorum o zaman daha iyi anlıyorum çünkü sıkılmıyorum bazen sadece öğretmen anlatınca sıkıcı oluyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersinin eğitici video gibi alternatif bir öğretim yöntemi ile desteklenmesinin kendisinin derse karşı olan ilgisini arttırdığını belirtmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde bir iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.316. Ö8-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*bugün yine derste çok iyi hissettim kendimi yine video izledik ben bu videoları çok seviyorum ders daha eğlenceli oluyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, matematik dersinin eğitici video gibi alternatif bir öğretim yöntemi ile desteklenmesinin kendisinin derse karşı olan ilgisini arttırdığını belirtmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.317. Ö8-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*Bugün derste başarı olarak iyiydim sanırım ama canım sıkıldı biraz o yüzden ders hemen bitsin istedim. Sadece soru çözdük sıkıcı gelmeye başladı artık ama tabii*

soruları doğru çözdüm o konuda iyi hissettim.” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme öğrenme konusunun öğretim sürecinin uzun sürdüğünü düşünmesinden dolayı derse katılım göstermekte güçlük çektiğini ve bundan dolayı içsel durumunun olumsuz olarak etkilendiğini belirtmiştir. Ancak o günkü ders sürecinde göstermiş olduğu başarının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini de belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.318. Ö8-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “bugün harikaydı. Kendimi geçen derslere göre çok süper hissettim. Yarış yaptık çevre konusuyla ilgili soru çözüme yarışı. En çok doğru yapan birinci olacaktım ben birinci oldum 😊 bütün soruları doğru yapmışım zaten kolaydı sorular bana daha zor sorular lazım mesela seni veren öğretmen ablanın bize ilk gün yaptığı testteki gibi sorular. Ben zor soru olunca daha çok zevk alıyorum ve onları çözmeye çalışırken daha iyi öğreniyorum.” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmiş olmasının kendisini olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç

motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.319. Ö8-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi iyi hissettim üç hafta boyunca zaten matematik benim en sevdiğim ders ama bu konuda dahada çok sevdim ve daha çok iyi hissettim kendimi bu konuyu daha iyi anladım eğlenceli şeyler olunca ben dersi daha iyi anlıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin hem ders sürecinde yeni bilgiler öğrenmesinin hem de alternatif yöntemler ile öğretim sürecinin desteklenmesinin kendisini olumlu bir şekilde etkilediğini belirttiği görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumların kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin ;“*Sen beni iyi etkiledin ben normaldede yazmayı çok severim benim bir günlüğüm var senden bahsettim onada ona ben özel şeyleri yazıyorum ilk sana dersle ilgili yazacağımı öğrendiğimde saçma gelmişti biraz sıkıcı olur diye düşünmüştüm ama aslında çok iyi oldu bence derslerimizle ilgili yazmayada ihtiyacımız var yazdıkça kendimizle ve dersle ilgili şeyleri daha iyi görebiliriz. ☺*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Öğrencinin bu ifadesi incelendiğinde ise, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının öğrencinin motivasyonunu olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.320. Ö8-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (8)'in çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.321. Ö8 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

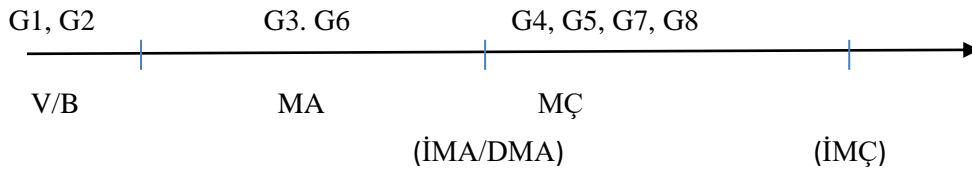
Ö8	MY	MV			
	0	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		1	4	1	0

Tablo 3.322. Ö8 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

ÖÖ8	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	DMA	İMÇ	İMÇ	İMA	İMÇ	İMÇ

Sekiz numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında uygulama sürecinin başında motivasyona ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülmektedir. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin

motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.87. Ö8 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 9. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 1**

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*Bugün kendimi iyi hissetmedim ben matematik dersinde kendimi pek iyi hissetmem zaten*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, hem o günkü matematik dersi sürecinde hem de önceki matematik dersi süreçlerinde içsel durumunun olumsuz olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.323. Ö9-G1 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

### **Günlük 2**

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu

günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “eh işte yani çok iyi hissetmedim bide anlamadığım şeyler oldu bugün yine dersi dinlemek bile istemedim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde aktarılan bilgileri anlayamadığını ve bu durumun kendisinin derse katılımını ve içsel durumunu olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.324. Ö9-G2 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “Normal hissettim kendimi bugün biraz daha iyi hissettiğim zamanlarda oldu dün anlamadığım konuyu anladım o bana biraz iyi hissettirdi” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde geçmiş matematik dersinde anlamadığı bir bilgiyi anlamış olmasının içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve

ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.325. Ö9-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*fena değildi aslında çok iyi değildim ama yine de diğer günlere göre daha iyiydim bence bide bi tane video izledik kare ve dikdörtgenle ilgili çok güzeldi o videoları ben çok seviyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde konunun öğretim sürecinin eğitsel video ile desteklenmiş olmasının içsel durumunu ve derse katılımını olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir. Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.326. Ö9-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

#### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*”



sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi çok iyi bulmadım çünkü ben dün okula gidemedim biraz hasta olmuştum ☹ dersi kaçırdığım için bugün öğretmenimizin sorduğu soruların çoğunu yapamadım moralim bozuldu çünkü dün üçgeni öğrenmişler ama ben daha öğrenemedim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde çevre ölçme konusuna ilişkin aktarılan bazı bilgileri öğrenememiş olmasından dolayı sorulan soruları başarılı bir şekilde tamamlayamadığını ve bu durumun da kendisinin içsel durumunu olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir. Ancak öğrencinin bu ifadesinden, bir sıkıntı yaşamış olmasından dolayı aktarılan bilgileri öğrenememiş olsa da bu bilgileri öğrenmeye istekli olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.327. Ö9-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi iyi hissettim aslında çok eğlenceli ve heyecanlı bi ders oldu çünkü soru çözme yarışı yaptık. Ben dün evde kendim video izledim annem bana internetten açtı videoyu kaçırdığım dersin konusunu ordan izledim ve öğrendim bu beni mutlu etti hem bugün soru yarışındada bu sayede çok soru doğru çözdüm çok mutlu oldum öğretmenimde dersi kaçırmama rağmen çok güzel bir sonuç olduğunu söyledi ☺” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik

gerçekleştirilmiş olmasının ve bu etkinlik içerisinde göstermiş olduğu başarının kendisinin içsel durumunu, derse katılımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylemek mümkündür.

Ayrıca bu ifadede, o günkü matematik dersi sürecinde sınıf öğretmeninin öğrencinin performansı hakkında olumlu söylemlerde bulunmasının onun derse yönelik motivasyonunu etkilediği de anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştirilmesini kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun da bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.328. Ö9-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin “*ben matematik dersinden hep sıkıldım ama bu konuda başlarda ve zaman zaman sıkıldım aslında öncekiler kadar değil yani daha eğlenceli geçti dersler ve sonlara doğru işte ben kendimi daha iyi hissetmeye başladım çünkü anladım ve öğrendim soruları doğru yaptığım zamanlar oldu bu beni çok mutlu etti*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci çevre ölçme öğrenme alanını 3 haftalık öğretim sürecinde aktarılan bilgileri anlamış olmasının, konuya ilişkin soruları başarılı bir şekilde tamamlayabilmiş olmasının başlarda olumsuz olan içsel durumunu ve derse katılımını

olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumların kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin “*ben seni çok sevdim günlük iyiki geldin seninle bu ders daha eğlenceli oldu ben her gün sabırsızlıkla bekledim eve gidip sana yazmayı çünkü ben günlük yazmayı çok seviyorum ve dersle ilgili yazmakta aslında eğlenceli ve eğitici oluyormuş çünkü sana yazarken bazı şeyleri iyi öğrendim bu konuda*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının öğrencinin içsel durumunu ve derse yönelik durumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.329. Ö9-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (9)'un çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

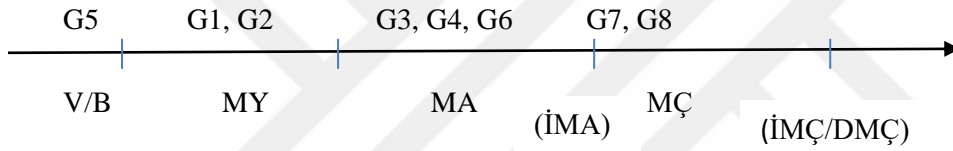
Tablo 3.330. Ö9 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö9	MY	MV			
	2	İÇ		DIŞ	
Az		Çok	Az	Çok	
3		2	0	1	

Tablo 3.331. Ö9 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

ÖÖ9	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	MY	MY	İMA	İMA	V/B	İMA	İMÇ/DMÇ	İMÇ

Dokuz numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.88. Ö9 Motivasyona İlişkin Diyagram

► Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 10. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüklere ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin “Bugün kendimi kötü hissettim ben kafam çok karıştı kafam karışınca moralim bozuldu sorularıda yapamıyorum böyle olunca ve dersi hiç dinlemek istemedim” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde aktarılan bilgileri anlayamadığını ve bu durumun kendisinin derse katılımını ve içsel durumunu olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.332. Ö10-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*kendimi önceki derse göre biraz iyi buldum artık anlayamadığım zamanlarda evde internetten video izliyorum onlar eğlenceli oluyor daha iyi anlamamı sağlıyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, kendi öğrenme sürecini eğitsel video ile desteklemiş olmasının içsel durumunu ve ders sürecindeki durumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.333. Ö10-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

## **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin “*güzel bir gündü bence önceki derslere göre yine aynı buldum kendimi iyidim yani mesela şimdi hatırladım bir tane soru vardı çok zor çok kişi yapamadı ama ben onu yapınca kendimi çok iyi hissettim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, zor olarak algılanan bir soruyu yapabildiğini ve bu durumun kendisini olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca öğrencinin cümlesinde “*şimdi hatırladım*” ifadesini kullanmış olması dikkate alındığında, matematik günlüğünün öğrenciye o günkü ders sürecindeki motivasyonunun farkına varmasına imkan sağladığı söylenebilir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.334. Ö10-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

## **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*”

sorusuna öğrencinin; *“bugün kendimi diğer derslere göre çok daha iyi buldum öğretmenimiz tahtada çok soru sordu bugün ben hepsini yaptım sadece bi tane yanlış yapmışım ama benim hatam daha dikkatli olsam yanlış olmazdı”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde göstermiş olduğu başarının kendisini ve derse yönelik durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.335. Ö10-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“bugün heyecanlı bir gündü biz sınıfta yarış yaptık öğretmen bize sorular sordu ve kimin en çok doğru yaptığına baktı bana bazı sorular zor geldi onları yapmadım bi de çok yavaş çözdüm hep oyalandım o yüzden çok doğrum yok ama yine de yarışmak heyecanlı ve eğlencelidi”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir etkinlik gerçekleştirilmiş olmasının kendisini ve derse katılımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç

motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo. 3.336. Ö10-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*kendimi iyi hissettim yeni şeyler öğrenmek beni mutlu ediyor eğer gerçekten anladıysam daha mutlu oluyorum bazen matematikte bazı konular çok zor ve hiç anlamıyorum bu konuda ilk olarak zor geldi ama sonra anlamaya başladım ve öğrendim o yüzden çok mutlu hissettirdi bana*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencin matematik dersinde bir konunun öğrenim sürecinde yeni bilgiler öğrenmenin ve bilgileri başarılı bir şekilde kavrayabilmiş olmasının içsel durumunu ve matematik dersine karşı bakış açısını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin; “*sadece son zamanlarda aynı soruyu cevaplamak bazen sıkıcı oldu ama üzülme sakın ben seni çok sevdim sana yazarken kendimi çok iyi hissettim ben zaten günlük tutmayı çok severim sende çok farklısın bana sorular soruyorsun bu benim hoşuma gitti*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik



günlüğü tutmuş olmasının matematik dersine ilişkin motivasyonunu olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.337. Ö10-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (10)'un çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.338. Ö10 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö10	MY	MV			
		İÇ		DIŞ	
	1	Az	Çok	Az	Çok
		1	4	0	0

Tablo 3.339. Ö10 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö10	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
		V/B	V/B	MY	İMA	İMÇ	İMÇ	İMÇ

On numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan

günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.89. Ö10 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 11. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüğüne ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “kendimi iyi hissetmedim matematiği sevmiyorum hiç dinlemek istemiyorum dersleri” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, matematik dersine karşı olumsuz bir yaklaşımı olduğu ve bu yaklaşımın öğrencinin derse katılımını da olumsuz olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.340. Ö11-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok

#### Günlük 4

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*kendimi iyi hissetmedim bugün ders bana zor geldi sorularıda yapamıyorum zaten*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, o günkü matematik dersinde aktarılan bilgileri anlamakta güçlük çekmiş olmasının ve konuya ilişkin sorulan soruları da yapamıyor olmasının içsel durumunu olumsuz bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.341. Ö11-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
X	Az	Çok	Az	Çok

#### Günlük 5

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün kendimi biraz iyi buldum çünkü ödevimizde doğru sayım çok çıktı bu beni mutlu etti şimdi bugünkü ödevimi yapcam*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrenci, çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin verilen ödevi başarıyla tamamlamış olmasının kendisini yeni verilen ödevleri yapmaya istekli hale getirdiğini bu durumun da öğrencinin derse katılımını ve içsel durumunu olumlu olarak etkilediğini

belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.342. Ö11-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün kendimi çok iyi hissettim ve önceki derslere göre çok iyiydim bugün öğretmen bi oyun oynattı bize takımlar olduk beni takım kaptanı yaptı öğretmenimiz bizim takım kazandı öğretmen çukolatalarımızı verdi çok eğlenceliydi böyle oyunlarla ders daha eğlenceli oluyor ☺*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir aktivite gerçekleştirilmiş olmasının kendisini ve derse olan yaklaşımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğunu söylemek mümkündür.

Ayrıca bu ifadede, o günkü matematik dersi sürecinde sınıf öğretmenini tarafından olumlu pekiştireç kullanılmasının da öğrencinin derse yönelik motivasyonunu etkilediği anlaşılmaktadır.

Dolayısıyla öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştireç

kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde dış motivasyonunun da bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.343. Ö11-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugünde başta çok güzel geçti yine çok mutlu oldum çünkü bugünde bir yarış yaptık sınıfta çok heyecanlı oldu ama bu sefer birinci olamadım bu beni üzdü işte çünkü sadece 2 tane soru yanlış yaptım ama çok yavaş çözdüm daha hızlı çözsem belki ilk üçe girerdim*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir aktivite gerçekleştirilmiş olmasının kendisini ve derse olan yaklaşımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Ayrıca ifadede öğrencinin soruları tamamını doğru çözmeyi istediğini belirtmesi de öğrencinin derse yönelik motivasyonun yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.344. Ö11-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*kendimi iyi hissettiğim zamanlarda oldu kötü hissettiğimde zamanlarda oldu mesela başlarda konuyu hiç anlayamadım sonra anladıkça iyi hissetmeye başladım matematik sevmediğimi söylemiştim sana başta ama seviyorum artık işte soruları artık daha doğru çözüyorum sadece biraz daha dikkatli olmam lazım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci eskiden matematik dersinde işlenen konuları anlamakta zorluk çektiğini ve derse yönelik isteksiz olduğunu fakat artık aktarılan bilgileri anlamaya başladığını ve bu durumun kendisini ve derse yönelik motivasyonunu olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Ayrıca ifadede öğrencinin uygulama sürecinin başında günlüğünde matematik dersini sevmediğini belirtmesine rağmen artık sevdiğini belirttiği görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumların kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin;“*sen bana çok iyi geldin ben konuşmayı pek sevmiyorum ama yazmayı çok seviyorum benim her şeyimi anlattığım bir günlüğüm var sadece onunla konuşurum sana sadece matematiği anlattım çünkü sen bana onu sordun ben çok iyi anlatamam ama sana yazmak iyi geldi bu konuyu daha farklı yaptım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının matematik dersine bakış açısını ve içsel durumunu olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.345. Ö11-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (11)'un çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.346. Ö11 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

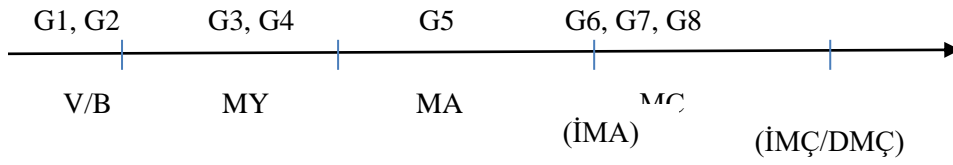
Ö11	MY	MV			
	1	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	3	0	1

Tablo 3.347. Ö11 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö11	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	MY	MY	İMA	İMÇ/DMÇ	İMÇ	İMÇ

On bir numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin

motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.90. Ö11 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 12. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüğüne ilişkin veriler elde edilmiştir.

### Günlük 2

Öğrencinin ikinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “bugün fena değildi bazen sıkıcı bazen iyi bazen dinlemek istemedim dersi” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde sıkılmış olduğu ve dersi dinlemek istemediğini belirterek içsel durumunun olumsuz yönde olduğunu ortaya koymuştur.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı söylenebilir.

Tablo 3.348. Ö12-G2 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
X	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok



### Günlük 3

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün kendimi daha iyi hissettim derste çünkü öğretmen bir sürü şekil çizdi daha iyi anlayalım diye çünkü ben daha iyi anladım şekillerde görünce iyi oluyor*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, o günkü matematik dersinde sınıf öğretmeni tarafından farklı bir yöntem ile konu öğretiminin desteklenmiş olmasının derse karşı yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.349. Ö12-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### Günlük 4

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün kendimi eski derslere göre daha iyi buldum çünkü kare ve dikdörtgeni zaten biliyorduk çevresini bulmak kolay geldi öğretmenimizin sorduklarını çözmek için hep parmak kaldırdım*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifade öğrenci, o günkü matematik dersinde aktarılan bilgilerin kendisine kolay

geldiğini ve bu durumunda öğrencinin derse katılımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.350. Ö12-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin; “*güzel bir gündü kendimi önceki derslere göre daha iyi hissettim bugünkü konuyu ilk başta anlamamıştım ama öğretmenimiz akıllı tahtada morpa kampüste video açtı o videolar çok güzel ben çok iyi anlıyorum onlarla*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersinde konunun öğretim sürecinin alternatif bir yol olan eğitici videolar ile desteklenmiş olmasının bilişsel ve derse yönelik durumunu olumlu olarak etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.351. Ö12-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün farklı bir gün oldu kendimi çok iyi buldum bugün bir sürü soru çözdük takımlar oluşturduk çok soru çözdük ve ben çok doğru yaptım çok mutlu oldum yarında farklı bi etkinlik yapcakmışız şimdi hemen ödevimi yapıp kendimi ona hazırlamam lazım birinci olmak için ödevdeki sorulardan olcakmış çünkü ”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi sürecinde alışılmışın dışında bir aktivite gerçekleştirilmiş olmasının ayrıca bu aktivitede bir başarıya ulaşmış olmasının kendisini ve derse olan yaklaşımını olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Bunun yanı sıra ifadede öğrenci, bir sonraki matematik dersi için hazırlık yapma isteğini ve derste gerçekleşecek etkinlik için duyduğu heyecanı da belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.352. Ö12-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

## Günlük 7

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*Bugün çok heyecanlı bir gündü ben önceki derslere göre pek iyi değildim bir yarış yaptık yarışlar heyecanlı oluyor ama ben sevmiyorum çünkü çok hızlı çözmek gerekiyor sonuçta yarıştık ama öyle olunca çok yanlım çıkıyor ve heyecandan soruları anlamıyorum*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin matematik dersinde öğretmen tarafından gerçekleştirilen soru çözme yarışının kendisinin bilişsel durumunu ve başarısını olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir. Bu durum normalde öğrencinin derse yönelik motivasyonunu olumsuz olarak etkilese de bu ifadesinde öğrencinin soruları doğru çözmek istediğini, bilgileri başarılı bir şekilde almak istediğini belirttiği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.353. Ö12-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

## Günlük 8

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*kendimi çok iyi hissettim çünkü ben matematik dersin sayıdan çok şekil olan konuları çok seviyorum ve onlarda çok daha iyiyim o yüzden çok mutlu oldum ben bu konuda hatta hatırlıyorum bu konunun ilk gününde öğretmen çevreyi öğreinceğimizi söylediğinde çok heyecanlanmışım*”

cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersinde şekil içerikli konularda kendisini daha iyi bulduğunu ve bu durumun derse yönelik yaklaşımını da olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Ayrıca öğrencinin cümlesinde “*şimdi hatırladım*” ifadesini kullanmış olması dikkate alındığında, matematik günlüğünün öğrenciye o günkü ders sürecindeki motivasyonunun farkına varmasına imkan sağladığı söylenebilir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin; “*ben seni çok sevdim canım günlüğüm iyiki seninle tanıştım seninle konuşmak beni çok mutlu etti hergün heyecanla bekledim senin gelmeni beni hiç sıkmadın merak etme ders seninle eğlenceli geçti ☺*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının derse ilişkin yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.354. Ö12-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (12)'nin çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

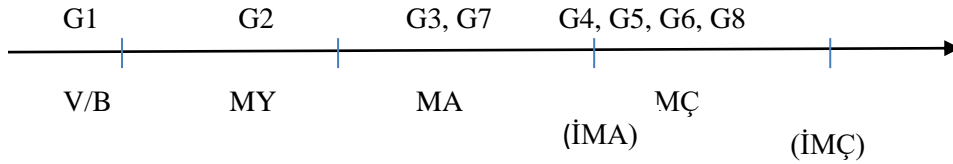
Tablo 3.355. Ö12 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö12	MY	MV			
	1	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	4	0	1

Tablo 3.356. Ö12 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö12	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	MY	İMA	İMÇ	İMÇ	İMÇ	İMA	İMÇ

On iki numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında öğrencinin derse yönelik motivasyonunun bulunmadığı ortaya çıkmaktadır. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerdeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.91. Ö12 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 13. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüğüne ilişkin veriler elde edilmiştir.

### **Günlük 3**

Öğrencinin üçüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini

*nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“iyi hissettim kendimi çünkü artık artık anladım birim kareyi soruları yaptım benim diğer öğretmenim var bizim eve geliyor onunla birlikte çalışıyoruz o bana anlatıyor”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadeden öğrenci, o günkü matematik dersinde göstermiş olduğu başarının ve konuyu anlamış olmasının öğrencinin kendisini ve derse karşı yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.357. Ö13-G3 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
X				

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“kendimi önceki derslere göre daha iyi buldum ben diğer öğretmenimle birlikte çalışıyorum kendi öğretmenimden sonra diğer öğretmenimdende dinlediğimde iyice anlıyorum o zaman derslere daha iyi katılıyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, konuyu hem sınıf öğretmeni ile hem de yardımcı öğretmeni ile birlikte çalıştığı zaman başarısının arttığını ve bu durumun da öğrencinin matematik derslerine katılımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi

ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.358. Ö13-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?” sorusuna öğrencinin; “kendimi geçmiş derslere göre iyi buldum aslında üçgenler zor gibi gelmişti ama bugün şöyle bi şey oldu öğretmen daha üçgeni yeni anlatırken ben parmak kaldırdım ve üçgenle ilgili bi bilgi söyledim bunu kimse bilmiyordu o an kendimi çok iyi hissettim öğretilirken bana aferin dedi oda mutlu etti” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersinde konuya ilişkin yeni bir bilgiyi sınıf içerisinde söylemiş olmasının kendisini olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca bu ifadede, o günkü matematik dersi sürecinde sınıf öğretmenini tarafından olumlu pekiştireç kullanılmasının da öğrencinin derse yönelik motivasyonunu etkilediği anlaşılmaktadır.

Dolayısıyla öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştireç kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir dış motivasyonunun da bulunduğu söylenebilir.



Tablo 3.359. Ö13-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

### **Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*bugün çok iyi bir dersti ben kendimi çok daha iyi buldum çünkü bugün çok soru çözdük ve ben hepsi doğru yaptım hepsi için parmak kaldırdım öğretmenimde gördü hepsini yaptığımı çok iyi bir dersti*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde göstermiş olduğu başarının kendisini ve derse katılımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.360. Ö13-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini*

*nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“bugün çok kötü bir gündü aslında ben iyiydim ama kötü bir hata yaptım yarış yaptık bugün ben birinci olamadım çünkü birinci olmak için ilk ben bitirdim öğretmen bir tane yanlışımlı olduğunu söyledi bana aferinde dedi bu beni mutlu etti ama ful doğru yapan arkadaşım birinci oldu”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde gerçekleşen etkinlikte yaptığı hataları fark edip bu hatalarını düzelterek etkinlikte sorulan soruların tamamını doğru çözmeye istekli olduğunu belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylemek mümkündür.

Ayrıca bu ifadede, o günkü matematik dersi sürecinde sınıf öğretmenini tarafından olumlu pekiştireç kullanılmasının da öğrencinin derse yönelik motivasyonunu etkilediği anlaşılmaktadır.

Dolayısıyla öğrencinin günlük aracılığı ile öğretmeni tarafından olumlu pekiştireç kullanılması durumunun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir dış motivasyonunun da bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.361. Ö13-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		X

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“ben kendimi iyi hissettim bu konuda zaten aslında hep iyi hissediyorum çünkü matematiği seviyorum ve*

*konuları öğrenip soruları çözebildiğim zamanlar daha çok mutlu olup seviyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik dersini sevdiğini, ayrıca ders sürecinde aktarılan bilgileri ve sorulan soruları başarılı bir şekilde kavradığı zaman derse yönelik yaklaşımının olumlu yönde etkilendiğini belirtmiştir.

Dolayısıyla öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan *“Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum”* sorusuna öğrencinin; *“ben seni sevdim birileriyle konuşmayı çok severim ben aslında yazmayı pek sevmiyordum ama sana yazmak güzeldi sorduğun soruları sevdim bazen sana yazarken rahatladım bazı şeyleri daha iyi öğrendim ben mesela bu beni mutlu etti”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Öğrencinin bu ifadesi incelendiğinde ise, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının öğrencinin matematik dersine ilişkin motivasyonunu olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.362. Ö13-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (13)'nin çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

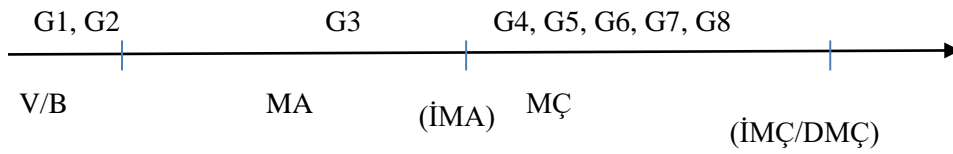
Tablo 3.363. Ö13 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö13	MY	MV			
	0	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		1	5	0	2

Tablo 3.364. Ö13 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö13	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	İMA	İMÇ	İMÇ/DMÇ	İMÇ	İMÇ/DMÇ	İMÇ

On üç numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında motivasyona ilişkin herhangi bir veri elde edilememiştir. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.92. Ö13 Motivasyona İlişkin Diyagram

➤ Motivasyon temasına ilişkin olarak yapılan incelemeler sonucunda 14. Öğrencinin aşağıda belirtilen günlüğüne ilişkin veriler elde edilmiştir.

#### **Günlük 4**

Öğrencinin dördüncü günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; “Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini

*nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“diğer derslere göre daha iyidim bugün matematik benim sevdiğim bir ders”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrencinin matematik dersini sevdiğini ve o günkü matematik dersinde de kendini derse yönelik iyi hissettiğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.365. Ö14-G4 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

### **Günlük 5**

Öğrencinin beşinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“bir önceki derse göre daha iyi buldum kendimi öğretmenin sorduğu bir soruyu ilk ben yaptım ve doğru çıkınca öğretmen bana tahtada çözdürdü aslında yapabiliyomuşum ben soruları hep tahtada çözmek istiyorum aslında ”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, matematik derslerinde tahtaya kalkıp soru çözenin kendisini ve derse yönelik yaklaşımını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik düşük düzeyde bir iç motivasyonunun bulunduğunu söylenebilir.

Tablo 3.366. Ö14-G5 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
	X			

**Günlük 6**

Öğrencinin altıncı günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?*” sorusuna öğrencinin;“*dünkü derse göre kendimi çok iyi bulmadım bugün çok soru çözdük hepsini doğru yapamadım anlamadığım şeyler varmış onları yarın öğretmenime bir daha anlatmasını istemem lazım çünkü öğrenmek istiyorum o sorularıda*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, o günkü matematik dersi sürecinde sorulan soruların tamamını doğru yapamamış olduğunu ve bu durumun kendisinde bilişsel olarak bir rahatsız oluşturduğunu belirtmiştir.

Ayrıca öğrencinin çözüme ulaştıramadığı soruları öğrenmeye istekli olduğunu belirttiği de görülmektedir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.367. Ö14-G6 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

**Günlük 7**

Öğrencinin yedinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan;“*Bugün matematik dersinde işlediğiniz*

*konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“dünkü derse göre bugün daha iyi buldum kendimi çünkü dün anlamadıklarımı bugün öğretmenime sordum bana anlattı hatta tahtada soru çözdürdü anladım tahtada çözmeyi çok seviyorum daha iyi öğreniyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, bir önceki matematik dersi sürecinde öğrenemediği bilgileri başarıyla öğrenmiş olduğunu ve bu durumun da kendisini derse yönelik olumlu bir şekilde etkilediğini belirtmiştir.

Öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.368. Ö14-G7 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

### **Günlük 8**

Öğrencinin sekizinci günlüğü motivasyon bağlamında analiz edilmiş olup, bu günlüğünde motivasyona ilişkin günlükte yer alan; *“Matematik dersinde neredeyse 3 haftadır çevre ölçme konusunu öğreniyorsun. Bu zaman içerisinde kendini nasıl hissettin? Bu konuyu öğrenirken hissettiklerini bana yazar mısın?”* sorusuna öğrencinin; *“bazı zamanlarda iyi bazı zamanlarda kötü hissettiğim oldu ama genel olarak iyiydim çünkü ben zaten matematik dersini seviyorum bu çevre konusunuda çok sevdim ve soruları hep doğru yapıyorum hatta bugün öğretmenin dediğini hatırladım yarın yeni konu öğrenmez çevreye benziyomuş o yüzden çok merak ediyorum”* cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Bu ifadede öğrenci, uygulama sürecinde öğretimi gerçekleştirilen çevre ölçme konusunu sevdiğini ve bu konuda kendini başarılı gördüğünü belirtmiştir.

Bunun yanı sıra ifadede, öğrencinin matematik dersinde işlenecek yeni konuyu öğrenmeye de meraklı ve istekli olduğunu belirttiği görülmektedir.

Ayrıca öğrencinin cümlesinde “*şimdi hatırladım*” ifadesini kullanmış olması dikkate alındığında, matematik günlüğünün öğrenciye o günkü ders sürecindeki motivasyonunun farkına varmasına imkan sağladığı söylenebilir.

Dolayısıyla öğrencinin günlük aracılığı ile bu durumun kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek düzeyde bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Ayrıca yine günlükte yer alan “*Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum*” sorusuna öğrencinin; “*sana karşı çok güzel hislerim var ben seni çok sevdim sana yazmak beni mutlu etti ama şimdi sen gelmeyeceğini söylüyorsun buna çok üzüldüm ben sana matematikle ilgili yazarken güzel oluyordu*” cevabını vermiş olduğu görülmüştür.

Öğrencinin bu ifadesi incelendiğinde ise, matematik dersi çevre ölçme öğrenme alanının öğretim sürecinde matematik günlüğü tutmuş olmasının öğrencinin matematik dersine ilişkin motivasyonunu olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

Öğrencinin günlük aracılığı ile matematik dersi sürecinde günlük kullanılmasının kendisini nasıl etkilediğini ifade etmesi ve ifadesinde kullandığı kelimeler dikkate alındığında derse yönelik yüksek bir iç motivasyonunun bulunduğu söylenebilir.

Tablo 3.369. Ö14-G8 Motivasyon Tablosu

MY	MV			
	İÇ		DIŞ	
	Az	Çok	Az	Çok
		X		

Öğrenci (14)'ün çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyonunu içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.



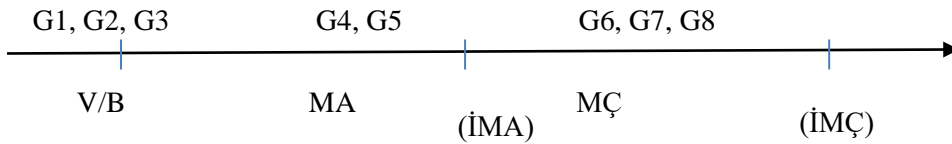
Tablo 3.370. Ö14 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (1)

Ö14	MY	MV			
	0	İÇ		DIŞ	
		Az	Çok	Az	Çok
		2	3	0	0

Tablo 3.371. Ö14 Motivasyona İlişkin Kişisel Retrospektif Analizi (2)

Ö14	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8
	V/B	V/B	V/B	İMA	İMA	İMÇ	İMÇ	İMÇ

On dört numaralı öğrencinin sekiz günlüğü toplu bir şekilde ele alınmış olup, motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında, uygulama sürecinin başında motivasyona ilişkin herhangi bir veri elde edilememiştir. Uygulama sürecinin devamında ise öğrencinin derse yönelik motivasyonunda düşük düzeyden yüksek düzeye doğru bir artış olduğu görülmektedir. Tablolar ve yapılan günlük analizlerindeki öğrenci ifadeleri ele alındığında araştırma süreci boyunca öğrencinin motivasyon düzeyinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.



Şekil 3.93. Ö14 Motivasyona İlişkin Diyagram

Matematik dersi kapsamında uygulamanın yapıldığı 3 haftalık süre boyunca matematik günlüğü kullanan 14 öğrencinin çalışmanın başından sonuna kadarki motivasyon düzeylerini içeren retrospektif analizi yapılmış ve aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3.372. Motivasyona İlişkin Grup Retrospektif Analizi

Günlükler	Motivasyon										
	MY		DMA		İMA		DMÇ		İMÇ		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
G1	2	14,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G2	3	21,4	0	0	3	21,4	0	0	0	0	0
G3	3	21,4	1	7,14	8	57,14	0	0	1	7,14	7,14
G4	2	14,2	1	7,14	6	42,8	1	7,14	4	28,5	28,5
G5	1	7,14	0	0	2	14,2	3	21,4	9	64,2	64,2
G6	1	7,14	0	0	3	21,4	2	14,2	8	57,14	57,14
G7	0	0	0	0	1	7,14	3	21,4	12	85,7	85,7
G8	0	0	0	0	0	0	1	7,14	14	100	100

Uygulamanın yapıldığı 3 haftalık süre boyunca matematik günlüğü kullanan 14 öğrencinin 8 adet günlüğü yani toplamda 112 günlük toplu bir şekilde ele alınmış her bir günlüğe ilişkin öğrencinin motivasyon düzeyinin frekans ve yüzde ile gösterildiği motivasyona ilişkin yukarıdaki tablo değerleri elde edilmiştir. Bu tablo bize öğrencilerin gelişimlerini ve gelişimlerinin yönünü açık bir şekilde göstermektedir. Motivasyona ilişkin elde edilen verilere göre oluşturulan tabloya bakıldığında; ilk günlükler içerisinde neredeyse hiçbir öğrencide derse yönelik motivasyonlarını belirttikleri bir ifade bulunmadığı görülmektedir. Toplam 14 öğrenciden az sayıda öğrencinin ilk günlüklerinde derse yönelik motivasyonlarının bulunmadığına ilişkin veriler elde edilmiştir. Uygulama sürecinin ortalarında öğrencilerin büyük çoğunluğunda düşük seviyede iç motivasyon bulunduğu ortaya çıkmıştır. Sürecin sonlarına doğru ise öğrencilerde tespit edilen bu düşük iç motivasyonun oldukça arttığı ve özellikle son üç günlükte toplam öğrenci sayısının yarısından fazlasında yüksek düzeyde iç motivasyon bulunduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerde sürecin başlarında dış motivasyon hiç tespit edilmemişken, sürecin sonlarına doğru bazı öğrencilerde yüksek düzeyde dış motivasyon bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Tabloya göre, araştırma süreci boyunca öğrencilerin motivasyon düzeylerinde görülen artışlarda tutmuş olduğu matematik günlüklerinin olumlu etkisinin bulunduğu söylenebilir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde, Aydın ili merkez ilçe ilköğretim okulunda öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmanın bulgularına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

##### Nicel Analize İlişkin Sonuçları

Araştırma kapsamında matematik günlüklerinin öğrencilerin başarısına, üstbilişsel farkındalığına ve motivasyonuna etkisi araştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Araştırmada deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin matematik günlüklerini kullanımı sonrasında çevre ölçme başarı testinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda yapılan analizde öğrencilerin son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $F_{(1,29)} = 28.510$ ;  $p = .000$ ]. Bu sonuç doğrultusunda deney grubunda matematik günlükleri kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde kontrol grubuna göre daha etkili olduğu söylenebilir. Matematik dersi kapsamında öğrenci matematik günlüğü kullanmanın öğrencilerin akademik başarı seviyelerinde, kullanılmadığı durumlara göre daha etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda öğrencilerin çevre ölçme başarı testi son test puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $t = -8,883$ ,  $p < .05$ ]. Bu sonuç doğrultusunda matematik günlüğü kullanımının deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda öğrencilerin çevre ölçme başarı testi son test puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $t = -2,611$ ,  $p < .05$ ]. Yapılan araştırmanın kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir. Ancak deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında bulunan anlamlı farkın etki büyüklüğü incelendiğinde deney grubuna ilişkin ( $d = 2,2$ ) farkın çok büyük olduğu

görülürken, kontrol grubuna ilişkin ( $d=0,6$ ) farkın orta düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulgulardan hareketle kontrol grubunun mevcut program dahilinde çevre ölçme öğretimi görmüş olmasından kaynaklı başarı seviyelerinde bir artış olduğu, deney grubunun başarısında görülen artışın ise etki büyüklüğünün de gösterdiği gibi matematik günlükleri kullanımından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Araştırmada deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin matematik günlüklerini kullanımı sonrasında üstbilişsel farkındalık ölçeğinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda yapılan analizde öğrencilerin son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $F_{(1,29)}= 15.218$ ;  $p= .001$ ]. Bu bulgudan hareketle deney grubunda matematik günlükleri kullanımının üstbilişsel farkındalık gelişimi üzerinde kontrol grubuna göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılabilir. Matematik dersi kapsamında öğrenci matematik günlüğü kullanmanın öğrencilerin üstbilişsel farkındalık gelişimine, günlüğün kullanılmadığı durumlara göre daha etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda öğrencilerin üstbilişsel farkındalık ölçeği son test puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $t= -5,646$ ,  $p<.05$ ]. Bu sonuç doğrultusunda matematik günlüğü kullanımının deney grubunda yer alan öğrencilerin üstbilişsel farkındalık gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda öğrencilerin üstbilişsel farkındalık ölçeği son test puanları lehine anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [ $t= -1,168$ ,  $p>.05$ ]. Yapılan araştırmanın kontrol grubunda yer alan öğrencilerin üstbilişsel farkındalıkları üzerinde bir etkisi olmadığı söylenebilir. Elde edilen bu bulgulardan matematik günlüğü kullanmış olan deney grubu öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeylerinde belirgin bir artış görülürken, matematik günlüğü kullanmamış olan kontrol grubu öğrencilerinin üstbilişsel farkındalığında fark yaratacak herhangi bir artış olmadığı görülmüştür.

Araştırmada deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin matematik günlüklerini kullanımı sonrasında ilkökul motivasyon ölçeğinden aldıkları son test puanları

arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda yapılan analizde öğrencilerin son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $F_{(1,29)} = 43.478$ ;  $p = .000$ ]. Bu bulgudan hareketle deney grubunda matematik günlükleri kullanımının öğrencilerin motivasyon düzeyleri üzerinde kontrol grubuna göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılabilir. Matematik dersi kapsamında öğrenci matematik günlüğü kullanmanın öğrencilerin motivasyon düzeyine, günlüğün kullanılmadığı durumlara göre daha etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda öğrencilerin matematik motivasyon ölçeği son test puanları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır [ $t = -7,384$ ,  $p < .05$ ]. Bu sonuç doğrultusunda matematik günlüğü kullanımının deney grubunda yer alan öğrencilerin motivasyon düzeylerine olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Araştırmada kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bu doğrultuda öğrencilerin matematik motivasyon son test puanları lehine anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [ $t = -1,246$ ,  $p > .05$ ]. Yapılan araştırmanın kontrol grubunda yer alan öğrencilerin motivasyonları üzerinde bir etkisi olmadığı söylenebilir. Elde edilen bu bulgulardan matematik günlüğü kullanmış olan deney grubu öğrencilerinin derse yönelik motivasyon düzeylerinde belirgin bir artış görülürken, matematik günlüğü kullanmamış olan kontrol grubu öğrencilerinin motivasyon düzeylerinde fark yaratacak herhangi bir artış olmadığı görülmüştür.

### **Nitel Analize İlişkin Sonuçları**

Araştırmanın nitel boyutu kapsamında araştırmada kullanılan öğrencilerin matematik günlükleri; akademik başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyona yönelik olarak doküman incelemesi yöntemiyle incelenmiş ve içerik analizi kullanılarak veriler daha önceden belirlenmiş kodlama yöntemi ile kodlanarak kategoriler altına yerleştirilmiş ve bu şekilde analizler yapılmıştır. Nitel araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Araştırmanın akademik başarı boyutuna ilişkin öğrencilerin matematik günlüklerinde öğrencilerin başarılarını belirlemeye yönelik sorulara vermiş oldukları cevaplara

göre, öğrencilerin başlangıçtaki başarı seviyelerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin çevre ölçme öğrenme alanı ile ilgili sorulan problemlere genel olarak doğru bir cevap veremedikleri ya da vermiş oldukları cevabın gerekçesini açıklayamadıkları söylenebilir. Uygulama sürecinin ilerleyen zamanlarında öğrencilerin günlükte yer alan problemlerin doğru cevabını bulabildikleri ancak hala cevaplarının gerekçesini tamamen doğru bir şekilde açıklayamadıkları bu sebeple orta düzeyde bir başarıya ulaşabildikleri görülmektedir. Uygulama sürecinin sonlarına doğru yani öğrencilerin tuttıkları son günlüklerde yer alan çevre ölçme öğrenme alanına ilişkin problemlere öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun doğru cevaplar verebildiği ve cevabının gerekçesini de kimi zaman kısmen doğru açıklarken kimi zaman tamamen doğru bir gerekçe belirttikleri görülmüştür. Bu sebeple öğrencilerin uygulama sürecinin sonlarında yüksek düzeyde bir başarıya ulaşmış oldukları söylenebilir. Başarı puanının yanı sıra matematik günlükleri öğrencilerin başarı algılarına yönelik olarak incelendiğinde; uygulama sürecinin başlarında öğrencilerin matematik dersine yönelik herhangi bir algıya sahip olmadıkları ya da başarı algılarının negatif yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sürecinin devamında ise, öğrencilerin matematik dersine yönelik bazı günlüklerinde negatif yönde başarı algısına sahip oldukları görülürken bazı günlüklerinde ise pozitif yönde başarı algılarının oluşmaya başladığı görülmüştür. Bu sebeple, uygulama sürecinin ortalarında öğrencilerin başarı algılarında nötr bir durum olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sürecin son zamanların tutulan matematik günlüklerindeki öğrenci ifadeleri ise, öğrencilerin büyük çoğunluğunun matematik dersine yönelik pozitif yönde bir başarı algısı geliştirmiş olduklarını göstermektedir. Dolayısıyla araştırma süreci boyunca matematik günlüklerini kullanan öğrencilerin çoğunluğunda, çalışmanın başından sonuna kadarki akademik başarı düzeyi ve algılarında bir gelişim görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle öğrencilerin matematik günlükleri hakkındaki görüşlerini ve 3 haftalık sürecin tamamındaki duygu ve düşüncelerini belirtmeye yönelik hazırlanmış olan son günlükte öğrencilerin, matematik günlüklerinin öğrenmelerine yardımcı olduğunu, ders içerisindeki başarısını olumlu yönde etkilediğini belirten ifadelerde buldukları görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda, bir öğrenme alanının öğretim sürecinde destekleyici rol oynayan matematik günlüklerinin, matematik derslerinde bir araç olarak kullanılabilmesi ve kullanımı durumunda da öğrencilerin öğrenmelerine, akademik başarılarına olumlu bir katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın üstbilişsel farkındalık boyutuna ilişkin matematik günlüklerinde öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerini ve gelişimlerini belirtmeye yönelik sorulan

sorulara vermiş oldukları cevaplara göre, uygulama sürecinin ilk zamanlarında öğrencilerin üstbilişsel farkındalığın herhangi bir boyutunu içeren bir ifade belirtmedikleri görülmüştür. Dolayısıyla öğrencilerin başlangıçta üstbilişsel farkındalık düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. Sürecin ilerleyen zamanlarında öğrenciler matematik günlüklerinde, öz farkındalık, bilgi farkındalığı, görev farkındalığı ve strateji farkındalığı boyutlarından bazılarını içeren ifadelerde bulunmuşlardır. Öğrenciler uygulama sürecinin ortalarında tuttıkları bu günlüklerde, genel olarak kısa cümleler ile farkındalık yaşadıkları durumları belirtmişlerdir. Uygulama sürecinin sonlarına doğru ise öğrencilerin matematik günlüklerinde, üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan en az üç tanesini içeren ifadeleri görülmüştür. Öğrenciler tuttıkları bu günlüklerde, daha uzun cümleler ile farkındalık yaşadıkları durumları açıklamışlardır. Bu durumlar genel olarak, öğrencilerin ders sürecindeki performansına yönelik öz değerlendirme, o günkü ders sürecinde öğrenmiş veya öğrenememiş oldukları bilgilerin farkındalığı, kendilerine verilen bir görevi yerine getirirken yaşadıkları deneyimler, göreve karşı bakış açıları ve bir bilginin öğrenme sürecinde ya da bir sorunun çözüm sürecinde kendi öğrenme süreçlerine uygun olduğunu düşünerek tercih ettikleri stratejiler olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin başlangıçtaki günlüklerinde, farkındalıklarını kısa cümleler ile çok açıklayıcı olmayan bir şekilde ifade ettikleri görülürken, uygulama sürecinin sonlarında öğrencilerin daha uzun ve daha açık cümleler yazarak farkındalıklarını günlükte belirttikleri görülmüştür. Öğrencilerin bu ifadeleri de istatistiksel olarak ortaya çıkan günlüklerin üst bilişsel farkındalığı arttırdığı sonucunu desteklemektedir. Özellikle öğrencilerin matematik günlükleri hakkındaki görüşlerini ve 3 haftalık sürecin tamamındaki duygu ve düşüncelerini belirtmeye yönelik hazırlanmış olan son günlükte, öğrencilerin günlük sayesinde geçmiş yaşantılarına ve şimdiki yaşantılarına yönelik farkındalıklarının geliştiğini belirten ifadelerde buldukları görülmüştür. Ayrıca günlük tuttıkları bu süre zarfında konuyu her gün tekrar ettikleri için daha iyi anladıkları ve evde bu günlükleri yazarken neyi anlamadıklarını ya da öğrenemediklerini daha iyi fark edip öğretmenlerine bir daha sorma fırsatı buldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda, ders kapsamında öğrencilerin kendilerini, yaşantılarını, fikirlerini değerlendirebileceği ve bu değerlendirmelerini yansıtabileceği bir değerlendirme aracı olan matematik günlüklerinin, matematik derslerinde öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarını geliştirmek için bir araç olarak kullanılabilmesi ve kullanımı durumunda da öğrencilerin bir çok konuda farkındalık kazanmalarına, duygu ve düşüncelerini, bakış açılarını yansıtmalarına, kendi öğrenme süreçlerini takip ederek bir değerlendirme yapmalarına olumlu bir katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın motivasyon boyutuna ilişkin matematik günlüklerinde öğrencilerin motivasyon düzeylerini belirlemeye yönelik sorulan sorulara vermiş oldukları cevaplara göre, uygulama sürecinin ilk zamanlarında öğrencilerin derse yönelik motivasyonun bulunduğunu gösteren herhangi bir ifade görülmemiştir. Özellikle öğrencilerden bazıları tutmuş oldukları ilk günlüklerde, matematik dersini sevmedikleri, matematik dersine katılmaya istekli olmadıkları gibi olumsuz bakış açılarını ifade etmişlerdir. Sürecin ilerleyen zamanlarında öğrencilerin, çoğunlukla içsel olmak üzere dışsal olarak da derse yönelik motive olmaya başladıkları günlüklerindeki ifadelerinde görülmüştür. Ancak bu ifadelerde öğrencilerin kullandıkları kelimeler ve kendilerini nasıl ifade ettikleri ele alındığında motivasyonlarının düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son zamanlarda tutulan günlüklerde öğrencilerin derse yönelik yüksek düzeyde iç ve dış motivasyonlarının bulunduğunu belirten ifadeleri görülmüştür. Öğrenciler genel olarak, günlüklerinde bir konuda yaşadıkları başarıdan, sınıf içerisinde yaşanan olumlu durumlardan ve ders sürecinde alışılmışın dışında gerçekleşen etkinliklerden kaynaklı derse motive olduklarını belirtmişlerdir. Başlangıçta matematik dersini sevmediğini ve katılmaya istekli olmadığını belirten öğrenciler de, sürecinin sonunda tutmuş oldukları günlüklerde matematik dersine karşı olan bakış açılarının değiştiğini ve düşüncelerinin olumlu yönde değiştiğini belirtmişlerdir. Özellikle matematik günlükleri hakkındaki görüşlerini ve 3 haftalık sürecin tamamındaki duygu ve düşüncelerini belirlemeye yönelik hazırlanmış olan son günlükte, öğrenciler matematik günlüğü sayesinde derslere katılma ve konuyu öğrenme isteklerinin arttığını, derslerin kendileri için daha eğlenceli hale geldiğini, konunun öğrenme sürecinde kendilerini daha iyi ve mutlu hissettiklerini belirten ifadelerde bulunmuşlardır. Ayrıca öğrencilerin ifadelerine göre, çoğu öğrencinin günlük yazmaktan hoşlandığı, sonunda günlük yazdıkları matematik dersinin, günlük kullanmadıkları matematik dersine göre daha zevkli geçtiği, günlüğe duygu ve düşüncelerini daha rahat yansıtabildikleri sonuçlarının ulaşılmıştır. Araştırmanın motivasyon boyutunda, matematik günlükleri öğrencilere günlüğü tuttukları o gün içerisinde gerçekleşen matematik dersi sürecindeki motivasyonlarını onlara hatırlatacak ve motivasyonlarının farkına varmalarını sağlayacak bir araç olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin bazı günlüklerinin içerisinde, motivasyonu belirlemeye yönelik sorulara cevap verirken kullanmış olduğu kelimeler günlüklerin bu amacını destekler nitelik taşımaktadır. Bahsedilen öğrenciler, o gün gerçekleşen ders sürecindeki duygu ve düşüncelerini günlüğü yazarken hatırladıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin derse yönelik duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilecekleri bir araç olan matematik günlüklerinin, matematik derslerinde öğrencilerin motivasyon düzeylerini arttırmak için bir



araç olarak kullanılabilceği ve kullanımı durumunda da öğrencilerin derse yönelik motivasyon düzeylerine olumlu bir katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

### **Nicel ve Nitel Verilerin Karşılaştırmalı Analizine İlişkin Sonuçları**

Karma yöntem ile gerçekleştirilen bu araştırmada nicel ve nitel verilerden elde edilen veriler ile kapsamlı bir analiz yapılarak nicel ve nitel verilerden elde edilen bulguların birbirlerini desteklediği görülmüştür.

Araştırmanın nicel boyutunda deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası başarı puanları arasında bir farkın olup olmadığının belirlenmiş ve uygulama sonrasındaki sontest lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutu kapsamında öğrencilerin uygulama sürecinin başından sonuna kadar tuttıkları matematik günlükleri içerisindeki başarı düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan içerik analizinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ise; deney grubu öğrencilerinin başlangıçtaki günlüklerinde başarı puanları düşük olarak belirlenirken, günlük tutmaya devam ettikleri süreç boyunca başarı puanlarında artışlar olduğu görülmektedir. Özellikle uygulamanın son günlerinde tutulan günlüklerin içerisindeki öğrenci ifadeleri, öğrencilerin başarısında belirgin artışlar olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın nicel boyutunda deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası üstbilişsel farkındalık puanları arasında bir farkın olup olmadığının belirlenmiş ve uygulama sonrasındaki sontest lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutu kapsamında öğrencilerin uygulama sürecinin başından sonuna kadar tuttıkları matematik günlükleri içerisindeki üstbilişsel farkındalık gelişimlerini belirlemeye yönelik yapılan içerik analizinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ise; deney grubu öğrencilerinin başlangıçtaki günlüklerinde üstbilişsel farkındalığın herhangi bir boyutuna ilişkin bir ifade belirtmedikleri görülürken, günlük tutmaya devam ettikleri süreç boyunca üstbilişsel farkındalığın dört boyutundan bazılarını içeren öğrenci ifadeleri bulunmuştur. Özellikle uygulamanın son günlerinde tutulan günlüklerin içerisindeki öğrenci ifadelerinde üstbilişsel farkındalığın dört boyutunda en az üç tanesinin bulunduğu görülmüştür. Sonuç olarak araştırmanın nitel boyutunda, süreç boyunca görülen, öğrencilerin üstbilişsel farkındalık gelişimleri, araştırmanın nicel boyutundaki anlamlı farkı desteklemektedir.

Araştırmanın nicel boyutunda deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası motivasyon puanları arasında bir farkın olup olmadığının belirlenmiş ve

uygulama sonrasındaki sontest lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel boyutu kapsamında öğrencilerin uygulama sürecinin başından sonuna kadar tuttıkları matematik günlükleri içerisindeki motivasyon düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan içerik analizinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ise; deney grubu öğrencilerinin başlangıçtaki günlüklerinde derse yönelik bir motivasyonlarının bulunmadığı görülürken, günlük tutmaya devam ettikleri süreç boyunca düşük düzeyden yüksek düzeye doğru artış gösteren iç ve dış motivasyonlarının bulunduğunu içeren öğrenci ifadeleri görülmüştür. Özellikle uygulamanın son günlerinde tutulan matematik günlüklerinde, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunda derse yönelik yüksek düzeyde iç motivasyon bulunduğu görülmüştür.

## **Tartışma**

Araştırmada matematik günlüklerinin öğrencilerin akademik başarısını katkı sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir.

Araştırmanın sonunda matematik günlüğü kullanan öğrencilerin akademik başarıların önemli seviyede artış olduğu görülmüştür. Demirci (2016) yaptığı çalışmasının sonucunda günlük kullanan öğrenciler ile günlük kullanmayan öğrencilerin akademik başarıları arasında, günlüğü kullanan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir. Çavuş ve Özden 2012 yılında aynı şekilde fen günlükleri hakkında öğrencilerin görüşlerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında, öğrencilerin günlüklerin derse yönelik başarılarını arttırdığını ifade ettiklerini ortaya koymuştur. Cisero 2006 yılında yaptığı araştırmanın sonucunda öğrencilerin günlük aracılığı ile başarılarında artışlar görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Son olarak Polat ve Uslu (2012) ve Alemdar (2009)'ın çalışmaları da bizim çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlara göre günlük kullanan öğrencilerin akademik başarı seviyeleri ile günlük kullanmayan öğrencilerin akademik başarı seviyeleri arasında günlükleri kullanan öğrenciler lehine tıpkı bizim çalışmamızda olduğu gibi anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu da bizim çalışmamızdaki bulgular ve sonuçlar ile örtüşmektedir.

Araştırmada matematik günlüklerinin öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerine katkı sağlayıp sağlamadığı incelenmiş ve araştırmanın sonunda matematik günlüğü kullanan öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerinde önemli bir artış olduğu görülmüştür. Demirci (2016), Güvenç (2011) ve Çavuş (2015)'un yaptıkları araştırmalar bu çalışma ile paralellik göstermektedir. Bu araştırmalarda ulaşılan sonuçlara göre günlük tutan

öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile günlük tutmayan öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeyleri arasında günlük tutan öğrenciler lehine bizim çalışmamızdaki gibi anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin günlüklerini yazarken derse ilişkin hissettiklerini, bireysel düşüncelerini, ne gibi sorunlar yaşadıklarını, ne anlayıp anlamadıklarını kendi anlatım dilleri ile paylaşmaları onların ne kadar öğrendiğini fark etmelerini sağlamaktadır. Araştırmada kullanılan öğrenci günlükleri analizinde de ilk günlerde verilen günlüklere göre son günlerde verilen günlüklerde öğrencilerin bu davranışları daha fazla sergilediği görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarının geliştiğini söylemek mümkündür. Çünkü Drmrod'a (1990) göre, "o anki öğrenme durumunu izleyebilmesi, bilgiyi başarılı bir şekilde öğrenip öğrenmediğini bilmesi" davranışını gösteren çocuğun üst bilişsel beceri kazandığını söyleyebiliriz.

Literatür incelendiğinde, öğrencilerin günlük kullanımının üst bilişsel becerileri geliştirdiği bilgisi görülmektedir. Polat ve Uslu (2012) üst bilişsel stratejiye dayalı bir öğretim yaparken öğrencilere günlük tutturmanın üst bilişsel becerileri ve farkındalığı geliştirmek için en önemli araçlardan biri olduğunu ortaya koymuştur. MEB 2018 Matematik Dersi Öğretim Programında öğrencilerin kendi düşünceleri ile işlenen konu hakkındaki fikirlerini, anladıklarını, öğrendiklerini ve diğer disiplinler ile matematik arasındaki ilişkiyi yazarak açıklayabileceği ifadesi yer almaktadır. Bu bağlamda Blakey ve Spence (1990) ise öğrencilerin aklındakileri yansıtabilecekleri, anlamadıkları noktaların farkına varıp kısa notlar tutabilecekleri bir defter kullanmanın üst bilişsel becerileri geliştirdiğini ortaya koymuştur.

Araştırmada matematik günlüklerinin öğrencilerin motivasyon düzeylerine katkı sağlayıp sağlamadığı incelenmiş ve araştırmanın sonunda matematik günlüğü kullanan öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarında önemli düzeyde artış olduğu görülmüştür. Muhammed Farrah (2012) yaptığı çalışmasında ulaştığı sonuçları da bizim sonuçlarımız ile paralellik göstermektedir. Farrah (2012) günlük yazmanın derse yönelik motivasyon ve özgüveni arttırdığı sonucunu ortaya koymuştur. Park (2003)'ün çalışmasında da tıpkı bizim çalışmamızda olduğu gibi günlüklerin öğrencilerin derse yönelik ilgisini arttırarak onları derse karşı motive etmede bir araç görevi gördüğü sonucuna ulaşmıştır. Erduran Avcı (2008) yaptığı araştırma ise, bizim çalışmamızın bu sonucu ile paralellik göstermektedir. Bu araştırmada, öğrencilerin günlük yazmasının öğretmenlerine kendilerini daha iyi

açıklamada, duygu ve düşüncülerini rahatça aktarabilme, derslerini tekrar etmelerinde ve öğrendiklerinin kalıcı olmasında onlara katkı sağladığını ortaya koymuştur.

## Öneriler

◆ Öğrencilere üst bilişsel becerileri kazandıracak olan öğretmenler konuya ilişkin daha çok bilgi ve tecrübeye sahip olmalıdırlar. Buna ilişkin olarak eğitim fakültelerinde üst bilişin üzerinde daha fazla durulması ve üst bilişsel becerileri kazandıracak uygulamaların öğretimine yer verilmesi gerekmektedir.

◆ Pisa (2015) sonuçlarına göre, ülkemizde matematik okuryazarlığı açısından ulaşılan puan ortalaması tüm ülkelerin puan ortalamasının altında kalmaktadır. Bu durum ülkemizde matematik alanında sorunlar olduğunu göstermektedir. Bu sorunun çözümü için, ne öğrendiğinin ve nasıl öğreneceğinin farkında olan öğrencilerin matematik alanında daha başarılı olacağı düşünülmektedir. Bu yüzden öğretim programlarında üst bilişsel becerileri kazandıran uygulamalara daha çok yer verilmelidir.

◆ Matematik dersinin diğer konularında da öğrenci günlüğü kullanımının müfredatta yer alan diğer yöntem ve tekniklere göre öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarına etkisini ortaya koyabilmek amacıyla benzer araştırmalar yapılabilir.

◆ Bu çalışmada öğrenci günlüklerinin ilkökul 4.Sınıf öğrencileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Öğrenci günlüklerinin farklı sınıf düzeyleri üzerinde de öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarına etkisi incelenebilir.

◆ Öğrencileri daha uzun süreli öğrenci günlüğü tutmaları konusunda heveslendirerek, bu araştırmada ele alınmayan, problem çözme becerisi, duyuşsal özellikler, hatırd tutma düzeyi, benlik algısı gibi olgular açısından da öğrenciye kazandırdıkları araştırılabilir.

◆ Öğrenci günlükleri sayesinde öğrencilerin öğretmenleri ile daha iyi bir iletişim kurmaları, derste anlamadıkları ama sormadıkları soruları daha uygun bir zamanda yazılı bir şekilde sormaları sağlanabilir. Bu şekilde sınıfın öğretmeni bir sonraki derste anlaşılmayan noktalar ile ilgili gerekli açıklamaları yapabilir, öğrencilere geribildirimler verebilir ve öğrencilerin yazdıkları ifadelerle göre öğretim sürecini daha etkili bir şekilde planlayabilir.

◆ Öğrenci günlüklerinin kullanımı, öğrenilenleri kendi cümleleri ile ifade ettikleri, süreç içerisinde kullandıkları stratejileri belirleyebildikleri, bu stratejilerin etkisini ifade

edebildikleri, öğrencilerin kendileri ile ilgili farkındalıklarını geliştirebildikleri bir araç olarak kullanılabilir.

◆ Matematik dersi öğretim programı dahil olmak üzere tüm derslerin öğretim programlarında öğrenci günlüğü kullanımı ile ilgili ayrıntılı bilgilere yer verilebilir.

◆ Öğretmen adayları, öğrenci günlüklerinin etkisi ve süreç içerisinde uygulanması hususunda detaylı olarak bilgilendirilebilir.

◆ Öğrencilerin, öğretim sürecinde yanlış ve eksik noktalarının farkına varabilmeli ve bunları düzeltebilmeleri için geri bildirim vermelidir. Bu sayede öğrenci günlükleri, öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerine olanak sağlayacak bir araç olarak kullanılabilir.

◆ Bu çalışmanın nitel boyutunda öğrencilerin başarı, üstbilişsel farkındalık ve motivasyona ilişkin düşünceleri yapılandırılmış öğrenci günlükleri yoluyla yazılı olarak temin edilmiştir. İleriki çalışmalarda öğrenci günlükleri yanında öğrencilerle yapılandırılmamış veya yarı yapılandırılmış görüşmelerle desteklenen çalışmalar yapılabilir.



## 5. KAYNAKLAR

- Altun, M. (2005). Matematik öğretimi: İlköğretim ikinci kademedede (4. Baskı). Bursa: Alfa akademi.
- Arslan, M. M. (2010). *Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Ankara: Anıttepe Yayıncılık.
- Ashman, A.F. & Conway, R.N.F. (1997). *An Introduction to Cognitive Education*. New York: Routledge.
- Aydemir, U. ve Kul, M. (2018). *Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünce eğilimlerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi*. The Journal of Kesit Academy, 4(13), 159-172.
- Ayyıldız, N. ve Altun, S. (2013). *Matematik dersine ilişkin kavram yanlışlarının giderilmesinde öğrenme günlüklerinin etkisinin incelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education], 28(2), 71-86.
- Bağçeci, B., Döş, B. ve Sarıca, R. (2011), *İlköğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), 551-566.
- Bannert, M., Hildebrand, M., & Mengelkamp, C. (2009). *Effects of Metacognitive Support Device in Learning Environments*. Computers in Human Behavior, 25(3), 829-835.
- Blakey, E, & Spence, S. (1990). *Developing Metacognition*, ERIC Clearinghouse on Information Resources Syracuse NY.
- Brown, A. (1987). *Metacognition, executive control, self-control, and other mysterious mechanisms*. In F. Weinert and R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri (18. Baskı)*. Pegem Akademi. Ankara: Kızılay
- Can, A. (2017). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi (5. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cisero, C. A. (2006). Does reflective journal writing improve course performance?. *College Teaching*, 54 (2), 231-236.
- Connor Greene, P. A. (2000). Making connections: Evaluating the effectiveness of journal writing in enhancing student learning. *Teaching of Psychology*, 27(1), 44-46
- Costa, A. L. (1984). *Mediating the metacognitive*. *Educational Leadership*, 11, 57-62
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd Edition) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M., & Hanson, W. (2003). *Advanced mixed methods research designs*. In A. Tashakkori and C. Teddlie (Eds.), *Handbook of*

- mixed methods in social and behavioral research (p. 209-240). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çakıroğlu, Ü., Güven, B. ve Akkan, Y. (2008). *Matematik Öğretmenlerinin Matematik Eğitiminde Bilgisayar Kullanımına Yönelik İnançlarının İncelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. s. 35. 38-52.
- Çavuş E. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin bilişüstü farkındalık ve akademik başarısına etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Çavuş, E. ve Özden, M. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımına ilişkin görüşleri*. Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 2, 34-48.
- Çelik, L. (1996). *Piaget'nin zihinsel gelişim kuramına göre ilköğretim matematik dersi programının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon
- Çögenli, A. ve Güven, M. (2014). *Biliş üstü öğrenme stratejileri belirleme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 283-297.
- Demirci, E. (2016). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesinde öğrenci günlüklerinin kullanımının öğrencilerin üst bilişsel beceri gelişimine ve başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitim sözlüğü* (3. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık
- Doğan, A. (2013). *Üst biliş ve üst bilişe dayalı öğretim*. Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 3, 6-20.
- Drmrod, J. E. (1990). *Human learning*. New York: Macmillan.
- Eker, C. ve Arsal Z. (2014). *Öz Düzenleme Stratejileri Öğretimi Sürecinde Ders Günlükleri Kullanmanın Öz Düzenleme Stratejileri Öğretimine Etkisi*, KaraelmasJournal of Educational Sciences 2(1), 80-93
- Erduran-Avcı, D. (2008). *Fen ve teknoloji eğitiminde öğrenci günlüklerinin kullanılması*, Eurasian Journal Of Educational Research, 30, 17-32.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelkenetepe Yayın.
- Evran, S., Yurdabakan (2013). *İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık düzeylerinin incelenmesi*. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 2(1), 213-220.
- Farrah, M. (2012). *Reflective Journal Writing as an Effective Technique in the Writing Process*, An-Najah University Journal of Research (Humanities), 26(4).
- Flavell, J. H. (1979). *Metacognitive & cognitive monitoring*. American Psychologist, 34 (10), 906-911.



- Gilbert, J. & Kotelman, M. (2005). Five good reasons to use science notebooks. *Science and Children*, 43(3), 28-32
- Graham, B. (1994). *Student journals: a window to metacognitive development*, University of Lethbridge, Faculty of Education, Canada
- Güvenç, H. (2009). *İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Ev Çalışmalarına İlişkin Yansımaları*. İzmir: Ege Üniversitesi, 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. (23 Mart 2010. İzmir)
- Güvenç, H. (2011). *Çalışma günlüklerinin 6. Sınıf öğrencilerinin öz düzenlemeleri öğrenmeleri üzerindeki etkileri*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 41: 206-218
- Henderson, G. J. (1996). *Reflective teaching: The study of constructivist practices*. New York: Cornell University Press
- <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMAT%C4%B0K%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%202018v.pdf>
- İnan E. (2016). *Öğrenci zorluklarının tespiti ve çözümünde matematik günlüklerinin rolü üzerine bir inceleme*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Karakelle, S. ve Saraç S. (2007). *Çocuklar için üst bilişsel farkındalık ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A ve B formları: geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. *Türk Psikoloji Yazıları*, 10 (20), 87-103
- Lim L. & Pugalee D.K.(2004), *Using Journal Writing to Explore “They Communicate to Learn Mathematics and They Learn to Communicate Mathematically”*, *Ontario Action Researcher*, 7(2), 17-24.
- Mahnaz, M. (1997). *Content and nature of reflective teaching: A case of an experiment middle school science teacher*. *Clearing House*. 70(3), 143-151
- McMillan, J.H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry* (6th Edition). London: Pearson Education
- MEB (2018). T.c. Milli eğitim bakanlığı talim ve terbiye kurulu başkanlığı, ilköğretim matematik dersi ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar öğretim programı, Ankara,
- Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd Edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moffitt,G. (2000). *Dialogue journals in the science classroom: A case study*. Unpublished master thesis of education, The University Of New Burnswick, Canada.
- Moore L. (2007), *Writing for Understanding in Math Class*, Project Report, University of Nebraska-Lincoln, Math in the Middle Institute, Lincoln

- Murphy, E. (1997). *Constructivism from philosophy to practice: Characteristics of constructivist learning and teaching*.
- Olkun S., Çelebi Ö., Fidan E., Engin Ö. ve Gökgün C. (2014). *Birim Kare ve Alan Formülünün Türk Öğrenciler İçin Anlamı, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 180-195
- Özcan, Z. Ç. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin derslerinde biliş üstü beceri geliştiren stratejileri kullanma özelliklerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 206211)
- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim Beşinci Sınıfta Üstbiliş Stratejileri Öğretiminin Problem Çözme Başarısına Etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Park, C. (2003). *Engaging students in the learning process: the learning journal*, Journal of Geography in the Higher Education, 27 (2), 183-199
- Pisa Sonuçları (2015). [http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015\\_UlusalRapor.pdf](http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2014/11/PISA2015_UlusalRapor.pdf) adresinden edinilmiştir.
- Pisa Sonuçları. (2015). Polat, S. ve Uslu, M. (2012). *Fen ve Teknoloji Dersinde Üstbiliş Stratejilerine Dayalı Öğretim Uygulamasının 5. Sınıf Öğrencilerinin Erişilerine Etkisi*, 11, 5-3.
- Rogers, J. 2007. *Adults Learning* (5. Baskı). New York: Open University Press.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). *Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions*, Contemporary Educational Psychology, 25, 54 - 67.
- Schraw, G. & Moshman, E. D. (1995). *Metacognition Theories*. Educational Psychology Review, 7, 351-371.
- Schraw, G. & Dennison, R. S. (1994). *Assessing Metacognitive Awareness*. Contemporary Education Psychology, 19, 460-475.
- Shunk, D. H. (1996). *Learning theories: An educational perspective*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Stolp, S. & Zabrocky K. (2009). *Contributions of metacognitive and self-regulated learning theories to investigations of calibration of comprehension*. International Electronic Journal of Elementary Education 2(1)
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Person, Boston.
- Tepedelenlioğlu, N. (1993). *Kim Korkar Matematikten*. İstanbul: Sarmal Yayıncılık, 6. Baskı.
- Uslu, H. (2009). *Altıncı ve yedinci sınıf fen ve teknoloji ile matematik derslerinde günlüklerin kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 256149)

- Walker, S.E. (2006). *Journal writing as a teaching technique to promote reflection*, *Journal Of Athletic Training*, 41 (2), 216-221.
- Wiersma, W. & Jurs, S.G. (2005). *Research methods in education: An introduction*. Boston: Ally and Bacon.
- Yıldırım, A ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yıldırım, Z. (2016). *Yazma etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 423760)
- Yin, R. K. (1984). *Case Study Research*, California, the United States of America: Sage Publications



## 6. EKLER

### Ek. 1. Çevre Ölçme Başarı Testi

**ÇEVRE ÖLÇME BAŞARI TESTİ**

1. Birim kareli düzlem üzerinde verilen aşağıdaki şeklin çevre uzunluğu kaç birim olduğunu aşağıdaki boşluğa yazınız. (Karelerin bir kenar uzunluğu bir birimdir.)

.....birim

2.

Yukarıdaki düzlemsel şeklin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

A) 21      B) 27  
C) 35      D) 36

3.

Yukarıdaki düzlemsel şekil ve karenin çevre uzunlukları birbirine eşitse; karenin bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?

A) 11      B) 16  
C) 18      D) 22

4. Bir kenarı 8 cm olan eşkenar üçgenin çevre uzunluğu, bir karenin çevre uzunluğuna eşittir. Buna göre karenin bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?

A) 2      B) 6  
C) 8      D) 32

5. Eşit kenarlılardan biri 21 cm ve çevre uzunluğu 70 cm olan bir ikizkenar üçgenin eş olmayan kenarı kaç cm'dir?

A) 16      B) 21  
C) 28      D) 42

6. Bir karenin çevre uzunluğu 44 cm'dir. Bu karelerin dört tanesinin yan yana birleşmesiyle oluşan dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

A) 121      B) 110  
C) 132      D) 55

7.

Yukarıdaki dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

A) 10      B) 15  
C) 20      D) 25

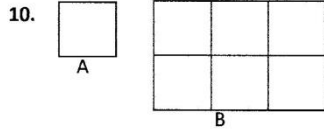
Genç & Öksüz- Çevre Ölçme Başarı Testi

8. Çevre uzunluğu 68 cm olan bir karenin bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 12      B) 17  
C) 27      D) 34

9. Bir dikdörtgenin eni 6 cm, boyu 10 cm'dir. Bir karenin çevre uzunluğu bu dikdörtgenin çevre uzunluğuna eşittir. Bu karenin bir kenarının uzunluğu kaç cm'dir?

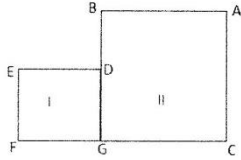
- A) 4      B) 8  
C) 10      D) 16



Yukarıdaki A karesinin çevre uzunluğu 20 cm ise bu karelerden oluşan B dikdörtgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 40      B) 50  
C) 60      D) 120

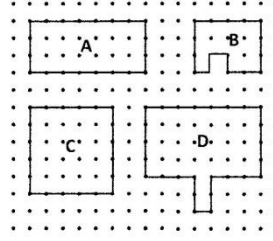
11.



Yukarıdaki şekilde I. Karesel bölgenin çevresi 24 cm ve II. Karesel bölgenin çevresi 44 cm olduğuna göre, FC uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 11      B) 15  
C) 17      D) 20

12. .



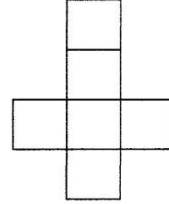
Yukarıdaki şekillerden hangilerinin çevre uzunlukları birbirine eşittir?

- A) A ve B      B) A ve C  
C) B ve C      D) C ve D

13. Çevre uzunluğu 92 cm ve kısa kenar uzunluğu 18 cm olan bir dikdörtgenin uzun kenarı kaç cm'dir?

- A) 18      B) 28  
C) 36      D) 56

14.



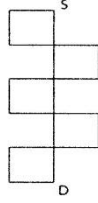
Yukarıdaki küp açılımının çevresi 168 cm ise küpün bir yüzeyinin çevresi kaç cm'dir?

- A) 10      B) 28  
C) 36      D) 48

15. Bir dikdörtgenin kısa kenar uzunluğu uzun kenar uzunluğunun  $\frac{1}{4}$ 'üdür. Bu dikdörtgenin çevre uzunluğu 140 cm ise kısa kenarı kaç cm'dir?

- A) 5      B) 14  
C) 28      D) 56

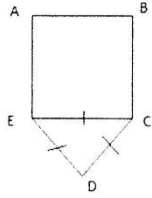
16.



Şekilde  $SD = 35$  cm'dir. Eş karelerden oluşan bu şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) 70      B) 80  
C) 110     D) 140

17.

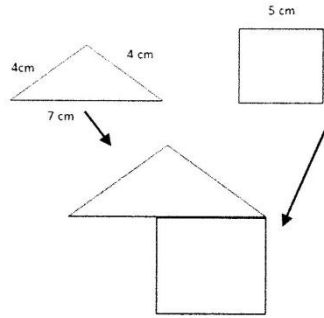


Yukarıdaki şekilde AECB bir karedir. EDC bir eşkenar üçgendir.

Buna göre eşkenar üçgenin çevre uzunluğu 39 cm ise; karenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

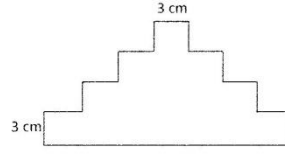
- A) 13      B) 29  
C) 39      D) 52

18. Kenar uzunlukları verilen üçgen ve kare şekildeki gibi birleştiriliyor. Oluşturulan bu şeklin çevresi kaç cm'dir?



- A) 20      B) 25  
C) 30      D) 35

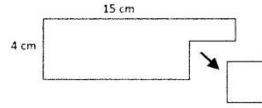
19.



Yukarıdaki şekilde kısa kenarların uzunlukları birbirine eşittir. Kısa kenarın kenar uzunluğu 3 cm ise şeklin çevresi kaç cm'dir?

- A) 21      B) 48  
B) 56      D) 66

20.



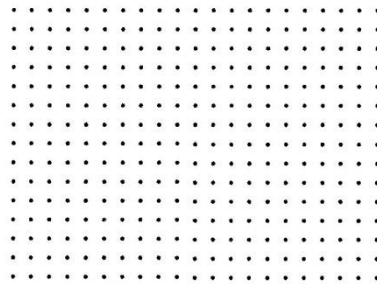
Yukarıdaki dikdörtgenden bir kenar uzunluğu 3 cm olan kare kesiliyor. Kesildikten sonra oluşan şeklin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 19      B) 26  
B) 35      D) 38

21. Kare, üçgen ve dikdörtgenden en az iki tanesini kullanarak bir çevre problemi kurunuz.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

22. Çevre uzunluğu 20 cm olan bir dikdörtgenin çevre uzunluğuna eşit bir şekli aşağıdaki noktali kağıda çizin. (Noktalar arası uzaklık 1 cm'dir.)



## Ek 2. Üst Bilişsel Farkındakıl Ölçeği

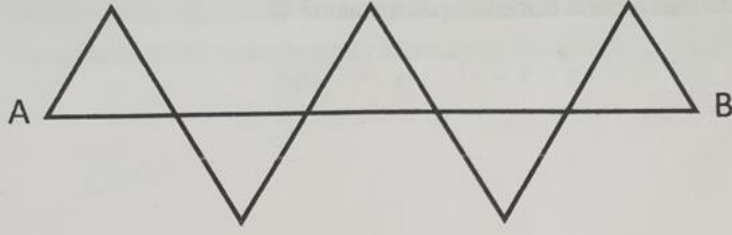
<b>Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Bazen</b>	<b>Her zaman</b>
1. Bir şeyi anlayıp anlamadığımı bilirim.			
2. İhtiyacım olduğunda kendi kendime öğrenebilirim.			
3. Daha önce işime yaramış olan çalışma yollarını kullanmaya gayret ederim.			
4. Öğretmenin neyi öğrenmemi istediğini bilirim.			
5. Konu hakkında daha önceden bir şeyler biliyorsam daha iyi öğrenirim.			
6. Şekil ve resimler çizmek bir konuyu daha iyi anlamamı sağlar.			
7. Çalışmam sona erdiğinde kendime öğrenmek istediğim konuyu öğrenip öğrenemediğimi sorarım.			
8. Bir problemi çözmek için birçok yol düşünür, aralarından en iyi olanını seçerim.			
9. Çalışmaya başlamadan önce ne öğrenmem gerektiğini düşünürüm.			
10. Yeni bir şey öğrenirken kendi kendime ne kadar öğrenebildiğimi sorarım.			
11. Önemli bilgileri çok dikkatli dinlerim.			
12. İlgimi çeken konuları daha iyi öğrenirim.			





Ek 4. Öğrenci Etkinliği





Arkadaşım biliyor musun, yukarıdaki şekil birbirine eş olan eşkenar üçgenlerden meydana gelmiş. Ayrıca  $|AB|=40$  cm uzunluğundaymış. Ben bu şeklin tamamının çevresini nasıl ölçeceğimi bilemedim. Sen bana anlatabilir misin?

ab var 40cm bak 5 parca  
arında o.

$$\begin{array}{r} 40 \overline{) 5} \\ -40 \phantom{0} \\ \hline 00 \end{array}$$

0 parçalar üçgenin  
kenarı olduğu için  
ve üçgen 3 kenarlı  
olduğu için 3 ile çarp

$$24$$

5 tane üçgen var

$$24 \times 5 = 120.$$

Bugün matematik dersinde işlediğiniz konu ile ilgili kendini nasıl hissettin? Bir önceki matematik derslerine göre bugün kendini nasıl buldun? Neler düşündün merak ediyorum, bana düşüncelerini anlatır mısın?



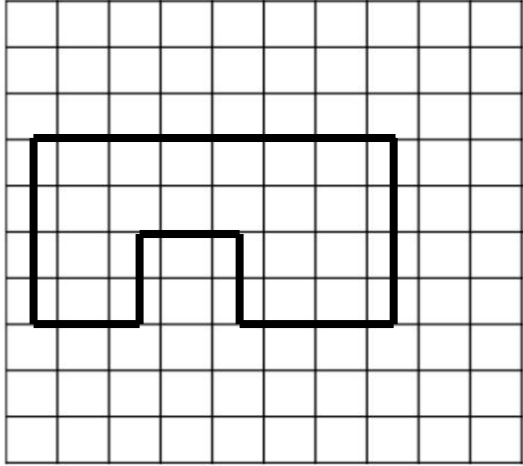
güzel bir gündü bence önceki derslere göre yine aynı buldum kendimi iyidim yani mesela şimdi hatırladım bir tane soru vardı çok zordu çok kişi yapamadı ama ben onu yapınca kendimi çok iyi hissettim.

Matematik dersinde, çevre ölçme konusunu öğrenirken benim hayatına girmem sana nasıl etki etti? Sana yardımcı olabildim mi, seni mutlu ettim mi yoksa seni sıktım mı? Bana karşı olan hislerini çok merak ediyorum 😊

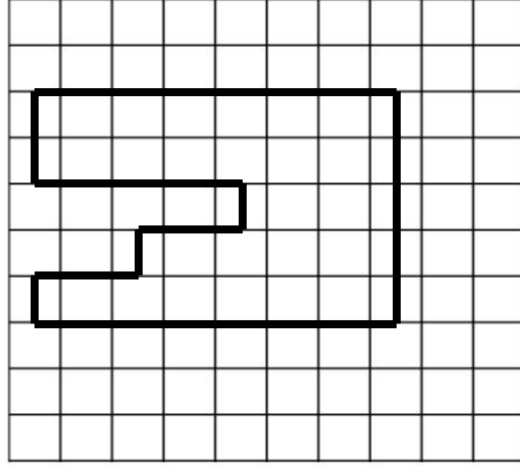
Gok iyi hissettim bu konuyu çok iyi sevdim çünkü seninle tanıştım. mesela o öğretmen abla gelip bana seni verdiğinde hep heyecanlandım eve gidip sana öğrendiklerimi anlatmak istedim hemen

Ek 5. Araştırmanın Nitel Boyutunda Yer Matematik Günlüklerinden Elde Edilen Verilen Kodlanarak İfade Edildiği Kod Listeleri

Matematik Günlüklerinde Yer Alan Şekil İçerikli Soruların Kodları ve Kodların Tanımlanması

Kod	Kod Tanımı
ŞS1	<p>Matematik dersinde bir sınıf arkadaşının sana aşağıdaki soruyu yapamadığını ve senden bu soru için yardım istediğini düşünelim.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>4cm</p><p>6 cm</p><p>Çevre= 20</p></div><div style="text-align: center;"><p>4cm</p><p>Çevre= 16</p></div></div> <p>Bir şeklin çevresini hesaplamayı bir türlü anlayamadım. Kenar uzunlukları neden şeklin çevresine eşit oluyor? Sen arkadaşının bu sorusuna nasıl bir cevap verirdin? Burada açıklayabilir misin?</p>
ŞS2	<div style="text-align: center;"></div> <p>Karelerin bir kenar uzunluğu bir (1)</p> <p>Yukarıdaki şeklin çevresinin nasıl hesaplandığını anlayamadım. Sen bana bunu şeklin çevresini nasıl hesaplandığını anlatır mısın? Sayma yaptıysan neleri saydın? Çizim yaptıysan nereyi çizdin? Bazı şeyleri şekil üzerinde de gösterebilirsin ☺</p>

ŞS3

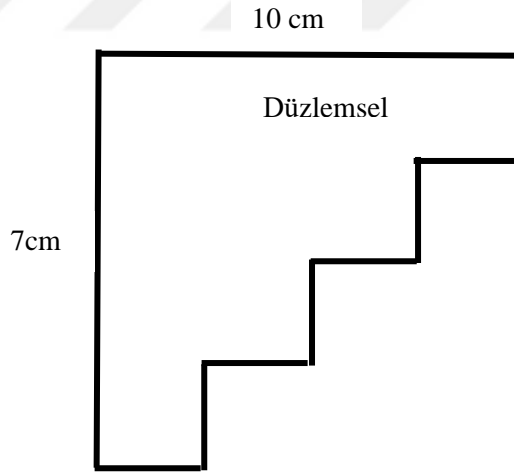


Karelerin bir kenar uzunluğu bir (1)

Biliyorum dün anlatmıştın bana ama ben tam olarak anlayamadım.

Bana yukarıdaki şeklin çevresini nasıl hesaplandığını bir daha anlatır mısın? Sayma yaptıysan neleri saydın? Çizim yaptıysan nereyi çizdin? Bazı şeyleri şekil üzerinde de gösterebilirsin 😊

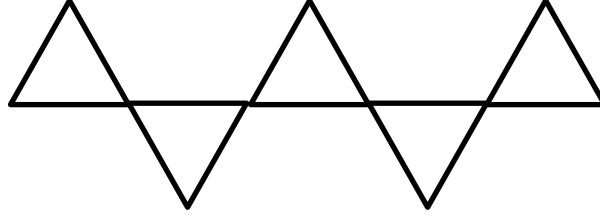
ŞS4



Ben düzlemsel şekillerin çevresini ölçmeyi bir türlü anlayamadım.

Sen bana yukarıdaki şeklin çevresini nasıl bulacağımı hem yazarak hem de işlem yaparak anlatabilir misin?

ŞS5



Arkadaşım biliyor musun, yukarıdaki şekil **birbirine eş olan üçgenlerden** meydana gelmiş. Ayrıca IABI= **40 cm** olarak uzunluğundaymış.  
Ben bu şeklin tamamının çevresini nasıl ölçeceğimi bilemedim. Sen bana anlatabilir misin? ☺

ŞS6

Ben bugün çevre ölçme konusu ile ilgili bir problem gördüm ama bu problemi nasıl çözeceğimi anlayamadım. Şimdi sana o problemi aşağıda göstereceğim. Eğer sen bana anlattıysan o zaman anlarım. ☺

Problem:

Bir dikdörtgenin kısa kenarı **5 cm** ve uzun kenarı **7 cm'dir**.

Bu dikdörtgenin çevresi, bir **eşkenar** üçgenin çevresine eşittir.

O zaman bu eşkenar üçgenin **bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?**

İşte problem buydu. Sen bu problemin nasıl çözüleceğini bana anlatır mısın? Şekil çizdiysen nasıl bir şekil çizdin? İşlem yaptıysan neler yaptın?

ŞS7

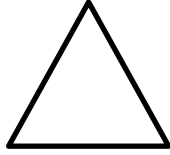
Ben bugün bir kitapta çevre ölçme ile ilgili bir problem ile karşılaştım. Bu problemi bir türlü çözemедim. Şimdi o problemi sana aşağıda yazacağım. Sen bana anlattıysan çok mutlu olurum ☺

Problem:

Çevre uzunluğu **100 cm** olan ve bir kısa kenarının uzunluğu **20 cm** olan dikdörtgenin bir uzun kenarı kaç cm'dir?

Çözemediğim problem buydu işte. Sen bana bu problemin nasıl çözüleceğini anlatır mısın? Şekil çizdiysen nasıl bir şekil çizdin? İşlem yaptıysan neler yaptın? Merak ediyorum ☺

S



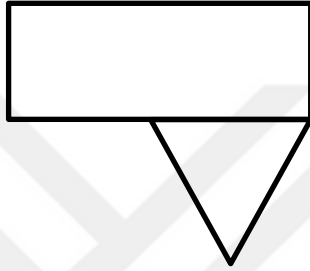
3 cm



2 cm

5 cm

Yukarıda kenar uzunlukları verilen bir eşkenar üçgen ve bir dikdörtgen var. Aşağıda ise bu iki şekil ile oluşturulan farklı bir şekil verilmiş.



Ben bu yeni oluşturulan şeklin çevresini ölçmeye çalışıyorum ama bir türlü yapamıyorum.

Sen bana bu sorusunun cevabını, benim anlayabileceğim bir şekilde burada açıklayarak çözer misin? Yeni şeklin çevresini bulurken nelere dikkat etmem lazım, sen nasıl bir işlem yaptın merak ediyorum ☺



### Akademik Başarı Temasına İlişkin Kodlar ve Tanımlanması

Kod	Kod Tanımı
BAN	Başarı Algısı Negatif
BAP	Başarı Algısı Pozitif
N	Nötr

V/B: Veri Bulunmadı

### Motivasyon Temasına İlişkin Kodlar ve Tanımlanması

Kod	Kod Tanımı
MY	Motivasyon Yok
MV	Motivasyon Var
MA	Motivasyon Az
MÇ	Motivasyon Çok
DM	Dış Motivasyon
İM	İç Motivasyon
DMA	Dış Motivasyon Az
İMA	İç Motivasyon Az

V/B: Veri Bulunmadı

## Üstbilişsel Farkındalık Temasına İlişkin Kodlar ve Tanımlanması

<b>Kod</b>	<b>Kod Tanımı</b>
ÖF	Öz Farkındalık
BF	Bilgi Farkındalığı
GF	Görev Farkındalığı
SF	Strateji Farkındalığı

V/B: Veri Bulunmadı

<b>Kod</b>	<b>Kod Tanımı</b>
Ö1	Öğrenci bir
Ö2	Öğrenci iki
Ö3	Öğrenci üç
Ö4	Öğrenci dört
Ö5	Öğrenci beş
Ö6	Öğrenci altı
Ö7	Öğrenci yedi
Ö8	Öğrenci sekiz
Ö9	Öğrenci dokuz
Ö10	Öğrenci on
Ö11	Öğrenci on bir
Ö12	Öğrenci on iki
Ö13	Öğrenci on üç
Ö14	Öğrenci on dört

<b>Kod</b>	<b>Kod Tanımı</b>
G1	Günlük bir
G2	Günlük iki
G3	Günlük üç
G4	Günlük dört
G5	Günlük beş
G6	Günlük altı
G7	Günlük yedi
G8	Günlük sekiz



Ek 6. Aydın Valiliği İzin Belgesi



T.C.  
AYDIN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 74083975-605.01-E.-186138  
Konu : Gülcenur KESEBİR'in  
Araştırma İzni Hk.

03.01.2019

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Yazı ve Kurul İşleri Müdürlüğü)

AYDIN

İlgi : 14.12.2018 tarih ve E-22536 sayılı yazınız.

İlgi yazı gereği; Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Öğrencisi Gülcenur KESEBİR'in Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ danışmanlığında yürüttüğü "İlkokul 4. Sınıf Matematik Derlerinde Öğrenci Günlükleri Kullanımının Öğrenciler Üzerindeki Etkileri" konulu tez çalışması kapsamında, Aydın Efeler İlçesinde bulunan devlet ilkokullarında anket yapma isteği, Milli Eğitim Bakanlığı 2017/25 sayılı genelgesi doğrultusunda incelenmiş olup inceleme sonucunda; çalışmanın 1 yıl (2018-2019 eğitim-öğretim yılı, EYLÜL-AĞUSTOS-2019) sürmesi nedeniyle eğitim - öğretimi aksatmayacak şekilde okul idaresinin uygun göreceği zamanlarda ve mühürlü anketin kullanılarak yapılmasını uygun gören Valilik Oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Seyfullah OKUMUŞ  
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:  
1-Valilik Oluru  
2-Mühürlü Onaylı Ölçek ve Formlar

Güvenli Elektronik İmza  
Aşlı ile Aynıdır  
4.1.2019  
Osman ÖZDEMİR  
İl Millî Eğitim Md. Şefi

Adres : Meşrutiyet Mah. Kültür Cad. No:20 Efeler/AYDIN	Ayrıntılı bilgi için: A.ÇERÇİ Şef
Elektronik Ağ: www.aydin.meb.gov.tr	Tel : 0256 215 10 28 - 1429 Dahili
E-posta : aydinmem@meb.gov.tr	Faks: 0256 225 12 68

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden fb8d-23df-3763-a526-be08 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.  
AYDIN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 74083975-605.01-E.25245752  
Konu : Gülcenur KESEBİR'in  
Araştırma İzni Hk.

28.12.2018

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığının 2017/25 Sayılı Genelgesi.  
b) Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Yazı ve Kurul İşleri Müdürlüğü'nün  
14.12.2018 tarih ve E.22536 sayılı yazısı.

İlgi (b) yazı gereği; Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Öğrencisi Gülcenur KESEBİR'in Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ danışmanlığında yürüttüğü "*İlkokul 4. Sınıf Matematik Derslerinde Öğrenci Günlükleri Kullanımının Öğrenciler Üzerindeki Etkileri*" konulu tez çalışması kapsamında, Aydın Efeler İlçesinde bulunan devlet ilkokullarında anket yapma isteği, Millî Eğitim Bakanlığı 2017/25 sayılı genelgesi doğrultusunda incelenmiş olup inceleme sonucunda; çalışmanın 1 yıl (2018-2019 eğitim-öğretim yılı, EYLÜL-AĞUSTOS-2019) sürmesi nedeniyle eğitim - öğretimi aksatmayacak şekilde okul idaresinin uygun göreceği zamanlarda ve mühürlü anketin kullanılarak yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Seyfullah OKUMUŞ  
İl Millî Eğitim Müdürü

Eki: Yazı ve ekleri

OLUR  
28.12.2018

Yücel GEMİCİ  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Adres: Meşrutiyet Mah. Kültür Cad.No:20 Efeler/AYDIN	Ayrıntılı bilgi için: Fatih YILMAZ (Memur)
Elektronik Ağ: www.aydin.meb.gov.tr	Tel:0256 215 10 28 - 1429 Dahili
e-posta:yuksekogretimyurddisi09@meb.gov.tr	Faks:0256 225 12 68

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden b9ee-241a-3d15-b2b8-ae9 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.  
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Yazı ve Kurul İşleri Müdürlüğü

Sayı : 82493341-605.01  
Konu : Gülcenur KESEBİR'in Ölçme  
Uygulaması Çalışma İzni

AYDIN İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü 12/12/2018 tarihli ve 71082 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Öğrencisi Gülcenur KESEBİR'in Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cumali ÖKSÜZ danışmanlığında yürüttüğü "İlkokul 4. Sınıf Matematik Derslerinde Öğrenci Günlükleri Kullanımının Öğrenciler Üzerindeki Etkileri" konulu tez çalışması kapsamında Aydın Merkez Efeler ilçesinde bulunan devlet ilkokullarında ölçme araçlarını uygulanması planlanmaktadır.

Bilgilerinizi ve söz konusu çalışma için gerekli iznin verilmesini rica ederim.

**e-İmzalıdır**  
Prof.Dr. Recai TUNCA  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

Ek:Yüksek Lisans Tez Önerisi

BELGENİN ASLI  
ELEKTRONİK İMZALIDIR  
17.12.2018

*Figen KATILMIŞ*  
Bilgi İşleri İşletmeni

DYS: 24420564  
BÖL:

Evrak Doğrulamak İçin: <https://ebys.adu.edu.tr/enVision/Dogrula/6P4MBNS>

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampüsü AYTEPE MEVKİİ Pk:09010

Efeler/Aydın

Bu belge 5071 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması için: <https://ebys.adu.edu.tr/enVision/Dogrula/6P4MBNS> adresinden yapılabilir.

<http://www.idari.adu.edu.tr/suhemudurlusu/vaziisleri/>

Bilgi İçin: Figen Katılmış





T.C.  
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Eğitim Fakültesi Dekanlığı  
Temel Eğitim Bölüm Başkanlığı

Sayı : 36865204-300  
Konu : Araştırma İzni

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Öğretim Üyesi Prof.Dr. Cumali ÖKSÜZ' ün danışmanlığını yaptığı Sınıf Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Öğrencisi 1730801109 nolu Gülcenur KESEBİR' in "İlkokul 4. Sınıf Matematik Derslerinde Öğrenci Günlükleri Kullanımının Öğrenciler Üzerindeki Etkileri" isimli tez çalışması kapsamında Aydın Merkez Efeler İlçesinde bulunan devlet ilkokullarında ekte sunulan ölçme araçlarını uygulama isteğine ilişkin dilekçesi ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve söz konusu çalışma için gerekli izinlerin alınması hususunda gereğini bilgilerinize arz ederim.

**e-İmzalıdır**  
Prof.Dr. Cumali ÖKSÜZ  
Bölüm Başkanı

Ek:Dilekçe (19 Sayfa)

Evrakı Doğrulamak İçin: <https://ebys.adu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/NN41E03>

Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Merkez Kampüs Kepez Mevki 09010

Efeler/Aydın

Telefon No: 0256 214 20 23 Faks No: 0256 214 10 61

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

Bilgi İçin: Nurdan Keleş

Unvan: Memur

----- Forwarded message -----

From: Sema Karakelle <[semakarakelle@gmail.com](mailto:semakarakelle@gmail.com)>

Date: 26 Ara 2018 Çar 20:21

Subject: Re: ÜBFÖ-Ç ölçek kullanım izni

To: Cumali Oksuz <[cumalioksuz@gmail.com](mailto:cumalioksuz@gmail.com)>

Cumali Hocam

Elbette kullanabilirsiniz. Eğer ölçek formları, ilgili makaleler, elinizde yoksa, haberdar ederseniz gönderirim.

Çalışmalarınızda kolaylıklar dilediğiyle

Sema Karakelle

Cumali Oksuz <[cumalioksuz@gmail.com](mailto:cumalioksuz@gmail.com)>, 26 Ara 2018 Çar, 18:15 tarihinde şunu yazdı:

Değerli Hocam;

Danışmanlığımı yaptığım Yüksek Lisans Tez öğrencimin Tezinde kullanmak üzere; uyarlama çalışmasını yaptığımız "Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A Formu" nun kullanımı için izninizi talep ediyoruz.

İyi çalışmalar diliyorum.

Cumali Oksuz, Ph.D., Professor

Chair of Educational Researches Ethics Committee

Director of Elementary Education - Mathematics

Faculty of Education

Adnan Menderes University

Kepez, Aydın, 09010/ Turkey

Tel: 256 2142023 extension: 1569

Fax: 256 214 1061

W



# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Gülcenur KESEBİR

Doğum Yeri ve Tarihi: İzmir / 02.01.1995

## EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Adnan Menderes Üniversitesi / Eğitim Fakültesi / Sınıf

Öğretmenliği

Lisansüstü Öğrenimi: Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü /

Sınıf Eğitimi / Yüksek Lisans

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (YÖKDİL: 68,75)

## İLETİŞİM

e-posta Adresi: [gulceksbr@gmail.com](mailto:gulceksbr@gmail.com)

## TARİH

24.06.2019