

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
2019-YL-184

İLKOKUL İKİNCİ SINIF MATEMATİK DERSİNDE
YAPILANDIRILMIŞ VE GELENEKSEL EV ÖDEVLERİNİN
ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE ÖDEVE
YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

HAZIRLAYAN
Arzu ELGİT

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY

AYDIN-2019

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

Temel Eğitim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Arzu ELGİT tarafından hazırlanan “İlkokul İkinci Sınıf Matematik Dersinde Yapılandırılmış ve Geleneksel Ev Ödevlerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Ödeve Yönelik Tutumlarına Etkisi” başlıklı tez 05/ 09/ 2019 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan	Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY	ADÜ	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Recai TÜRKMEN	AKÜ	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi Arzu TANIŞ ÖZÇELİK	ADÜ	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun tarihsayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ahmet Can BAKKALCI

Enstitü Müdür

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

Arzu ELGİT

ÖZET

İLKOKUL İKİNCİ SINIF MATEMATİK DERSİNDE YAPILANDIRILMIŞ VE GELENEKSEL EV ÖDEVLERİNİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE ÖDEVE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

Arzu ELGİT

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY

2019, XV + 150 sayfa

Bu araştırmada ilkokul 2.sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve ödevle yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir.

Araştırmada yarı deneysel deneme modeli olan eşitlenmemiş gruplardan oluşan desen kullanılmıştır. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılında, Aydın ilinde yer alan üç devlet ilkokulunda öğrenim gören 2.sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Yapılandırılmış ev ödevi verilip kontrolün sağlandığı deney 1 grubu (N=19), yapılandırılmış ev ödevinin verilerek geri bildirim sağlandığı deney 2 grubu (N=17), geleneksel ev ödevlerinin verilerek kontrolün sağlandığı deney 3 grubu (N=19) ve geleneksel ev ödevlerinin verilerek geri bildirim sağlandığı deney 4 grubu (N=19) olmak üzere 4 sınıf, 4 grup ve toplamda 74 öğrenci çalışmada yer almıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Matematik Başarı Testi” ile Bora ve Kocabaş (2018) tarafından geliştirilen “Ödevle Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma gruplarına deney sürecinin başında ve sonunda matematik başarı testi ve ödevle yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır.

Araştırma sonunda elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 21 paket programından yararlanılmış, ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi, bağımsız gruplar t- testi ve bağımlı Örneklem için t-testi analizleri uygulanmıştır.

Araştırmada verilerin analizinden sonra şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Yapılandırılmış ev ödevleri verilerek geri bildirim gerçekleştirildiği deney grubunun matematik başarılarının diğer deney gruplarından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Geleneksel ev ödevleri verilerek geri bildirim uygulamasının

yapıldığı grubun başarı düzeyinde ise anlamlı düzeyde bir artış sağlanmamıştır. Ayrıca yapılandırılmış ev ödevi verilen grupların başarıları geleneksel ev ödevi verilen grupların başarı puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Geleneksel ev ödevi verilip geri bildirim uygulaması yapılan grubun uygulama sonrası ödevle yönelik tutumlarında azalma görülmüştür. Yapılandırılmış ev ödevlerinde geri bildirim uygulanan grubun tutum puanlarında ise diğer gruplara göre artış sağlanmıştır. Fakat yapılan uygulama sonrasında deney gruplarının son tutum puan ortalamaları arasında anlamlı fark görülmemiştir.

Sonuç olarak; yapılandırılmış ev ödevleri sadece kontrol değil geri bildirim ile birlikte uygulandığında öğrencilerin akademik başarılarının yükselmesinde ve ödevle yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olabilmektedir. Geleneksel ev ödevlerinde ise geri bildirim uygulamalarının öğrencilerin başarılarında anlamlı düzeyde bir artış sağlamadığı ve tutumlarında da olumlu bir gelişme göstermediği tespit edilmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Ev Ödevi, Geleneksel Yaklaşım, Yapılandırmacılık, İlkokulda Matematik Öğretimi, Başarı, Tutum.

ABSTRACT

THE EFFECT OF STRUCTURED AND TRADITIONAL HOMEWORK ON STUDENTS 'ACADEMIC ACHIEVEMENTS AND ATTITUDES TOWARDS HOMEWORK IN PRIMARY SECOND YEAR MATHEMATICS

Arzu ELGİT

Master's Thesis, Department of Primary Education

Supervisor: Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY

2019, XV + 150 pages

In this study, the effect of structured and traditional homework on students' academic achievement and attitudes towards homework in primary second year mathematics were examined. In the study, a pattern consisting of unequal groups, which is a quasi-experimental trial model, was used. The study was carried out with second grade students attending three state primary schools in Aydın in the 2018-2019 academic year. Experiment group 1 (N = 19) which structured homework was given and control was provided, experiment group 2 (N = 17) which structured homework was given and feedback was provided, experiment group 3 (N = 19) which traditional homework was given and control was provided and experiment group 4 (N=19) with traditional homework and feedback, the study was conducted in 4 groups, 4 classes, and a total of 74 students participated in the study. "Mathematics Achievement Test" developed by the researcher and "Attitude Towards Task" developed by Bora and Kocabaş (2018) were used as data collection tools. Mathematics achievement test and attitude scale towards homework were applied to the study groups at the beginning and end of the experiment.

SPSS 21 package program was used for statistical analysis of the data obtained at the end of the study. One-way analysis of variance for unrelated samples, t-test for independent groups and t-test for dependent samples were used.

After the analysis of the data, the following conclusions were reached:

It was concluded that mathematics achievement of the experimental group which the feedback was carried out by giving structured homework was significantly higher than the other experimental groups. On the other hand there was no significant increase in the success level of the group which traditional homework assignments were given and

feedback was provided. Besides, the success of the structured homework group was found to be significantly higher than that of the traditional homework group.

The attitudes of the group which was given traditional homework and feedback application was carried out decreased after the application. On the other hand the attitude scores of the group receiving feedback after structured homeworks were increased compared to the other groups. However, after the application, there was no significant difference between the last attitude scores of the experimental groups.

As a result; when structured homework is applied not only with control but with feedback, it can be effective in increasing students' academic achievement and developing positive attitudes towards homework. In traditional homework homeworks, it was found that feedback practices did not significantly increase students' achievement and did not show a positive development in their attitudes.

KEYWORDS: Homework, Traditional Approach, Constructivism, Teaching Mathematics In Primary School, Success, Attitude.

ÖNSÖZ

Eğitim deyince akla sadece okul gelmektedir. Ama eğitim okul dışında da devam eden bir süreci kapsamaktadır. Ders dışı etkinlikler okul, aile ve öğrenci işbirliği ile daha planlı ve verimli biçimde gerçekleştirilebilmektedir. Bu ders dışı etkinliklerden biri olan ev ödevleri ile bireylerin okuldaki öğrenmelerinin daha kalıcı olmasına ve araştırarak bilgiye ulaşmasına katkıda bulunulacaktır. Ev ödevlerinin rutin alıştırmaların dışında yapılandırımacı yaklaşıma uygun bir şekilde hazırlanması ile öğrencilerin soyut matematiksel kavramları zihinlerinde daha doğru bir şekilde yapılandırılması sağlanacaktır. Öğrenciler ev ödevleri ile öğrendiklerini günlük hayatla ilişkilendirme imkânı elde edeceklerdir. Araştırmamızda ilkokul 2. Sınıf öğrencilerine uygun şekilde hazırlanan yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin matematik başarısı ve ödevle yönelik tutuma etkisinin olup olmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Bu araştırmanın her aşamasında bana karşı göstermiş olduğu desteği, ilgisi ve katkılarından dolayı, değerli danışmanım Prof. Dr. Nesrin ÖZSOY'a öncelikli olarak teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Öğretmenlik eğitimime başladığım günden bugüne kadar geçen süreçte, üzerimde emeği olan, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nın değerli hocalarına teşekkür ederim.

Araştırmamın uygulama sürecinde yaptıkları katkılar ve verdikleri desteklerden ötürü değerli okul idareçilerimize, öğretmenlerimize ve öğrencilerimize teşekkür ederim.

Araştırma sürecinin en başından sonuna kadar, heyecanımı paylaşan, desteklerini ve inançlarını bir an olsun esirgemeyen, en zorlu anlarda bana çalışma azmi veren sevgili annem, babam ve kardeşlerime teşekkürlerimi sunuyorum...

Arzu ELGİT

İÇİNDEKİLER

KABUL ONAY SAYFASI	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
ÖNSÖZ.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
EKLER DİZİNİ	xv
KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
GİRİŞ.....	1
1. BÖLÜM	3
1. ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR	3
1.1. Problem Durumu.....	3
1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problemler	10
1.2.1. Problem Cümlesi.....	10
1.2.2. Alt Problemler	10
1.3. Araştırmanın Amacı.....	11
1.4. Araştırmanın Önemi	12
1.5. Sayıtlılar.....	13
1.6. Sınırlılıklar	13
1.7. Tanımlar.....	14
2. BÖLÜM	15
2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	15
2.1. Kuramsal Açıklamalar	15
2.1.1. Eğitim-Öğretim ve Öğretme	15
2.1.2. Öğrenme.....	15
2.1.3. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Öğrenme-Öğretme.....	16

2.1.4. Geleneksel Yaklaşımına Göre Öğrenme-Öğretme.....	18
2.1.5. Matematik Nedir?.....	20
2.1.6. Matematik Eğitimi ve Öğretimi	21
2.1.7. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Matematik Eğitimi	21
2.1.8. Ev Ödevi	23
2.1.8.1. Ev Ödevinin Tanımı	23
2.1.8.2. Ev Ödevi Türleri.....	24
2.1.8.3. Ev ödevlerinin amacı.....	25
2.1.8.4. Ev Ödevi Verilirken Dikkat Edilmesi Gereken noktalar.....	26
2.1.8.5. Ev Ödevinin Öğrenci Başarısına Etkisi.....	29
2.1.8.6. Ödevlerin Kontrol Edilmesi, Değerlendirilmesi ve Düzeltilmesi	30
2.1.8.7. Aile ve Ev Ödevi	32
2.1.8.8. Ev Ödevlerinin Türk Millî Eğitim Sistemi İçerisindeki Yeri.....	33
2.2. İlgili Araştırmalar	36
3. BÖLÜM	41
3. YÖNTEM.....	41
3.1. Araştırma Modeli	41
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	42
3.3. Veri Toplama Araçları	43
3.3.1. Matematik Başarı Testi	43
3.3.1.1. Matematik Başarı Testinin Hazırlanması ve Uygulanması	43
3.3.1.2. Matematik Başarı Testinin Değerlendirilmesi	46
3.3.2. Ödevle Yönelik Tutum Ölçeği	47
3.4. Araştırmanın Uygulama Süreci	48
3.5. Verilerin Analizi	49
4. BÖLÜM	50
4. BULGULAR VE YORUM	50

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular	50
4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular	51
4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular	53
4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular	54
4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular	55
4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular	56
4.7. Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular	56
4.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Bulgular	57
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	59
5.1. Sonuçlar ve Tartışma	59
5.2. Öneriler	64
6. KAYNAKLAR.....	66
7. EKLER	74
ÖZGEÇMİŞ	150

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Yapılandırmacı ve Geleneksel Öğrenme Ortamlarının Karşılaştırılması	20
Tablo 3.1. Araştırmada Uygulanan Yarı Deneysel Desenin Şeması	41
Tablo 3.2. Öğrencilerin Gruplara Göre Dağılımı.....	42
Tablo 3.3. Başarı Testinin ilk Belirtke Tablosu	44
Tablo 3.4. Pilot Uygulaması Yapılan Test maddelerinin Analiz Sonuçları	45
Tablo 3.5. Matematik Başarı Testine Verilen Cevapların Değerlendirilmesi.....	47
Tablo 3.6. Oluşturulan DeneY Grupları.....	48
Tablo 4.1. DeneY Gruplarının Matematik Dersi Başarı Ön Test Puanları Arasındaki İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları	50
Tablo 4.2. DeneY Gruplarına Ait Öntest Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları	50
Tablo 4.3. DeneY Gruplarının Matematik Dersi Başarı Son Test Puanları Arasındaki İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları	51
Tablo 4.4. DeneY Gruplarının Başarı Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (T-Testi).....	51
Tablo 4.5. DeneY Gruplarının Başarı Testine Ait Bağımlı Örneklemeler İçin T-Testi Sonuçları	53
Tablo 4.6.. DeneY Gruplarına Ait Başarı Öntest-Sontest Ortalama Fark Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları	54
Tablo 4.7. DeneY Gruplarına Ait Başarı Öntest-Sontest Ortalama Fark Puanlarının ANOVA Test Sonuçları.....	54
Tablo 4.8. DeneY Gruplarının Başarı SonTestine Ait Bağımlı Örneklemeler İçin T-Testi Sonuçları	55
Tablo 4.9. DeneY Gruplarına Ait Öntutum Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları..	56
Tablo 4.10. DeneY Gruplarının Öntutum Puanları Arasındaki İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları	56
Tablo 4.11. DeneY Gruplarına Ait Öntutum-Sontutum Ortalama Fark Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları	57
Tablo 4.12. DeneY Gruplarına Ait öntutum-sontutum Ortalama Fark Puanlarının ANOVA Test Sonuçları.....	57
Tablo 4.13. DeneY Gruplarına Ait sontutum Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları	58
Tablo 4.14. DeneY Gruplarına Ait sontutum puanlarının ANOVA Test Sonuçları.....	58

EKLER DİZİNİ

Ek.1: Uygulama İzni.....	74
Ek.2: Matematik Başarı Testi	76
Ek.3: Ödeve Yönelik Tutum Ölçeği	84
Ek.4: Akademik Başarı Testi Belirtke Tablosu	85
Ek.5: Ödev Takip Çizelgesi.....	86
Ek.6: Yapılandırılmış Ev Ödevleri	87
Ek.7: Geleneksel Ev Ödevleri	117
Ek.8: Kazanımlara ilişkin verilen ödev sayısı ve ders saati	149

KISALTMALAR DİZİNİ

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

OECD : Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

S : Standart Sapma

sd : Serbestlik Derecesi

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences



GİRİŞ

Eğitim, bireyin doğumundan ölümüne kadar devam eden bir süreci kapsamaktadır. Bu süreçte bireyler farklı bilgi, beceri, tutum ve değerler kazanmaktadır. Bu durumda bizleri etkileyen ve davranışlarımızın değişmesine neden olan her türlü etkinlik eğitim olarak kabul edilebilir. Okullarda gerçekleştirilen planlı eğitim etkinlikleri formal olarak nitelendirilmektedir. Bu formal eğitim sürecinde bireye bilinçli, planlı ve kasıtlı şekilde öğrenme ortamı sağlanarak bireyin davranışlarında değişiklik meydana getirmek hedeflenmektedir. Formal eğitim, örgün ve yaygın eğitim olarak ayrılmaktadır (Erden, 2011). Bireylerin planlı ve programlı bir biçimde belirli zamanlarını okullarda geçirmeleri örgün eğitimi yansıtmaktadır. Eğitim okulla sınırlandırılmayacak kadar geniş bir süreci kapsamaktadır. Bu nedenle örgün eğitim dışında kalan süreç yaygın eğitim olarak adlandırılmaktadır (Babadoğan, 1990).

Okulda öğrenme süreci, belirli plan ve programa göre eğitimcilerin kontrolü ve yönlendirmesi ile gerçekleştirildiği için okul dışındaki sürece göre daha kolaydır. Öğrenmenin okulla sınırlı olmadığı gerçeği, okul dışındaki sürecin de kontrol edilmesinin öğrenme ve öğretim açısından önemli olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bireyin okul dışı zamanlarda okulda gördüğü yeni davranışları kazanmak veya pekiştirmek için yaptığı çalışmalar da planlı eğitimin bir parçası ve destekleyicisi olarak kabul edilmektedir. Ders dışı zamanlarda bireysel ya da grupta yapılan bu çalışmalar, eğitim alanında ödev olarak adlandırılmaktadır (Türkoğlu, Saban ve İflazoğlu, 2014).

Ders dışı etkinliklerden biri olan ev ödevleri, işlenmekte olan konunun geliştirilmesi amacıyla öğretmen rehberliğinde öğrencilere verilen çalışmalardır. Bu çalışmalar ilkelerine, amacına ve tekniğine uygun olarak sunulursa, çocuğun yaratıcı düşünmesi, yeteneklerinin gelişmesi, sorumluluk alması ve kendi kendine olumlu eserler ortaya çıkarması sağlanacaktır. Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları göz önüne alınmadan hazırlanan ve sadece öğretmenin ödev yaptırma istemini karşılamak için birey tarafından yapılan ödevler öğrenciye yarar yerine zarar vermektedir. Bu durum öğrencinin öğrenmeye karşı olumsuz tutum geliştirmesine neden olmaktadır (Yapıcı, 1995).

Matematik korkusu ve kaygısı üzerine yapılmış çalışmalarda, çocukların matematik ile ilgili yaşantıları arttıkça matematiğe karşı olumlu tutumlarında azalmalar görüldüğü ortaya çıkmıştır. Bu olumsuz tutumun yok edilmesinde alınacak tedbirlerden birisi de matematik

derslerinde uzun ve can sıkıcı ödevler vermemeli, alışılmış rutin alıştırmaların dışında öğrencileri araştırma yapmaya yönelten ve ölçme yapmalarını sağlayan kısa ödevler verilmelidir (Altun, 2016).

Karşılaşılan sorunları en aza indirmek ve gerekli çözümler getirerek eğitimin kalitesini arttırabilmek için, okullarda ev ödevlerinin hazırlanması, verilmesi ve değerlendirilmesi süreci üzerinde durulması gerekmektedir (Yapıcı, 1995).

Bu çalışmada, matematik dersinde öğrencilere, uygun bir şekilde hazırlanan yapılandırılmış ev ödevleri verilerek elde edilen sonuçlar öğrencilerin matematik başarısı ve ödevle yönelik tutumları açısından değerlendirilmiştir.



1. BÖLÜM

1. ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

1.1. Problem Durumu

Bireyler ve toplumlar, bilginin hızlı bir biçimde çoğalması ve önem kazanmasıyla eğitim aracılığı ile bilgiyi elde etmek için büyük bir uğraş içine girmişlerdir. Bu nedenle eğitimin önemi artmıştır. Toplumların diğer toplumlardan geri kalmaması ve bireylerin de bu toplumlarda iyi yer edinebilmesi için, gerekli bilgiye sahip olma ve gerektiğinde onu uygun yerde kullanabilme gücünün olması gerekmektedir. Bilgiye ulaşma yolu olarak görülen eğitim yoluyla daha nitelikli ürünler oluşturarak ve bunun şansa bırakılmasını önlemek için planlı ve programlı bir şekilde sürecin yürütülmesi gerekmektedir (Gündüz, 2005).

Eğitim, yaşam boyu süren ve okulla sınırlandırılmayacak kadar geniş bir süreci yansıtır. Eğitimin okullarda planlı-programlı bölümü ile öğretim sağlanmaktadır (Babadoğan, 1990; Yapıcı, 1995). Okullarda planlı, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme faaliyetlerini kapsayan öğretim, formal eğitim sürecinde yer almaktadır. Bu süreçte yapılacak etkinliklerin tümü önceden planlanarak bu plan çerçevesinde yürütüldüğü için öğretim uzmanlık gerektiren bir iştir (Erden, 2011).

Birey, öğretimin gerçekleştirildiği örgün eğitim kurumları olan okullarda öğrenim göyerek yaşamının önemli bir bölümünü burada geçirmektedir. Diğer bölümünü de toplumsal ve doğal çevresiyle etkileşim halinde geçirmektedir. Eğitim bireyin okula başlamadan önce devam ettiği bir süreç olduğuna göre, ideal olan okul içi ve okul dışı eğitimin birbirleriyle tutarlılık göstererek birbirlerini tamamlamasıdır (Varış, 1991; Akt: Yapıcı, 1995).

Bireyin okul içi ve okul dışındaki deneyimleri arasında ilişki kurulduğu takdirde, öğretmen tarafından öğrencilere en iyi şekilde yardım imkânı sağlanmış olacaktır. Bu yönüyle bireylerin okulda ve okul dışındaki tüm öğrenim yaşantıları eğitim programı kapsamında değerlendirilmektedir. Öğretim etkinlikleri kapsamlı ve çok boyutlu olan bir kavram olan eğitim programının sadece bir boyutudur. Bu nedenle okulun işlevi sadece bilgi aktarmak değildir. Öğrenciler için seçilen öğrenim içeriğini genişletmek, desteklemek ve onlara yaşam deneyimi kazandırmanın da programın kapsamında yer alması gerekmektedir (Varış, 1998; Akt: Babadoğan, 1990). Bu nedenle eğitim kurumlarının sağladığı, milli eğitimin ve kurumun

amaçlarının gerçekleşmesine yönelik tüm etkinlikleri kapsayan eğitim programıyla, ders dışı etkinlikler programı destekleyen etkinlikler olarak görülmektedir (Yapıcı, 1995).

Sadece okulda geçirilen sürecin eğitimin hedeflerine ulaşmada yeterli olamayacağı açıktır. Bu nedenle okul dışında da eğitimin devam etmesini sağlayan öğretim stratejilerinden biri de ödevlerdir. Ödevler, öğrencilere bilgi ve beceri kazandırma ayrıca bunların kalıcılığını sağlamada en etkili öğretim stratejilerinden biridir (Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, 2011).

Cooper (2007) ödevi, öğretmenlerin öğrencilerine okul saatleri dışında yapmaları için verdikleri görevler olarak tanımlamıştır. Bu tanım kesinlikle okulda ya da okul dışında rehberlik çalışmaları (test hazırlık sınıfları), ev çalışmaları kursları (görsel araçlarla) ve ders dışı aktiviteler, kulüp faaliyetleri ve okul spor takımı çalışmalarından ayrı tutulmuştur. Ödevlerin en önemli özelliği öğrencilerin öğretmen gözetimi dışında tutularak genellikle evde tek başlarına yaptıkları çalışmaları kapsar nitelikte olmasıdır (Akbaba ve Tüzemen, 2015). Bu özelliği gereği ev ödevleri öğrencilerin çeşitli bilgi ve becerileri öğrenmelerinde ayrıca onlarda sorumluluk ve bağımsızlık duygusunun da gelişmesine yardımcı olmaktadır (Güneş, 2014).

Ödevler, eğitim programı açısından düşünüldüğünde daha çok öğrencinin bağımsız düşünebilmesi, sorumluluk ve kendine güven geliştirmesini sağlarken, öğretim ve ders programı açısından bakıldığında öğrencinin düzenli çalışma alışkanlığı kazanması ve öğrenilenlerin kalıcılığında kullanılan etkili bir tekniktir (Babadoğan, 1990). Bu teknik kalabalık sınıf mevcutlarının olduğu yerlerde yeterli öğretim zamanının sağlanmaması nedeniyle öğretmenler tarafından kullanılmaktadır. Ev ödevleri sınıfta yeterince alıştırmaya imkânı bulamayan öğrencilerin evde alıştırmaya yapma ve öğretilen konulara ön hazırlık sağlama imkânı vermektedir (Tuncer ve Altunay, 2009).

Ev ödevlerinin öğrencilerin öğrenilen bilgileri pekiştirmelerinde ve yeni bilgiler öğrenmelerinde önemli olduğu açıktır. Fakat ev ödevlerinin niteliği ve niceliği öğrencilerin ev ödevlerini yapıp yapmamalarına etki etmektedir. Öğrencilere çok ağır ev ödevi vererek ödevin niteliğini düşüren öğretmenler olduğu gibi az ödevle öğrencilerin düşünme becerilerini geliştiren öğretmenler de bulunmaktadır. Bu durum öğrencilerin ev ödevlerini düzenli yapıp yapmamalarında etkili olmaktadır (Kapıkıran ve Kıran, 1999). Fakat velilerde ödevlerin niteliğine bakmadan ödev veren öğretmenin iyi öğretmen, ödev vermeyen öğretmenin ise kötü

öğretmen olduğu görüşü hüküm sürmektedir. Bir öğretim tekniği olan ödevlerin, aile ve okul arasında bir köprü görevi sağlaması nedeniyle önemli bir öğretim tekniği olduğu unutulmamalıdır (Büyüktokatlı, 2009).

Cooper ödevlerin etkilerini incelerken hem sosyal hem de akademik boyutlarını ele almıştır. Çoğu eğitimci ödevlerin öğrenciler üzerinde bıkkınlık etkisi oluşturduğu konusunda endişelenmektedir. Ödevler öğrencilerin boş zamanlarını sosyal etkinliklerle değerlendirmelerine engel olmaktadır. Ailenin öğrencilerin ödevlerine müdahale etmesi ve öğretmenin kullandığı öğretim tekniğinin ailenin öğretim yaklaşımından farklı olması ödevlerin olumsuz yanlarını ortaya çıkarmaktadır. Hazır bilgi edinen öğrencilerin kopya çekme, hazır kaynaklara ulaşma eğiliminin artması ve ailelerin sosyo-ekonomik durumlarının farklı olması da ödevin olumsuz taraflarını göstermektedir (Cooper, 1989; Akt: Deveci, 2011). Bu nedenle öğrencilere amacının belli olmadığı, öğrencinin zamanını alan ve bilgiye kendisinin ulaşmasını sağlamadan hazır bilgiyi aktaran ödevler vermek ödevlerin olumsuz etkilerine neden olmaktadır. Ev ödevleri öğrencilerin hazır bilgileri deftere aktarması şeklinde değil; araştırarak, yaparak ve yaşayarak öğrenmesini sağlayıcı nitelikte hazırlanmalıdır. Ödevler öğrencilerin bir konuyu pekiştirmelerini sağlarken aynı zamanda onların eğlenerek yapmasını da sağlamalıdır. Öğretmen ödev verirken öğrencilere ev ödevlerinin amacını açık şekilde anlatarak ve bilinçli olmalarını sağlayarak ödev yapmaya istekli hale getirmelidir (Şentürk, 2013). Bir ödevin veriliş amaçları şu şekilde olmalıdır:

- 1- Bireysel araştırmacılık
- 2- Öğrenmeye hazırlık
- 3- İş başarma
- 4- Kendine güven
- 5- Pekiştirme
- 6- Sorumluluk kazandırma
- 7- Kaynaklardan yararlanabilme
- 8- Boş zamanlarından değerlendirebilme... (Gün, 1995: 42).

Bilginin hızla üretildiği bu çağda ancak bilgiye ulaşan, bilgiyi kullanan ve üretme becerisine sahip olan bireylerle birey ve toplum geleceği sağlanmaktadır. Bu becerilere sahip olmak ve bunları hayat boyu sürdürmek ezberci eğitimle değil, bilgi üretimini sağlayan

çağdaş bir eğitimle mümkün olmaktadır. Bu durumda yetersiz kalan geleneksel eğitim yaklaşımları yerini çoklu zekâ ve yapılandırmacı eğitim gibi yaklaşımlara bırakmaktadır (Güney, 2010).

Yapılandırmacı yaklaşımla ev ödevleri, öğrencilerin kendi bilgi ve yeteneklerinin farkına varmalarını, kişisel gelişimlerine katkıda bulunmayı, kendi kendine çalışma disiplini sağlamayı ve öğrenme sorumluluğu almasını gerektirmektedir. Ev ödevleri öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygun, düşünmeyi geliştiren, yaratıcılığı sağlayan, öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmesini destekleyen, okulda geliştirilen düşünce ve süreçleri pekiştiren, öğrencilere bireysel ya da grupla çalışma imkânı veren okul dışı etkinlikleri kapsamalıdır (Şentürk, 2013). Eğitim bilimcileri tarafından etkili bir öğretim stratejisi olarak değerlendirilen ev ödevlerine, öğrenci merkezli eğitim anlayışında ayrı bir yer ve önem verilmektedir. Öğrenci, ev ödevleri ile okulda öğrendiklerini kendine uygun bir şekilde yeniden yapılandırma ve pekiştirme imkânı elde etmektedir (Şen & Gülcan, 2012). Öğrenci merkezli ya da yapılandırmacı yaklaşıma göre ev ödevlerinin etkinlik temelli, öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif olmasını hedefleyen, hem sınıf içi hem de sınıf dışı öğrenme deneyimlerini bir bütün olarak görmeyi sağlayan bir anlayışı yansıttığı görülmektedir (Eskişehir Sonuç Bildirgesi, 2005; Akt: Özer & Öcal, 2012).

Ödevlerin öğrenme üzerinde olumlu etkisi olduğu gibi aynı zamanda iyi planlanmadığında olumsuz etkisiyle de karşılaşılmaktadır (Türkoğlu vd., 2014). Ödevlerin akademik başarıya olumlu etkisinin olması için şu koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir:

- ❖ Ödevler öğrencilerin seviyesine uygun şekilde hazırlanmalı
- ❖ Ödevler ders içinde işlenen konular ile ilişkili olmalı
- ❖ Ailenin ödevlere katılım derecesi belirlenmelidir
- ❖ Yapılan ödevlere dönüt sağlanmalıdır (MacBeath & Turner 1990, p.8, Akt: Üstünel, 2016).

Bu bilgiler doğrultusunda planlı ve dikkatli bir biçimde oluşturulan ev ödevleri, öğretim sürecinde eğitimin etkinliğini arttırarak önemli görevler üstlenir ve başarının da artmasında önemli bir unsur olmaktadır (Şentürk, 2013). Kapıkıran ve Kıran (1999) da yaptıkları çalışmada hiç ev ödevi verilmemesi biçimindeki yanlış bir yaklaşım yerine

öğrenmeleri pekiştirici nitelikte, gereksiz tekrarların olmadığı özellikle de ilköğretimin ilk üç sınıftaki öğrencilerin çalışma alışkanlığını kazanmaları için az miktarda öğretmen tarafından titizlikle hazırlanan ev ödevlerinin verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) (2004) tarafından desteklenen araştırmalar Finlandiya ve Japonya'daki öğrencilere Amerika Birleşik Devletleri'ndeki öğrencilere göre daha az ödev verildiğini fakat standart matematik değerlendirmelerinde onların Amerikalı öğrencilerden daha yüksek puanlar aldıklarını göstermiştir (Özcan & Erkin, 2015).

Akyüz TIMSS 2007 verilerine göre 8. sınıf öğrencilerinin okul dışı faaliyetlerini incelediği araştırmasında Türk öğrencilerinin en çok zaman ayırdıkları etkinlik, ödev yapma olarak belirlenmiştir. Fakat ödev yapmanın matematik başarısı ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumda Türkiye'de ödevlerin niteliği ve öğrencilerden ev ödevi olarak beklenen çalışmalarla ilgili daha detaylı araştırmalar yapılmalıdır (Akyüz, 2013).

“MEB ödevi bir daha kaldırdı.”, “MEB'den Öğrencilere Müjde: Ev Ödevi Kaldırıldı!” ya da “...ev ödevi kalktı mı, tatilde ödev verilmeyecek mi” biçimindeki haberler ev ödevlerinin öğrencilerin sosyal aktivitelerini engelleyici bir unsur olarak görülmesine neden olmaktadır.

Eğitim sadece okulla sınırlandırılmayacak bir olgudur. Yönetmeliklerden ödevlerin kaldırılması veya sınırlandırılması yerine, ödevlerin öğrencilerin araştırma yapma ve kendini geliştirmeye yönelik beceriler kazanmalarını sağlayacak şekilde yapılandırılması ve sunulması gerekmektedir (Hizmetçi, 2007). Dolayısıyla amaca uygun bir biçimde hazırlanan yapılandırılmış ev ödevleri, öğrencilerin düşünmelerine ve araştırmalarına imkân tanıyarak bilgileri kendine göre anlamlı bir şekilde yapılandırmasını sağlayacaktır. Acar, Ersoy, Eser ve Vural (2013) yaptıkları çalışmada araştırma ödevlerinin verildiği, tüm öğretmenler tarafından dile getirilmesine rağmen ödevler araştırmacılar tarafından incelendiğinde uygulamada bu tür ödevlere yer verilmediği belirlenmiştir. Verilen ödevlerin çoğunluğunun kazanımlara uygun hazırlanmadığı ve uygun olanların ise uygulanmasında hatalar bulunduğu belirtilmiştir.

Bu durum öğrencileri araştırmaya yönlendirmeyen, eğitim programının hedeflerine ulaşmasına katkı sağlamayan ve yanlış bir şekilde öğrencilere verilen ev ödevlerinin genel olarak zararlı olduğu görüşünü doğurmaktadır. Yücel (2004) yaptığı çalışmada katılımcı olan öğrenciler, ev ödevlerini kopyacı ve ezberci bir üslupla geliştigüzel yaptıklarını ayrıca ödevleri

gereksiz ve not yükseltme aracı olarak gördüklerini belirtmektedirler. Öğrenciler ödevlerin araştırmaya yönelik, yeni ve özgün çalışmalar yapmaya yönlendiren, grupça çalışması biçiminde ya da öğrenci ilgisine yönelik seçilen konulardan proje şeklinde verilmesinin daha yararlı olacağı düşüncesini taşımaktadırlar.

Bütün bu bilgiler ışığında ev ödevlerinin istendik davranışın gerçekleşmesi için öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılan önemli bir öğretim tekniği olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen-öğrenci –veli iş birliğinin sağlanmasında etkili olan ödevler eğitim programlarının amaçlarına ulaşmasını da sağlamış olmaktadır (Gürlevik, 2006; Türkoğlu vd., 2014). Bu amaç doğrultusunda yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmış ev ödevlerinin, öğrencilerin direkt bilgiyi hazır olarak değil keşfederek ve günlük hayatına transfer ederek kalıcı öğrenmeyi sağlayıcı nitelikte hazırlanması gerekmektedir. Ayrıca, öğrencileri ödevleri daha istekli yapmaya yönlendirmek için verilen ödevlerin kontrolü sağlanarak gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Düzeltme sonrası ödevler öğrencilere geri verilerek öğrencilerin hatalarını görmeleri sağlanmalıdır. Böylece öğrencilerin benzer hataları yapmalarını önlenecektir (Gün, 1995). Başka bir deyişle öğretmenlerin ev ödevlerini toplayıp öğrencilere yazılı geri bildirim vermesi ya da sınıf içinde sözlü olarak fikir paylaşımının yapılması gibi farklı geri bildirim türleri ev ödevlerinin faydalarını arttıracaktır (Kaplan, 2018).

İlgili araştırmalar incelendiğinde ödevler konusunda birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğu Fen alanında (Tuncer & Altunay, 2009; Gedik, Altıntaş & Kaya, 2011; Ersoy & Anagün 2009; Yuladur & Doğan, 2009; Aladağ & Doğu, 2009; Benli & Sarıkaya, 2013; Deveci, 2011, Atlı, 2012), Türkçe alanında (Yılmaz, 2013; Gedik & Orhan, 2013; Şeref & Varışoğlu, 2015), Biyoloji (Yeşilyurt, 2006), Kimya alanında (Sarıgöz, 2011; Yücel, 2004) ve Matematik alanında (Tertemiz, 1991; Acar vd., 2013; Kapıkıran & Kıran, 1999; Gürlevik, 2006; Altuntaş, 2017; Özcan & Göğebakan-Yıldız, 2017; Arıkan, 2017; Kırmızıgül, 2018; Kaplan, 2018; Uçar, 2018) yapılmıştır. Ayrıca birçoğunun da (Yapıcı, 1995; Hizmetçi, 2007; Kayacık, 2013; Özer & Öcal, 2012; Büyüktokatlı, 2009; Özer & Öcal, 2013; Akbaba & Tüzemen, 2015; Duru & Çoğmen, 2017; Ok, 2018; Yel, 2019) ödevleri bütün derslerle ilişkilendirerek genel sonuçlara vardığı görülmüştür. Ödev konusunda farklı araştırma yöntemleri kullanılıp birçok çalışma yapılmasına rağmen deneysel çalışmalar yeterli düzeyde değildir.

Ödevlerle ilgili karşılaşılan deneysel çalışmalar daha çok Fen alanında (Özben, 2006; Kaplan, 2006; Atlı, 2012; Tuncer & Altunay, 2009; Bora, 2018) yapılmış, Matematik alanında

(Kapıkıran & Kıran, 1999; Tertemiz, 1991; Özcan & Erktin, 2015), İlkokuma Yazma alanında (Şentürk, 2013), Yabancı Dil alanında (Demirel, 1989) ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme alanında (Gündüz, 2005) yapılan deneysel çalışmalarla da karşılaşılmıştır.

Ülkemizde matematik dersinde ev ödevleri ile ilgili yapılan deneysel çalışmaların, ödevlerin miktarı konusunda veya ödevlerin verilir verilmemesi üzerinde (Kapıkıran & Kıran, 1999; Tertemiz 1991) yapıldığı görülmüştür. Ödevlerin niceliğinden çok niteliğinin önemli olması (Kapıkıran & Kıran, 1999) nedeni ile alanyazında matematik alanında yapılmış uygun yaklaşıma dayalı olarak hazırlanan ödevlerin öğrencilerin başarı ve tutumları üzerindeki etkisini belirleyen çalışmaların (Özcan & Erktin, 2015) yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Hatta ülkemizde alanyazın incelendiğinde matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarı ve ödevlere yönelik tutumlarını belirleyen bir çalışmayla karşılaşılmamıştır.

Cooper, Robinson ve Patall (2006) yaptıkları meta-analiz çalışmalarında ev ödevi ile ilgili araştırma bulgularını derlemişlerdir. Bu araştırmaların bir bölümünde ev ödevinin hiç verilmediği gruplar ile ev ödevi verilen grupların karşılaştırılması yapılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda ev ödevi verilen grubun daha başarılı olduğu belirtilmiştir. Fakat yedinci sınıf ve üstündeki öğrencilerin ev ödevlerinden alt sınıftaki öğrencilere göre daha fazla yararlanabildiği ifade edilmiştir. İlkokul seviyesinde ise ev ödevlerinin bir fayda sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır (Akt: Arıkan, 2017).

MEB (2011) tarafından yapılan bir araştırmada birinci ve ikinci sınıflara giren öğretmenlerin, öğrencilerine 15-20 dakika içinde yapabilecekleri ödevler vermesi gerektiği, beşinci sınıflar için bu sürenin 40-60 dakika arasında olabileceği belirtilmiştir. Bu durum ödevlerin birinci ve ikinci sınıflarda da verilmesi gerektiğini fakat çok uzun süreli ödevler yerine kısa sürede yapılabilen ve daha nitelikli ödevlerin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir.

İlgili alanyazın incelendiğinde ödevlerle ilgili birçok çalışma yapılarak ödevlerin önemi üzerinde durulmasına rağmen günümüzde ödevlerin verilir verilmemesi konusunda tartışmalar devam etmektedir. Ödevlerin birinci kademe öğrencileri üzerinde uygun bir yaklaşıma dayalı olarak hazırlanmasının bu tartışmalara bir çözüm getirecektir. Bu çalışmayla sınıf öğretmenlerine matematik dersinde ödev verirken yardımcı olunacağı ve günümüz tartışmalarına çözüm yaklaşımı sağlayacağı umulmaktadır.

Bu nedenle bu araştırmada ilkokul 2. Sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve ev ödevlerine yönelik tutumlarına etkisi araştırılacaktır.

1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

1.2.1. Problem Cümlesi

Bu araştırmanın temel problemini; İlkokul 2. Sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarıları ve ödevlere yönelik tutumları üzerinde anlamlı etkisi var mıdır? Sorusu oluşturmaktadır.

1.2.2. Alt Problemler

1. Deney gruplarının matematik dersi başarı ön test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrası son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney gruplarında yer alan öğrencilerin grup içi başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Deney gruplarında yer alan öğrencilerin öntest-sontest ortalama fark puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevi verilen grupların sontest puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?
6. Deney gruplarında yer alan öğrencilerin öntutum puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
7. Deney gruplarının öntutum-sontutum ortalama farkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
8. Deney gruplarının sontutum puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Ülkemizde kalabalık sınıfların mevcut olması nedeniyle öğrencilerin bireysel çalışmaları ve uygulamaları çoğu zaman mümkün değildir. Sınıf içerisinde gerçekleştirilen etkinliklere her öğrencinin katılımı sağlanamamaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme eksiklerini değerlendirmesi zor olmaktadır. Bu durumu öğretmenlerin en sık başvurdukları yöntemlerden biri olan ev ödevleri kolaylaştırmaktadır. Eğitim alanında pedagojik değeri sürekli tartışılan, sınırlandırılmak ve yasaklanmak istenen ödevler anne-babalar ve öğretmenler tarafından tercih edilen bir yöntemdir (Özer & Öcal, 2012). Ödevi öğrenme sürecinde etkin bir şekilde kullanmak, amacına uygun bir şekilde hazırlanmış ödevlerle mümkündür. Öğrenene kazandırılmak istenen amaca yönelik düzenlenen ödevler her öğrencinin bireysel hızına yönelik çalışma olanağı verecektir. Böylece öğrencilerin eksik ve yanlış öğrenmeleri konusunda öğretmen ve veliler bilgilenecektir. Ayrıca verilen ödevler ile öğrenciler bilgilere bizzat kendi çabası ile ulaşacak ve öğrendiklerini gerçek hayatta uygulama fırsatı bulacaklardır. Uygun yaklaşıma dayalı şekilde düzenlenen ev ödevlerinin öğrencilerin derse yönelik başarılarına ve tutumlarına olumlu katkı getireceği düşünülmektedir. Bu durum ödevlerin öğrencilere ağır yük olmasını önleyerek öğrencilerin ev ödevlerine karşı tutumlarını da olumlu yönde geliştirecektir. Özellikle öğrencilerin zorlandığı ve soyut kavramları içeren derslerde verilen ev ödevleri öğrencilerin derse ve ev ödevlerine karşı olumsuz tutum geliştirmelerini önleyecektir.

Ülkemizde öğrencilerin birçoğu matematiğin zor olduğunu ve matematiği başaramayacağını düşünerek matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmektedir. Bu durum ilkokulda başlayarak ilerleyen zamanlarda da artarak devam etmektedir. Öğrencilerin bu önemli araca karşı olumsuz tutum geliştirmelerinde yapılan öğretimin ve öğretmenin yaklaşımının önemli etkisi vardır (Baykul, 2016). Birçoğunun ön yargıyla yaklaştığı matematik, sınıf içinde yapılan öğretimin ev ödevleri ile desteklenmesi sonucunda öğrenilmesi kolay hale gelecektir.

Bu çalışmada ülkemizde öğretmenlerin sıklıkla başvurduğu bir üniteyi veya bir konuyu okuyarak gelme (Tuncer & Altunay, 2009), ezberleme ödevleri, tekrar etmek amaçlı verilen alıştırmalar, araştırmayı gerektirmeden belirli prosedür dahilinde hazırlanan ödevler geleneksel ödev olarak tanımlanmıştır. Araştırma gerektiren, düşünmeye yönelik, günlük hayatla ilişkili, yarım kalmış çalışmayı tamamlama becerisini ve yorum yapabilme gücünü geliştiren nitelikte verilen ödevler yapılandırılmış ödev olarak kabul edilmiştir.

Bu doğrultuda, yapılan çalışmada ilkokul 2. Sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve ödevlere yönelik tutumlarına ne derece etki ettiğini tespit etmek amaçlanmıştır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Geçmişten günümüze kadar eğitimde ödevler öğrencilerin gelişimini olumlu ve olumsuz etkilediği tartışmaları halen devam etmektedir. Bir yanda bütün bu tartışmalar devam ederken, öğretmenler bu tartışmalardan bağımsız olarak ev ödevi vermeye, öğrenciler de bu ödevleri yapmaya devam etmektedirler. Ev ödevlerinin verilmemesi gerektiğini savunanlar ev ödevlerinin öğrencilerin oyun vakitlerini engellediğini, öğrencileri sıkarak okula karşı olumsuz tutum geliştirdiğini ve öğrencilerde gerekli bilgilerin kalıcılığında olumsuz etkilerinden bahsetmektedirler. Yapılandırmacı yaklaşımla hedeflenen kendi kendine öğrenen, derse aktif katılım sağlayan, araştıran, sorgulayan ve yaratıcı düşünen birey modelini oluşturmaktır. Bunun için okulda yapılan etkinlikler günümüz koşullarında tüm öğrenciler için yeterli olmamaktadır. Eğitim sadece okulda değil okul dışında da öğrenciyi öğrenmeye yönlendiren bir süreçtir. Bu süreçte öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımla rehber rolünü üstlenmeleri okul dışında da ev ödevleriyle de sağlanmaktadır. Okul içinde ders süresince öğrencinin derse aktif katılımı, eğlenerek öğrenmesi ve kalıcı öğrenmenin sağlanması öğretmenin rolüne bağlı olarak öğrencilerde olumlu gelişmeler sağlayacaktır. Okul içinde olduğu gibi okul dışında da öğretmen ev ödevleriyle öğrencileri uygun bir şekilde yönlendirerek öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlamaktadır. Fakat öğretmen ev ödevlerini verirken geleneksel yaklaşımla öğrencilerin bireysel özelliklerini dikkate almadan, sadece okulda yapılan etkinliklerin aynısını tekrar amaçlı verirse, onların ilgi ve ihtiyaçlarını dikkate almazsa ev ödevleri amacına ulaşmada yetersiz kalacaktır.

İlkokul birinci kademedeki matematik ders konularının somutlaştırılarak verilmesinde ev ödevlerinin de rolü büyüktür. Öğrenciler okulda öğrendiği bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilmesi, anlamlandırabilmesi ve kalıcı hale getirebilmesi okul dışında verilen ev ödevleriyle de mümkün olmaktadır. Ayrıca matematik diğer derslere göre öğrenciler tarafından zor olarak algılanan bir alandır. Fakat iyi yapılandırılmış ev ödevleri öğrencilerin matematiği eğlenceli bir ders olarak görmelerine katkı sağlayacaktır. Günümüzde geleneksel yaklaşıma dayanarak hazırlanan ev ödevleri öğrencinin bireysel yanını dikkate almadan bireyleri ezberciliğe yönlendirmektedir. Bu da öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmelerine yol açacaktır. Matematik dersinde öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri,

ödev yapma süresi, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınmadan hazırlanan ev ödevleri öğrenci başarısını olumsuz etkilediğinden öğretmenlerde ev ödevlerinin verilmemesi gerektiği düşüncesini doğurmaktadır. Bu nedenle yapılacak olan bu çalışma öğretmenlere matematik dersinde ev ödevlerinin nasıl hazırlanması gerektiği ve öğrenci başarısı üzerinde etkisi olup olmadığı konusunda ışık tutacaktır. Ayrıca ev ödevlerinin eğitim, öğretim ve ders programlarındaki yerinin önemine, ilkökul düzeyindeki çalışmalara ışık tutacağı umulmaktadır.

İlgili alanyazın incelendiğinde ev ödevleriyle ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Matematik dersi kapsamında ev ödevleri ile ilgili çalışmaların yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Alanyazında matematik alanında matematik ödev alışkanlığına yönelik ölçek geliştirme çalışması (Özcan & Erkin, 2013) ve ev ödevlerine yönelik veli görüşlerini (Kırmızıgül, 2018), öğretmen ve öğrenci görüşlerini (Gürlevik, 2006) inceleyen çalışmalar yapılmıştır. Bunun dışında matematik alanında yapılan deneysel çalışmaların da (Kapıkıran & Kıran, 1999; Tertemiz, 1991; Özcan & Erkin, 2015) yer aldığı fakat bunun yeterli düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Matematik alanında yapılandırılmış ve geleneksel ödevlerini karşılaştıran, aynı zamanda ödevleri kontrol etmenin ve öğrencilere geribildirim vermenin başarı ve ödevlere yönelik tutum üzerinde etkisinin incelendiği kapsamlı deneysel bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırmanın matematik alanında alanyazına katkı sağlayacağı ve bu alandaki önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

1.5. Sayıtlar

Araştırmada;

1. Kontrol ve deney grubu öğrencileri tüm uygulamalarda ölçme araçlarını istekle ve samimiyetle yanıtlamışlardır.
2. Araştırma süresince kontrol edilemeyen diğer dış faktörler dört grubu da aynı oranda etkilemiştir.

1.6. Sınırlılıklar

Araştırma;

1. Aydın ilinde bulunan üç devlet okulundaki dört şubeden oluşan 2.sınıf öğrencileri ile,

2. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı,

3. Araştırmacının bulunmadığı diğer okullarda 3 sınıf öğretmenin uygulamasını yürütmesi ile,

4. 2. Sınıf Matematik dersinde “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusu ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Yapılandırılmış ev ödevi: “Yapılandırılmış ev ödevleri araştırmada; bireyleri ezber ve hazır bilgileri kullanmaya değil, düşünmeye, sorgulamaya, bilgilerini organize etmeye yönlendiren; ilgi çekici, eğlenceli, seviyeye uygun, öğrenci tarafından kısa sürede bitirilebilecek ödevler olarak tanımlanmış ve uygulanmıştır” (Şentürk, 2013, s. 9).

İlgili literatür incelendiğinde araştırma gerektiren, düşünmeye yönelik, günlük hayatla ilişkili, yarım kalmış çalışmayı tamamlama becerisini ve yorum yapabilme gücünü geliştiren nitelikte verilen ödevler yapılandırılmış ödev olarak kabul edilmiştir.

Geleneksel Ev Ödevi: Bu çalışmada ülkemizde öğretmenlerin sıklıkla başvurduğu bir üniteyi veya bir konuyu okuyarak gelme (Tuncer & Altunay, 2009), ezberleme ödevleri, tekrar etmek amaçlı verilen alıştırmalar, araştırmayı gerektirmeden belirli prosedür dahilinde hazırlanan ödevler geleneksel ödev olarak tanımlanmıştır.

Tutum: Bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili duygu, düşünce ve davranışlarının düzenli bir şekilde oluşmasını sağlayan bir eğilimdir (Smith, 1968; Akt: Gündüz, 2005).

2. BÖLÜM

2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde kuramsal açıklamalara ve ev ödevleri ile ilgili daha önce yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Açıklamalar

2.1.1. Eğitim-Öğretim ve Öğretme

“Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir” (Ertürk, 1972, s. 12). Başka bir anlayışa göre eğitim, kişinin öğrenme ve çalışmanın sonucunda geliştirdiği doğal zihinsel güçlerin her biriyle ve becerilerle birlikte toplumun benimsediği tutum ve davranış geliştirme süreçlerinin tümünü kapsayan bir tanım olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca eğitim, bilinçli ve erişilmek istenen amaca yönelik etkilerin sonuçlarından oluşan bir dizi değişiklik olarak da söylenmektedir. Okullarda gerçekleştirilen öğretim etkinlikleri, eğitimin amacına yönelik hazırlandığı için, bunlar birer eğitim etkinliği olarak kabul edilmektedir (Binbaşıoğlu, 1995). Öğretim etkinlikleri, eğitim sisteminin girdiler bölümündeki istendik davranışların öğrencilere kazandırılmasını amaçlayan planlı, örgütlenmiş ve kontrollü şekilde düzenlenmiş etkinlikleri kapsamaktadır. Öğrenme, kişinin kendisi tarafından gerçekleşmektedir. Bu öğrenmelerin gerçekleşmesi öğretim etkinliklerinin yardımıyla sağlanmaktadır (Baykul, 2016).

Başka bir deyişle kişilerde öğrenmenin sağlanması amacıyla hazırlanan faaliyetlerin tümüne öğretim denilmektedir. Öğretim faaliyetlerinin önceden düzenlenen hedefler doğrultusunda, planlı ve kontrollü şekilde düzenlenmesi ve gerçekleştirilmesi ise öğretim olarak kabul edilmektedir (Fidan & Erden, 1998). Kısacası öğretim, öğrenme işinin belirli bir amaç doğrultusunda planlı ve düzenli olarak yapılmasını gerektirirken eğitim ise öğrenme ve öğretim sonuçlarının, çevrenin olumlu değer yargılarına uygun bir biçimde olmasını gerektirmektedir (Binbaşıoğlu, 1995).

2.1.2. Öğrenme

Öğrenme kavramı, öğretim ve eğitim kavramlarının temelini oluşturmakta ve bu kavramların içinde yer almaktadır. Bu nedenle öğrenmeye verilecek anlam, eğitim ve öğretim kavramlarına verilecek anlamı da etkilemektedir. Öğrenmeyi davranış değişikliği olarak kabul

eden anlayışa göre, birey öğrenme sonucunda ya eski davranışlarını değiştirmekte ya da yeni bir davranış kazanmaktadır (Binbaşoğlu, 1995).

Diğer bir deyişle canlının çevresi ile etkileşime girmesi sonucunda davranışlarında ortaya çıkan değişiklik öğrenmedir. Yaşantısız öğrenme olmadığı için öğrenme, yaşantılar aracılığıyla davranışlarda (hal ve hareketler ile görüşlerde) ortaya çıkan bir dizi değişiklik olarak da tanımlanmaktadır. Yaşantı ise bireyin özellikle duyu organları ile almış olduğu izlenimlerin ya da bu işi yaparken verdiği tepkilerin tümünü kapsamaktadır. Öğrenmenin gerçekleşmesinde, olgunlaşma düzeyi, alıştırma miktarı ve daha özel bir terimle hazırlık durumu etkili olmaktadır. Bunlarla birlikte zekâ yaşı, ilgi ve dikkat gibi diğer etkenlerde öğrenme üzerinde etkilidir (Binbaşoğlu, 1995).

Öğrenme sonucunda istendik veya istenmedik olduğu gibi yanlış davranışlar da ortaya çıkmaktadır. Örneğin küfürlü konuşmak ya da sigara içmek istenmedik davranışlar olarak ortaya çıkan öğrenilmiş davranışlardır. Ayrıca bir sözcüğü hatalı şekilde seslendirme yanlış öğrenilmiş davranış olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak okulda bireye istendik davranışların kazandırılması hedeflenmektedir (Erden & Akman, 1996). Bu nedenle davranış değiştirme mühendislerinin yani eğitimcilerin amacı; eğitim sürecinde geçerli öğrenmeleri sağlayarak istenmedik yan ürünlerin oluşmasını en aza indirmek hatta bunların yok edilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla geçerli öğrenmenin sağlanması, geçerli öğretiler ile mümkündür. Daha önce de belirtildiği gibi öğretme, öğrenmeyi sağlama faaliyeti olarak kabul edildiğine göre; eğitim, geçerli öğrenmeleri sağlayan öğretim yoluyla gerçekleşmektedir diyebiliriz (Senemoğlu, 2015).

2.1.3. Yapılandırmacı Yaklaşım Göre Öğrenme-Öğretme

Gelişmiş ülkelerin çoğunda davranışçı yaklaşımın olumsuz yanlarını ortadan kaldırmak için yapılandırmacı yaklaşım uygulanmıştır. Bu yaklaşımın amacında bilgiyi araştıran, nerede ve ne şekilde kullanması gerektiğini bilen, kendi öğrenme şeklinin farkında olan, yeni bilgiler ortaya koyan ve kendini devamlı geliştiren bireyleri yetiştirmek vardır. Davranışçı yaklaşımın kara kutu olarak ifade ettiği zihin ve zihinsel yapıyı aydınlatmaya çalışmaktadır. Bireye öğrenme ve zihinsel becerilerini geliştirme, etkin hale getirme, bilgiyi zihinde aktif şekilde yapılandırma, yaptığı işlemler ve sonuçları hakkında düşünme fırsatı vermektedir. Yani bu yaklaşım öğretimden çok öğrenme üzerinde durmakta, bireyi ve bireyin zihnini ön plana almaktadır (Güneş, 2010).

Öğrenci merkezli etkinliklerin çoğunlukta kullanıldığı yapılandırmacı sınıflar öğrencilere kendi kendine öğrenme fırsatı vermektedir. Öğrenciler öğretim sürecinin her aşamasına etkin bir şekilde katılmaktadır. Öğrencilere bu süreçte problem çözme becerisinin kazandırılması ile bilgiyi alan değil bilgiyi uygun şekilde kullanan, araştıran ve kendi kendine öğrenebilen bireyler yetişir. Bu sayede bireyler bilgi ve teknolojideki hızlı artışla başa çıkabilecektir. (Koç, 2008).

Yapılandırmacı öğrenme ortamı öğrencilere öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılım imkânı vermektedir. Etkin öğrenme, öğrencilere öğrenme etkinliklerinde oldukça özgür bir şekilde hareket etme ve süreci kontrol etme hakkının verilmesidir. Problem çözme, araştırma yapma, küçük grupla çalışma, işbirliğine dayalı öğrenme etkin öğrenme etkinlikleri olarak görülmektedir (Savaş, 2011).

Yapılandırmacı sınıflarda öğrenme süresince öğrencileri etkin hale getirmek için öğretmenin rehberliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmen bu süreçte öğrencilerle işbirliği yapar, onların öğrenmelerine yardımcı olur ve onları desteklemektedir. Geleneksel sınıflarda ise öğretmen pasif durumda olan öğrencilere sınıf önünde konuşmasını yaparak sürecin çoğunu onlara bilgi aktarmak şeklinde geçirmektedir. Yapılandırmacı sınıflarda öğretmen, küçük gruplarla çalışan öğrencileri izleme, onlara sorular yöneltme ve gerekli yönlendirmeyi yapmakla sorumludur (Koç, 2008).

Yapılandırmacı sınıflarda öğretmen rollerini Brooks ve Brooks (1993) şu şekilde belirtmektedir:

- ❖ Öğrencinin özerkliğini ve girişimciliğini destekler.
- ❖ Bilgi toplarken birincil kaynakları kullanır.
- ❖ Bilişsel alanla ilgili sınıflama, analiz etme, yordama ve yaratma kavramlarını kullanır.
- ❖ Öğrencilerin ders sürecini yürütmelerine, öğretme stratejilerini ve içeriği değiştirmelerine izin verir.
- ❖ Öğrencilerle bildiği kavramları paylaşmadan önce öğrencilerin kavramlarla ilgili anlayışları üzerinde araştırma yapar.
- ❖ Öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle diyalog içinde olmalarına yardımcı olur.

- ❖ Öğrencilerin birbirlerine düşünmeyi sağlayan açık uçlu sorular yöneltme imkânı verir.
- ❖ Soruları yönelttikten sonra soruların cevapları için bekleme süresi verir.
- ❖ Öğrencilerin cevapları arasında bağlantı kurmalarını sağlamaları için onlara zaman verir. Başka anlamlar çıkarabilmelerine yardımcı olur.
- ❖ Öğrencilerin meraklarını gidermek amacıyla sarmal öğrenme modelini kullanır. Bu modelin birinci aşamasında belirlenen materyal ile ilgili öğrencilerin sorular sorması ve bu doğrultuda hipotezler oluşturması sağlanır. İkinci aşamasında öğrenci sorularına cevap verilir, yeni kavramlar açıklanır ve deneyler üzerinde durulur. Üçüncü aşamada uygulamaya geçilerek öğrenme sarmalı tamamlanır. Bu aşamada öğrenciler önceden çalışılmış kavramlar üzerinde farklı bir bakış açısı ile değerlendirme yapar ve yeni problemler üzerinde dururlar (Akt: Demirel, 2010).

Yapılandırmacı eğitim programında değerlendirme öğretmen ve öğrencilerin birlikte yürüttüğü bir süreci kapsamaktadır. Öğrencilerden söylediklerinin önceden belirlenen kavramlara ne derece uyduğu değil onların yorumlarını uygun bir şekilde biçimlendirebilmesine bakılmaktadır. Değerlendirme öğrenme süreci boyunca devam eder ve öğretime yön vermektedir. Bu yaklaşımda değerlendirme öğrenmeyi sağlayan araçtır. Çünkü öğrenciler önceki ve daha sonra edindikleri anlamları karşılaştırarak kendine özgü bir şekilde bilgilerin yapısını değerlendirme fırsatı bulmaktadır. Bu nedenle performans değerlendirme, özgün değerlendirme, günlük yazma, öğretmen gözlemleri, görüşme, problem çözme gibi çoklu değerlendirme teknikleri kullanılmaktadır. Bu bilgiler ışığında yapılandırmacı öğrenme kuramının eğitim programının tüm öğelerini etkilediği ve öğreneni etkin yapan bir öğrenme yapısı sunduğu kabul edilmektedir (Koç, 2008).

2.1.4. Geleneksel Yaklaşım Göre Öğrenme-Öğretme

Geleneksel yaklaşım eğitimde kullanılan en eski yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre eğitim, öğrencilere gerekli bilgilerin açık ve net şekilde iletilmesidir. Yani bu yaklaşımda temel amaç bilgi aktarmaktır. Bilgiler öğrencilere sözlü veya yazılı olarak aktarılmakta ve farklı kaynaklar sunulmaktadır. Öğrenmeyi kolaylaştırmak amacıyla bilgiler aşamalı olarak öğrencilere sunulmaktadır. Bir bilgiyi, olayı zihinde tutmak ve hatırlamak için sürekli tekrar etmek gerekmektedir. Tekrar etmek bu yaklaşımda zorunludur. Öğrenme sürecinde önce pasif durumda bulunan öğrencinin ileri zamanlarda aktif halde bir işlemi tek başına yapıcaya

kadar tekrar etmesi gereklidir. Bu süreçte işaretleme, altını çizme çerçeve içine alma gibi çeşitli ezberleme teknikleri kullanılmaktadır. Buna göre bu yaklaşımda ödevler de öğrencilerin bilgileri tekrarlayarak ezberlemesi amacı ile verilmektedir. Genelde öğrencilere alıştırmaya, tekrarlama ve sesli okuma türünde ödevler verilmektedir (Güneş, 2014).

Geleneksel yaklaşımda öğretmen, öğrencilere araştırmaya yönelik ödevler vermemekte, ders yükü çok olduğundan verdiği ödevleri de kontrol edip geri bildirim sağlayamamaktadır. Öğrencilere yaptıkları ödevleri sunma fırsatı verilmemektedir. Bu duruma yeterli sürenin olmaması veya öğretmenlerin bu süreçte merkezde bulunma istekleri neden olmaktadır. Ayrıca öğretmen sınavlarda bilme ve kavramaya dayalı öğrenilenlerin tekrarlanmasını gerektiren sorular sormakta, öğrencileri ezbere sevk etmektedir (Duruhan, 2004).

Sonuç olarak geleneksel sınıflarda öğretmen okul içi ve okul dışı öğrenme ortamlarında öğrencileri ezbere teşvik etmekte, düşünerek, araştırarak, sorgulayarak bilgiyi kendi kendine yapılandıran ve kullanabilen bireyler yerine bilgiyi hazır olarak alan bireylerin yetişmesine neden olacaktır.

Geleneksel sınıf ortamında karşılaşılan sorunları aşağıdaki gibi belirtebiliriz:

- Öğretim sürecinde öğretmen konuşmasının hâkim olması,
- Çoğunlukla ders kitaplarından yararlanarak öğrencilere bilgi aktarılması,
- Sınıflarda işbirliğine yönelten oturma düzenleri yerine sabit oturma düzeninin uygulanması,
- Öğrenci görüşlerine gereken önemin verilmemesi ve onlara uygun dönütün sağlanmaması,
- Öğrencinin yeni bilgiyi zihninde yapılandırmak yerine sabit bir bilginin varlığını kabullenmesidir (Brooks, 1993: 6-7; Akt: Demirel, 2010).

Aşağıdaki tabloda yapılandırmacı ve geleneksel sınıfın özellikleri karşılaştırmalı olarak sunulmuştur (Koç, 2008, s. 429-430):

Tablo 2.1. Yapılandırmacı ve Geleneksel Öğrenme Ortamlarının Karşılaştırılması

Nitelik	Geleneksel Sınıflar	Yapılandırmacı Sınıflar
Hedefler	Öğrenciden beklenen bilgiyi hatırlamasıdır. Hatırlanacak bilgi öğretmenin söylediği ya da öğrencinin okuduğu olabilir. Öğretmen tarafından belirlenir.	Öğrencilerin problem çözme bilgi ve becerisini kazanması beklenir. Bilgiyi hatırlamak yeterli değildir. Her öğrenci kendi öğrenme hedefine öğretmenle birlikte karar verir.
İçerik	Eğitim programındaki başlıklardır. Konu mantıksal bir bütünlük içinde ve programdaki sırasına uyularak işlenir. Konular derinliğine inilmeden ve diğer alanlarla ilişki kurulmadan incelenir.	Temel kavramlar ve ilkelerdir. Öğrenci soruları dikkate alınarak konu şekillendirilir. Konular hem genişliğine hem de derinliğine incelenir.
Öğrenme kaynakları	Sınıf ve sınıftaki araçlardır. Temelde ders kitabı vardır.	Sınıf, sınıf dışı çevre ve gerçek yaşam eğitim ortamıdır. Ders kitabının yanında uzmanlar, geziler, incelemeler, teknolojik araç-gereçler kullanılır.
Öğretim hizmetini etkileyen değişkenler	Dışsal pekiştireç, ipucu, dönüt ve tekrarı sağlamak önemlidir.	Öğrenmeye etki eden bireysel özellikler, önbilgiler ve içsel pekiştireç önemlidir.
Öğrenme faaliyetinin planlanması ve uygulanması	Öğretmen kontrolündedir. Öğretmen anlatır, örnek verir, öğrencilerin hatırlaması ve tekrarlaması istenir. Konular kitapta yer aldığı biçimde işlenir. Öğrenci-öğrenci etkileşimi sınırlıdır.	Öğrenci ve öğretmen karar verir. Yüzeysel konuların tekrarlanması yerine uygulama şansı tanınır, konu derinliğine incelenir. Deneyler, incelemeler ve projeler ağırlıklıdır. Öğrenci-öğrenci etkileşimi önemlidir.
Öğretmenin rolü	Bilgiyi anlatan kişidir.	Çevreyi düzenleyerek öğreneni etkin kılan kişidir. Kılavuz rolündedir, etkileşimi sağlar. Öğrencilerinden de öğrenir. Esnek, değişiklik ve yeniliklere açıktır.
Öğrencinin rolü	Bilginin pasif alıcısıdır.	Araştıran, eleştiren, problem çözen, düşünen kişidir. Bilgiyi toplar, analiz eder ve sunar.
Ödevler	Konu ve miktar her öğrenci için aynıdır. Öğretmen tarafından belirlenir. Okuma-yazmaya yöneliktir.	Seçimlidir. Öğrenci istediği konuda istediği derinlik ve genişlikte hazırlar. Araştırmaya yöneliktir.
Değerlendirme	Öğretmen tarafından yapılır. Karar vericidir (summative) Davranışın basamakları incelenir. Gözlenebilen ve ölçülebilen davranışlardır. Sınavlar kullanılır.	Öğretmen- öğrenci tarafından yapılır. Biçimlendirici (formative) ve gelişimseldir. Bilişsel beceri / anlamlı bilgi değerlendirilir. Gözlemler, proje çalışmaları, öğrenci dosyaları kullanılır.

2.1.5. Matematik Nedir?

Günümüzde matematiğin farklı tanımları ile karşılaşılmaktadır. Bu tanımlar insanların kullandığı matematik konularına, matematikteki deneyimlerine, ilgi ve tutum düzeylerine göre farklılaşmaktadır (Baykul, 2016). Skemp (1986) matematiği yaşamın soyutlanmış bir biçimi olarak ifade etmekte (Akt: Altun, 2006); Baykul (2016) matematiği insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistem olarak görmektedir.

Kısacası matematik insan zihninin, çevreden aldığı esin ve ilk hareketle, soyutlama yaparak ürettiği bilgidir (Altun, 2016). Olkun ve Uçar (2007) matematik eğitimindeki yeni anlayış gereği matematiğin tanımına da uygun olarak salt matematiksel bilgi öğrenmek yerine matematik yaparak matematiği öğrenmenin ön plana çıktığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla matematik yapma süreci bir örüntü ve düzen arayarak problem çözme süreci olarak açıklanmaktadır (Olkun & Uçar, 2007). Bu nedendir ki doğada bulunan örüntü ve ilişkileri keşfeden insan matematiksel kavram ve ilişkileri de kullanarak karşılaştığı olaylar sistemlerinin bütünü için kendileri için anlamlı duruma getirmeye çalışmaktadır (Olkun & Uçar, 2006).

2.1.6. Matematik Eğitimi ve Öğretimi

Matematik toplumun ve bireyin gereksinimlerini karşılamakta ona gerekli güveni sağlamaktadır. Günümüz çağın insanı geçmiş zamanlara göre bilgi ve kültürü elde etmek için daha istekli ve ısrarla hareket etmektedir. Özellikle demokratik toplumlarda bireyler kendi iradeleri ile geleceklerini belirlemeye isteklidirler. Yani toplumsal isteklerin artması ile matematik öğrenme ihtiyacında da aynı doğrultuda artma gereksinimi ortaya çıkmıştır (Altun, 2006). Bu nedenle matematik, toplumun her alanında kullanılır duruma gelmiştir. Sayıları okuyabilme, alışveriş yapabilme gibi güncel durumlarda ve tıp, ekonomi, askerlik gibi her meslekte matematik öğretimi bir ihtiyaç olmuştur. Dolayısıyla gelişen dünyamızda matematik ve matematik öğretimi kesinlikle olması gereken bir gereksinim haline gelmiştir (Gürlevik, 2006).

Matematiğin günlük yaşamla ilişkilendirilmesi ve uygulamalarının örneklendirilmesi, öğrencilerin matematiğe karşı daha fazla ilgi duymalarını ve matematiği anlamalarını sağlayacaktır. Gerçekte okul matematiğinin tamamına yakını gerçek hayattan bir uygulama ile ilişkilendirmek mümkündür. Ayrıca iyi bir matematik eğitimi ve matematiksel başarı için öğrencilerin matematiksel bilgisi, becerileri ve tutumları dikkate alınmalıdır.(Olkun & Uçar, 2006).

2.1.7. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Matematik Eğitimi

Matematik öğretimini en çok etkileyen kuramcı Jean Piaget zihin gelişimi üzerinde araştırmalar yaparak Çocukta Zihinsel Gelişim Kuramı'nı oluşturmuştur (Altun, 2016). Yapılandırmacılığın temeli Piaget'in zihinsel gelişim kuramına dayanmaktadır. Bu kurama göre bilgiler, düşüncelerin zihinde yapılandırılmasıyla oluşmaktadır (Olkun & Uçar, 2007).

Bu nedenle yapılandırmacı öğrenme kuramında bilgi bir bireyden diğerine aynen aktarılamamakta ancak bireyin çabası sonucunda kendi zihninde bilgiyi yapılandırması ile kazanılmaktadır. Bu bakış açısı geleneksel eğitim ilkeleriyle bağdaşmamaktadır (Olkun & Uçar, 2006). Geleneksel matematik eğitimi anlayışı ile matematiksel bilgiler küçük bölümler halinde parçalanarak öğretmen tarafından öğrencilere anlatılmaktadır. Öğrenciler ise bu bilgileri alıştırmalar yoluyla tekrar ederek öğrenmektedir. Bu anlayışta tek yanıtı olan sorular için önceden belirlenmiş bir yanıtlama yöntemi veya yöntemleri bulunmaktadır. En çok soruyu en kısa sürede ve en kısa yoldan cevaplayan öğrenciler başarılı sayılmaktadır. Ayrıca bir nedene dayandırılmayan birçok bağlantı, kural ve simgeler öğrencilere sunularak ezbere dayalı bir şekilde öğrencilerin pasif olduğu bir öğrenme ortamı oluşmaktadır. Bu nedenle bu yaklaşımla yapılan öğretimde öğrenciler farklı problemleri çözmez duruma gelmektedir (Olkun & Uçar, 2007).

Yapılandırmacı yaklaşımla yapılan öğrenme ortamının oluşması için öğrencilere;

- ❖ Açık uçlu sorulara yöneltme
- ❖ Her sorunun cevabı için yeterli süre verme
- ❖ Somut materyal kullanarak çalışma
- ❖ Diğer kişilerle etkileşimde bulunma imkânı verme
- ❖ Öğrendiklerini sürekli sınıma ve uygulama imkânı verme
- ❖ Sınıf içi tartışmalarda bulunma
- ❖ Problem merkezli çalışmalara katılma
- ❖ Temel kavramları anlamaya çalışma
- ❖ Birlikte çalışarak öğrenme
- ❖ Bir konu hakkındaki merakını söyleme
- ❖ Bilgilerini sunma imkânı verme ve gerektiğinde bilgilerini anlamlı hale getirmelerinde onlara yardımcı olma konusunda gerekli fırsat verilmektedir (Altun, 2016).

2.1.8. Ev Ödevi

2.1.8.1. Ev ödevinin tanımı

Eğitim sürecinde öğrenme üzerinde önemli etkisi olan ödevin tanımı konusunda farklı bakış açıları bulunmaktadır. Bu görüşler şu şekildedir:

- ❖ Cooper (1989)' a göre ödev, okul dışı zamanlarda yürütülen ve öğretmenler tarafından öğrencilere verilen görevdir (Akt: Üstünel, 2016).
- ❖ Binbaşıoğlu (2014)'na göre ödev, öğrencinin gelişmesine yardım eden, onu olgunlaştıran bir faaliyet şeklidir.
- ❖ Büyüktokatlı (2009)' ya göre ödev, öğrencinin okuldaki öğrenmelerin ön hazırlığını yapmak veya öğrenmelerin sürekliliğini sağlamak için yaptığı çalışmalardır.
- ❖ Özben (2006)' e göre ödev, işlenmekte olan konunun geliştirilmesi amacıyla öğretmenin yardımı doğrultusunda öğrencilere yaptırılan çalışmalardır.
- ❖ Ilgar (2005)'a göre bir öğretim tekniği olan ödev verme, öğrencilerin belli bir konu hakkında ön bilgisinin olmasını sağlayan veya belli konular hakkında araştırmalar yaparak bilgilerini pekiştirmeye yarayan görevlerdir.
- ❖ Altuntaş (2017)' a göre ödev, öğrenme sürecini destekleyen, öğrenciyi araştırmaya yöneltmek amacıyla verilen, evrensel olarak kabul edilen ve uygulanan eğitim ve öğretim faaliyetidir.
- ❖ Ok (2018)' a göre ödev, öğretmenlerin konuları pekiştirmek, eksik öğrenmeleri tamamlamak, işlenecek olan konuya hazırlık yapmak amacıyla öğrencilere verdikleri her çeşit okul ve ders dışı etkinlikler ve görevlendirmelerdir.
- ❖ Okan (1989)' a göre ev ödevi öğrencilerin ders dışı zamanlarda tek başına ya da grupla yapacağı metin, araç ve benzerlerini kapsayan, eğitim ve öğretim sürecindeki etkinliklerden biridir.
- ❖ Yapıcı (1995)' ya göre ev ödevi öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimin sağlanmasına destek veren bir tekniktir. Öğretmen için bir öğretim tekniği iken öğrenci için de öğrenme tekniği olarak algılanmaktadır.
- ❖ Calp (2011)' e göre ev ödevi, öğretmen, öğrenci ve ailenin birlikte üstlendikleri bir çabadır.

- ❖ Yuladur ve Doğan (2009)' a göre ev ödevleri, konuları pekiştirmek ve öğrenciyi araştırmaya yöneltmek amacıyla tüm dünyada benimsenen ve uygulanan bir ğretim yöntemidir.
- ❖ Gürlevik (2006)' e göre göre bilginin uzun süreli olarak kalıcılığını sağlamada yardımcı öğelerden biri de ev devleridir.

Tüm bu tanımlar incelendiğinde dev; öğrencilere araştırarak kendi kendine öğrenme fırsatı vermek, işlenecek konular hakkında hazırlıklı olmak, öğrenmelerin pekişmesine yardımcı olmak ve eğitimin okul dışında da devam eden bir süreç olduğunu öğrencilerin benimsemesi amacıyla öğrencilere öğretmenler tarafından verilen okul dışı etkinlikler olarak tanımlanabilir.

2.1.8.2. Ev devi Türleri

Pratik Alıştırmalar: Öğrencilere kazandırılmış yeni bilgiyi uygulama, gözden geçirme ya da yeni kazanılmış becerileri tekrar etme ve pekiştirme fırsatı sunan ödevlerdir. Örneğin; matematik dersindeki bazı kural ve tabloları ezberlemek, kompozisyon yazmak, serbest okuma çalışmaları yapmak, İngilizce dersinde öğrenilen kelimelerin tekrarını yapmak gibi (Türkoğlu vd., 2014).

İlkokul birinci kademedeki öğrencilerin öğrenmesinde tekrar ve pekiştirmenin önemi büyüktür. Öğrenciler dev sayesinde okulda öğrendiklerini evde tekrar etme fırsatı bulmaktadır. Bu nedenle pekiştirici türden ödevler, öğrencilerin öğrenmelerinde olumlu etki yaratmaktadır (Büyüktokatlı, 2009).

Hazırlık devleri: Bir derse başlamadan önce öğrencileri daha iyi hazırlamak amacıyla bir konu hakkında temel bilgi kazandıran ödevlerdir. Örneğin; geometrik Şekil rneklerinin çevreden buldurulması, çevredeki canlı eşitleri hakkında bilgi toplama gibi (Türkoğlu vd., 2014).

Dolayısıyla bir davranış grubu ile ilgili öğrenme ve öğretme etkinliklerine başlamadan önce öncesinde edinilmesi gereken davranışın öğrencilerde olup olmadığına bakılmalıdır. Herhangi bir öğrencide ön koşul davranışların bulunmadığı fark edilirse, yeni konu ile ilgili ğretim faaliyetlerine başlanmadan bu öğrencilere gereken davranışlarla ilgili tamamlama etkinlikleri yapılmalıdır (Baykul, 2016).

Geliştirme Ödevleri: Öğrencilere kendini geliştirme olanağı veren ve onların hayal güçlerini geliştiren ödevlerdir. Yaratıcılık ve eleştirel düşünmeyi geliştirme boyutu ile ilgili eklemeler yapılır. Bu ödevler “ Bir balonu havaya bıraktığımızda nereye kadar uçar?”, “Güneş olmasaydı ne olurdu?” şeklinde verilebilir (Türkoğlu vd., 2014). Buna göre geliştirme ödevleri öğrencileri araştırma yapmaya teşvik etme, olaylara karşı farklı bakış açısıyla yaklaşma ve onlara farklı çalışmalar sunma olanağı vermektedir.

Yaratıcı Ödevler: Geliştirici ödevlerin bir adım ötesinde bulunan yani bir üst beceriyi gerektiren ödevlerdir. Öğrencilerin büyük ve kapsamlı bir proje çalışmasını yürütürken ve ortaya koyarken, ilgili kavramları ve becerileri uyumlu bir şekilde bir araya getirerek yeni ve kendine özgü bir ürün ortaya koymalarını hedefler (Lee ve Pruit, 1979; Akt: Kan 2007).

2.1.8.3. Ev ödevlerinin amacı

Ödevlerin öğrencilere yaptırılmasındaki amaç, onların kendi seviyelerine uygun bir şekilde araştırma yapmalarını sağlamak ve hayal gücünü genişletmektir (Okan, 1989). Folster (2000)'a göre, ödevlerin verilmesindeki amaçlardan biri de okul ile ev arasında köprü kurmaktır. Böylece öğrencilerin öğrendiklerini gerçek yaşamda uygulayabilmesi daha kolay gerçekleşecektir. Öğretmenler ödevler yoluyla öğrencileri gerçek yaşam ortamlarına yönlendirerek onların bu ortamlarda bilgiler öğrenmelerini ve bu bilgileri pekiştirmelerini sağlayabilirler (Gedik, Altıntaş & Kaya, 2011). Yani ev ödevleri ile öğrencilerin gereken bilgi ve becerileri öğrenmelerini sağlamak, onlara öğrendiklerini uygulama fırsatı vermek, kendi çabalarıyla öğrenmelerini sağlamak amaçlanmaktadır (Güneş, 2014).

Ev ödevlerinin verilmesinin birçok amacı vardır. Bu amaçlar ödevlerin ilgili olduğu etkinlik alanlarına göre değişebilmektedir. Bu amaçların en genel olan bir kaçını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- ❖ Öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını karşılamaya ve gelişmesine yardımcı olmak,
- ❖ Okulda kazandığı deneyimleri günlük yaşamda devamını ve daha da gelişmesini sağlamak,
- ❖ Öğrencilerin kendi başlarına öğrenmelerini geliştirmek için onlara gerekli sorumlulukları verme olanağı sağlamak,
- ❖ Uzun süreli öğrenmeye ve özgür bir şekilde çalışmaya karşı olumlu tutum geliştirmek,

- ❖ Öğrencileri kendi kendini kontrol etme, iyi çalışma alışkanlığı kazanma ve zamanı doğru kullanma becerilerini geliştirmeye teşvik etme,
- ❖ Anne ve babanın çocukları ile birlikte öğretim sürecine katılmalarını ve bu sürecin birer parçası olmalarını kolaylaştırmak
- ❖ Öğretmen, anne-baba ve çocuklar arasındaki iletişimin devamlılığını ve düzenli bir şekilde ilerlemesinde kolaylık sağlama,
- ❖ Sonraki eğitim aktivitelerinin hazırlanmasında öğrenciye yardımcı olmak, yol göstermek (<http://www.tcdsb.org>, <http://njea.org>.; Akt: Ilgar, 2005).

2.1.8.4. Ev ödevi verilirken dikkat edilmesi gereken noktalar

Ödev yapmakla kazanılması düşünülen, herhangi bir konuda öğrencinin bilgisinin derinleşmesi değil, araştırma tekniklerini uygulayabilmesini sağlamak ve böylece ona hangi konuyu hangi yöntemle nerelerden araştırabileceğini ve değerlendirebileceğini öğretmek, soru sorabilen, düşünebilen ve araştırabilen bireyler yetiştirmektir (Okan, 1989). Geleneksel sınıf ortamından farklı olarak kendi kendine öğrenmelerin amaçlandığı öğretim ortamlarının dışında da öğrenmenin devamlılığını sağlayarak kendi başına öğrenme tekniklerini kullanmayı bilen bireyler yetiştirmek ödevlerle mümkündür.

Ev ödevi, eğitimcilerin tartışma konusu durumundadır. Bazı eğitimcilere göre ödevlere olumlu bakarken bazıları karşıdır. Öğretmenlerin çoğu devamlı olarak çok ödev vermektedir. Bu durumda bilinçli öğrenciler uzun süre çalışarak bu ödevleri bitirmeyi kendilerine zorunlu olarak görürler. Ev ödevlerinin yaşanarak yapılmadığı ve öğrenme dürtüsü ile ele alınmadığı sürece olumlu etkisi yoktur. Müzeye gitmek, sanat galerilerini gezmek, gözlem yapmak amacıyla gezmek gibi yaşayarak yapılan öğrenmeler ev ödevlerinin yararlı olduğunu gösterir. Gerçekte öğretmenler uymak zorunda oldukları okul politikası nedeniyle ya da velilerin isteği doğrultusunda ödev vermek zorunda kalırlar. Aslında onlar öğrendiklerini pekiştirmeye ihtiyacı olan öğrencilerin değil öğrendiklerini tekrar etme gereksinimi olmayan öğrencilerin verilen ödevleri yaptıklarının farkındadırlar (Aksay & Özkan, 1974/1993).

Ev ödevleri ile bireyin kendine olan özgüveni ve sorumluluk duygusu artmaktadır. Bunun için de ödevlerin eğitsel ölçütlere uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir. İyi bir ödevin ölçütleri şu şekilde olabilir:

- ❖ Bir plan yapılarak yapılacak işler bu plan doğrultusunda gerçekleştirilmeli,

- ❖ Dış etkilerden uzak, ödevin yapılabilceği bir ortam hazırlanmalı,
- ❖ Öğrenci ile ödev üzerinde tartışma olanağı sağlanmalı,
- ❖ Öğrenci başarılı işler yaptığında sözle, notla ya da uygun şekilde ödüllendirilmeli,
- ❖ Öğrencinin ödev üzerindeki başarısından çok ödevdeki konuyu ele alışına ve sürekli olarak konu üzerinde çalışma gayreti göstermesine bakılmalıdır. Bu ölçütler dikkate alınarak, öğrencilere “çiçek saksılarına bakmak”, “bir toplantıyı yönetmek” gibi farklı ödevler verilebilmektedir. Eğitsel ölçüte uygun şekilde yapılan ödevler öğrencilere özgür bir şekilde karar verme ve hareket etme olanağı vererek bağımsızlık ve sorumluluk duygusunun birlikte gelişmesini sağlamaktadır (Binbaşoğlu, 1995).

Yapıcı (1995) ise ödevlerin nasıl düzenlenmesi gerektiği konusunu ayrıntılı bir şekilde şu görüşleri ile ortaya koymuştur:

1. Ev ödevlerinin öğretilecek olan içerik ile ilişkisinin ne olduğu belirtilmelidir:

Öğrencilerin ödev yapmayı istememelerinin en önemli nedeni ödevin kendilerine neler kazandıracaklarının bilincinde olmamalarıdır. Bu nedenle niçin ödev verildiği ve ödevlerin özel amaçları öğrencilere açıklanmalıdır.

2. Öğretmenler ev ödevleri ile ilgili açıklamaları yapmak için derste gereken süreyi ayarlamalıdır:

Öğretmenlerin son derste vereceği ödevler hakkında gereken açıklamaları yapmak için yeterli zamanı ayırmaması öğrencilerin ödevleri anlamamalarına neden olacaktır. Bu nedenle ödevin öğrenciler tarafından anlaşılır olabilmesi için ödevi yeterli süre içinde açıklamak gerekmektedir. Öğretmen öğrencilere ödev yaparken ne istendiğini, ödevin nasıl yapılacağını, hangi yolların kullanılacağını, ödevin ne kadar hacimde yapılacağını ve ne kadar sürede tamamlanacağını, kullanılacak araç-gereçleri, ödevin teslim edileceği tarihi ve ödevlerin genel yapısı ile ilgili açıklama yapmalıdır.

3. Ev ödevi herkesin anlayabileceği bir dilde ve iyi bir şekilde tanımlanmalıdır:

Öğrencilere ev ödevlerini anlaşılır bir şekilde sunmak onların öğrenilecek konuya olan ilgisini arttıracaktır. Öğrencilerin ödevleri istenilen nitelikte yapmamasının en önemli nedeni verilen ödev konusunun açık bir şekilde tanımlanmamasıdır.

4. Öğretmenler bütün öğrencilerin ev ödevlerine ayracağı yeterli zamanı ve bu zamanın kapsamla uygunluğunu dikkate almalıdır:

Ödevlerin öğrencilerin yaşı, eğitim kurumları ve sınıf seviyesi gibi farklılıklar göz önünde bulundurularak hazırlanması gerekmektedir. Bu farklılıklar dikkate alınarak ödevlerin zorluk derecesi ve miktarı da aynı doğrultuda belirlendiğinde ev ödevlerinin yararından bahsetmek olanaklıdır.

5. Ev ödevleri öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır:

Öğretmenler öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda küçük gruplar oluşturarak bu gruplarda çalışmalarını sağlayabilirler. Ayrıca öğretmenler öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak onlara farklı türde ödevler verebilirler.

6. Öğrencileri yaratıcılığa teşvik etme amaçlı ilginç ev ödevleri verilmelidir:

Öğrencilerin yaratıcılığını geliştiren ev ödevleri sayesinde öğrenciler düşüncelerini ve becerilerini değişik yollarla gösterebilmektedir.

7. Ödevler değerlendirilmeli, düzeltilmeli ve öğrencilere geri verilmelidir:

Öğretmen ödevleri değerlendirdikten sonra gerekli düzeltmeleri yapmalıdır. Öğrencilere ödevleri geri vererek hataları, eksik tarafları göstermeli ve öğrencilere uygun şekilde geri bildirim sağlamalıdır.

8. Ev ödevleri hakkında anne ve babalar bilinçlendirilmelidir:

Okul veya öğretmenler tarafından ailelere ev ödevleri hakkında gereken bilgilendirmenin yapılması ev ödevlerinden beklenen yararı büyük oranda arttıracaktır. Böylece ödevler konusunda bilinçli olan veliler çocuklarını ev ödevlerini yaparken doğru ve uygun bir şekilde yönlendirebileceklerdir. Bu sayede okul ve aile arasındaki iletişim daha da güçlenecektir.

9. Öğrenci başarısını artırıcı nitelik sağlamak amacıyla ev ödevlerine not verilmelidir:

Öğrenciler ev ödevlerine bizzat katılım sağlamaktadır. Bu durum uygun pekiştiricilerle desteklenmelidir. Öğrencileri ev ödevlerini yapma konusunda istekli duruma getirmek ve ev

ödevlerinin yararını arttırabilmek amacıyla öğretmen olumlu pekiştirmeçer kullanılmalıdır. Ev ödevlerine not vererek bunu karnede gösterme, başarılı ödevleri sınıfta sunma gibi pekiştirmeçer öğretmenler tarafından kullanılabilir.

2.1.8.5. Ev ödevinin öğrenci başarısına etkisi

Ev ödevlerinin yararlı yönlerinin olduğu, akademik başarıyı da arttırdığına dair görüşler (Binbaşıoğlu, 1994; Türkoğlu, İflazoğlu & Karakuş, 2007) bulunmakla birlikte yararsız olduğu ve öğrencinin zamanını alan bir yük durumunda olduğunu belirten görüşler (Cooper, Lindsay & Nye, 2000; Özdaş & Ergün, 1997) de bulunmaktadır. Dersin amacına uygun bir şekilde hazırlanmayan ve ödev miktarının öğrencilerin seviyesine uygun bir şekilde ayarlanmaması ödevler hakkında farklı görüşlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önüne alınarak hazırlanan ödevler, öğrencilerin ödev sürecine katılmalarını ve çalışmalarını tamamlamalarını sağlayacaktır. Yapılan ödevler sonucunda hataların düzeltilmesi ve eksiklerin tamamlanması ödevi yararlı duruma getirecektir (Altuntaş, 2017). Kısacası öğrencilerin ilgi, yetenek ve ihtiyaçları dikkate alınarak hazırlanan, gerekli ve uygun dönütün verildiği ödevler öğrencilerin ödev sürecine katılmalarını sağlayarak akademik başarılarını da olumlu etkileyecektir.

Toplu öğretimin yapıldığı sınıflarda öğrenciler bireysel öğrenme hızlarına göre ilerlemek isterler. Her öğrencinin ders sürecinde bir konuyu öğrenme hızı birbirlerinden farklıdır. Bazıları konuları kısa sürede öğrenirken bazılarının da daha uzun zamanda öğrendiği görülebilir. Öğretmenler tüm öğrencilerin öğrenme hızlarını dikkate alarak herkesi memnun etmek için ortalama bir hız belirlemekte ve ona göre hareket etmektedir. Bu da hızlı öğrenen öğrencilerin sıkılmasına yavaş öğrenen öğrencilerin de öğretmenin hızına yetişemediklerinden konuyu anlamada zorlanmalarına neden olacaktır. Fakat ev ödevleri ile hızlı öğrenen öğrenciler daha da ilerleyerek kendilerini geliştirme fırsatı bulacak, yavaş öğrenen öğrenciler de eksiklerini tamamlayarak sınıfın öğrenme hızına yetişeceklerdir (Gündüz, 2005).

Ödevler aracılığı ile öğrencilerin daha geniş zamanda, kapsamlı ve araştırma gerektiren problemler üzerinde çalışmalarını sağlanabilmektedir. Ödevler bireysel ve grupla da verilebilmektedir. Ödevlerin değerlendirmeleri de bireysel ya da grup şeklinde yapılabilmektedir (Olkun & Toluk, 2003).

2.1.8.6. Ödevlerin kontrol edilmesi, değerlendirilmesi ve düzeltilmesi

Eğitimde değerlendirme yapabilmek için ölçme sonucunun ve ölçütün olması gerekmektedir. Eğitimde, ortaya konulan ürüne sayısal değerler verilerek gerçekleştirilen sürece ölçme, ölçme sonucuna bakılarak öğrencilerin başarılı veya başarısız olarak görülmesine de değerlendirme denilmektedir. (Türkoğlu vd., 2014). Dolayısıyla değerlendirme, öğretimin amaçlarına ne ölçüde ulaşıldığını belirlemeye dönük eylemleri kapsamaktadır. Öğrenciden doğru ve uygun bir şekilde dönüt alınmadığında yapılan değerlendirme beklenen yararı sağlayamayacaktır. Dönüt alma, öğrencilerin neleri, hangi ölçüde, nasıl öğrendiklerini anlamayı amaçlayan sistemli ve sürekli bir çaba olarak görülmektedir. Öğrenmelerin etkin ve kalıcı olması için öğrenciden dönüt alınması gerekmektedir. Öğrenciden dönüt almak amacıyla öğrencilere ders sonunda sözlü olarak sorular yöneltilir veya yazılı sınav, ev ödevi gibi teknikler kullanılabilir (Aydın, 2013). Öğretim sürecindeki ölçme araçlarından biri de ödevler olarak kabul edilebilmektedir. Fakat yapılan ödevleri sadece not ile değerlendirmemeli, sözel olarak da değerlendirmek gerekmektedir (Türkoğlu vd., 2014).

Okan (1989) yaptığı çalışmada kontrol edilen ev ödevlerinin yararlı, kontrol edilmeyen ev ödevlerinin ise faydasız olduğunu ifade etmiştir. Ilgar (2005) ise yaptığı bir çalışmada öğretmenin az da olsa kontrol edebileceği kadar ödev vermesinin, çok ödev vererek kontrol etmemesinden daha da verimli olacağını belirtmiştir.

Jonhson ve Pontius (1989) verilen ödevleri en azından haftada iki kez kontrol etmenin önemli olduğunu belirtmiştir. (Akt: Gürlevik, 2006). Ödevler öğretmen tarafından incelenmeli ve mutlaka öğrenciye gerekli geri bildirim sağlanmalıdır. Ödevlerin kontrol edilmesi ve geri bildirim verilmesi durumuna göre öğrenci başarısı üzerindeki etkisi Korkmaz (2004)'ün yaptığı çalışmada aşağıdaki şekilde verilmiştir:

- Kontrol edilmeyen ev ödevinin %28,
- Kontrol edilip ve sadece not verilen ev ödevinin %78,
- Kontrol edilip geri bildirim verilmiş ev ödevinin ise %83 oranında akademik başarıya olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilere geribildirim verilirken neyin doğru neyin yanlış olduğu gösterilmelidir. Öğrenciye sadece doğru ya da yanlış yaptığını söylemek onların başarısında olumlu etki

sağlamamaktadır. Bu nedenle geribildirim öğrenci başarısını olumlu etkilemesi öğrencilerin cevaplarında yaptıkları doğru ve yanlışları hakkında onlara açıklama yapmakla mümkündür (Korkmaz, 2004).

Bu nedenle geri bildirim sağlama en az kontrol etmek kadar önemlidir. Öğrencinin sadece verilen ödevi yapması ödev ile beklenen amaca ulaşmada yeterli bir ölçüt değildir. Yapılan yanlışların düzeltilmesi öğrencilerin yanlış öğrenmelerini önleyecektir (Büyüktokatlı, 2009).

Türkoğlu vd., (2014) bazı ödev düzeltme tekniklerini şu şekilde sınıflamışlardır:

1. Sınıfça Düzeltme: İlköğretim 1. 2. ve 3. sınıflarda yaygın bir şekilde kullanılan bir tekniktir. Ödevlerde düzeltilecek kısa yazılar tahtaya yazılır, yapılan yanlışların sınıfça düzeltilmesi sağlanır.

2. Kümece Düzeltme: Bu teknikte ödevler öğretmen tarafından okunup yapılan hatalar belirtilmektedir. Bu hatalar öğretmen tarafından düzeltilmemektedir. Öğrencilerin küçük gruplar oluşturarak bu hataları birlikte düzeltmelerine imkân verilmektedir.

3. Karşılıklı Düzeltme: Yapılan ödevler öğretmen tarafından incelendikten sonra öğrencilerin ikili gruplar şeklinde çalışarak ödevlerini birbirleriyle değiştirmeleri istenir. Öğrencilerin ödevlerde belirtilen yanlışların doğru yanıtlarını ayrı bir yere yazıp bu yazılanlar üzerinde konuşmaları, ödevleri karşılıklı düzeltmeleri sağlanmaktadır.

4. Öğretmenin Öğrenciyle Birlikte Düzeltmesi: Öğretmen öğrenciye ödevini okutup yaptığı yanlışları yine öğrencinin bizzat kendisinin bulmasını sağlamakta, ona ödevlerini düzeltme fırsatı vermektedir. Çok fazla zaman gerektiren bir tekniktir. Bireysel destek ihtiyacı olan öğrenciler ya da bu becerinin kazandırılmaya çalışıldığı ilk dönemlerde kullanılabilir.

5. Kendi Kendine Düzeltme: Bu teknik ile öğrenciler ödevlerini kendi kendilerine düzeltip kendilerine karşı güvenleri arttıracaktır. Dördüncü, beşinci ve daha üst sınıflarda daha yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Öğrenciler bu teknik sayesinde ödevlerini okuyup yanlışlarını düzeltme alışkanlığı edinecektir. Öğrenciler ödevlerini okuyup yanlışlarını görmeyebilmekte ya da doğru yanıtı bilmeyebilir. Bunun sonucunda öğrencinin ilk önce arkadaşından daha sonrada öğretmeninden yardım almasına imkân verilebileceği gibi

öğretmenin yapılan yanışları öğrenciye belirtip öğrencinin de ödevleri düzelmesi için çalışması istenebilir (Nas, 1988: 30, Akt: Türkoğlu vd., 2014).

2.1.8.7. Aile ve ev ödevi

Öğrencilerin eğitim hayatlarına etki eden çeşitli faktörler bulunmaktadır. Eğitimciler tarafından bu faktörler iç ve dış faktörler olarak sınıflandırılmıştır. Öğrencinin hayatına etki eden en önemli dış faktör ailedir. Öğrenci günün en fazla dörtte birini okulda, geriye kalan kısmını da ailesi ile birlikte geçirmektedir. Bu nedenle ailenin çocuğa yönelik tutumu, sergiledikleri davranışlar, birbirleri ile iletişim şekilleri, psikolojik ve biyolojik gereksinimleri karşılama yeterlilikleri bu süreçte önemlidir (Öcal, 2009).

Yapılandırmacı anlayış öğrenenin okul dışı öğrenmelere de ihtiyacı olduğunu savunmaktadır. Öğrencinin bu okul dışı öğrenmelerinde ona yardımcı olabilecek bir çevreye ihtiyacı vardır. Öğrencilerin çevrelerinde onlara rehberlik edebilecek en yakın kişiler de ebeveynleridir. Veli bu süreçte katılımcı gözlemci, rolünde olmalıdır. Veli çocuğuna yol göstermeli, onu düşündürmeye, araştırmaya yöneltmeli, farklı konularla ve bilgilerle bağlantı kurmasına yardımcı olacak sorular yöneltmelidir. Yani bu süreçteki sorular öğrencinin kendi ödevini ve öğrenmelerini bizzat katılım sağlayarak tamamlamasına yardımcı sorular olmalıdır. Veli ve çocuk arasındaki bu yapıcı diyalogun oluşturulması çocuğun sosyal ve duygusal gelişimine olumlu katkı sağlayacaktır. Kısacası yapılandırmacı yaklaşımla okul yaşantısı ile gerçek yaşam durumları arasındaki bağ güçlenmekte, öğrenme sürecinde velilerin rolü de arttırılmaktadır (Şentürk, 2009).

Ödevler öğrenci, öğretmen ve aile arasında önemli bir bağ kurmaktadır. Aileye okuldaki çalışmalardan haberdar olma, çocuğunun öğrenmesini yakından izleme ve destekleme fırsatı vermektedir. Araştırmalar aile desteğinin okul başarısında önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Aile ve okul arasında gerekli işbirliğinin yapılması çocuğun okul başarısının arttırılmasına katkı sağlayacaktır. Bu nedenle ödevler aracılığı ile aile ve okul arasında bağ kurmaya ve işbirliği yapılmasına dikkat edilmelidir (Güneş, 2014).

Bu süreçte öğretmenler ailelerle diyalog içinde olarak, onların çocuklarına bu süreçte yardım edebilecekleri hususları görmelerine yardımcı olabilirler. Ev ödevleriyle, ailelerin çocuklarına nasıl yardım edebilecekleri konusunda bilinçli olmaları sağlanarak ev ortamlarında da öğrenmelerin gerçekleşmesi sağlanabilmektedir. Böylece ödevlerin kontrolü

aile tarafından da yapılmış olacaktır. Aile ile işbirliği yapıldığında öğrencilerin ödev yapma oranlarında artış olacaktır (Şentürk, 2013).

Bu durum ödev konusunda temel sorumluluğun öğretmende olmasıyla birlikte velilerin de bu süreçte önemli sorumluluklarının olduğunu göstermektedir. Ödevin amaçlarından biri de eğitim sürecinde veli katılımını sağlamaktır (Ersoy & Anagün, 2009). Ailelerin çocuklarının eğitimlerine katkı sağlamalarındaki rollerinden biri çocukların evdeki öğrenme yaşantıları konusunda öğretmenlere bilgi vermektir. Çocukların okul dışında devam eden eğitim süreçlerinde yaşadıkları zorluklar ve kolaylıklar hakkında öğretmenlere bilgi vermeleri çocukların gelişimlerine olumlu katkı sağlayacaktır (Deveci, 2011).

Öğrencilerin bu okul dışı öğrenme süreçlerinde ailelerinin bir danışman gibi davranması önemlidir. Aileler çocuklarının ödevini kesinlikle yapmamalı, sorularını cevaplamamalı, ödevlerini kontrol etmeli, çocuk ödevini sesli okurken onu dinlemeli veya bir sınava hazırlanırken materyallerini nasıl etkin bir şekilde düzenlemesi gerektiği konusunda bilinçlendirmelidir (Büyüktokatlı, 2009).

Sonuç olarak aile ve okul arasında sağlam bir köprü oluşturulması, öğretmenin velilere ödevler konusundaki rolleri ile ilgili bilgilendirmeleri yapması ve velilerin de bu konu ile ilgili çocuklarına kılavuzluk ederek sürece dâhil olması ve gerekli sorumlulukları yerine getirmeleri öğrencilerin gelişimlerini olumlu yönden etkileyecektir diyebiliriz.

2.1.8.8. Ev ödevlerinin Türk Millî Eğitim sistemi içerisindeki yeri

Ödevlerin Türk Millî Eğitim sistemindeki yerini belirlemek amacıyla yönetmelikler incelendiğinde, 1976 yılında yayınlanan Resmi Gazete 'de 'Ev ödevleri' başlığı altında yayınlanan genelgede aşağıdaki maddeye yer verilmiştir (10 Kasım 1976 tarihli ve 15759 sayılı Resmi Gazete):

“Madde 76: Yeni bilgiler edinmek ve kazanılan bilgileri geliştirmek amacıyla öğrencilere verilecek ödevlerin sınıfta veya okulda yapılması esastır.

Esas olarak birinci devre öğrencilerine evde yapılmak üzere yazılı ödev verilmez. Ancak üçüncü sınıf öğrencilerine gerektiğinde ara sıra bir saatten fazla zaman almayacak şekilde ev ödevleri verilebilir. Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerine verilecek yazılı ödevler bütünüyle iki saatten fazla zaman almayacak şekilde düzenlenir. Böyle ödevlerin seçilmesinde

öğrencilerin yaşları, bilgi seviyeleri, aile ve çevrenin imkânları göz önünde bulundurulur. Metin, resim, şekil ve harita kopyaları, yazı tekrarlama gibi öğrencinin usanmasına, imlasının ve yazısının bozulmasına yol açacak, yaratıcılığa engel olacak ödevler verilmesinden kaçınılmalıdır.

Yazılı ödevlerde kâğıt israfına, gereksiz süslemelere yer verilmemelidir.

“Öğrencilere verilen ödevler öğretmence kontrol edilmeli, öğretmen tarafından yanırlar üzerinde durulmalıdır” (s.10).

Bu yönetmelikte ev ödevlerinin sınıf veya okulda yapılmasının esas olduğu belirtilmiştir. Fakat evde de yapılmak üzere üçüncü sınıf öğrencilerine bir saatten fazla zaman almayacak, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerine ise iki saatten fazla zaman almayacak ödevler verilebileceği vurgulanmıştır. Ödevler, ders dışı etkinlikten çok ders içi etkinlik olarak görülmüştür. Genelgede ev ödevlerinin öğrencilerin yaşlarının, bilgi düzeylerinin, aile ve çevrenin olanaklarının dikkate alınarak yaratıcılığı geliştirici şekilde hazırlanması gerektiği ifade edilip birinci kademe öğrencilerine ise ev ödevleri verilmesinin yasaklanması dikkat çekici bir durumdur.

1987 yılında resmi gazetede yayınlanan ev ödevleri konusundaki yönetmelik incelendiğinde (27 Ağustos 1987 tarihli ve 19557 sayılı Resmî Gazete):

“Madde 32 — İlkokul birinci devre öğrencilerine evde yapılmak üzere ödev verilmemesi esastır. Ancak öğrencilerin yetişmelerini sağlamak amacı ile gerektiğinde bir saatten fazla zaman almayacak şekilde ev ödevi verilebilir. İlkokul ikinci sınıfından itibaren öğrencilere konuyu önceden hazırlamaları için verilen ve beşi geçmeyecek soru ile birinci sınıflarda öğrenilen fişlerin evlerinde yarım sayfayı geçmeyecek kadar yazdırılması ödev çalışmaları olarak sayılmaz. İkinci devre öğrencilerine verilecek ödevlerin tamamının iki saatten fazla zaman almamasına dikkat edilir.

Ödevlerin seçilmesinde öğrencilerin yaşları, bilgi seviyeleri, aile ve çevrenin imkânları göz önünde bulundurulur.

Metin, resim, şekil, harita kopyaları ve yazı tekrarlama gibi öğrencinin usanmasına, imlâsının ve yazısının bozulmasına yol açacak, hayal gücünün gelişmesine engel olacak ödevlerin verilmesinden kaçınılır.

Yazılı ödevlerde kâğıt israfına, gereksiz süslemelere yer verilmez.

Öğrencilere verilen ödevler, öğretmen tarafından kontrol edilir ve yanışlar üzerinde durulur.

Bu hükümler dışındaki hususlarda "Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığına Bağlı Okullarda Öğrencilere Yaptırılacak Ödevler Hakkındaki Yönetmelik" hükümleri uygulanır" (s. 9).

Bu yönetmelikte bir önceki yönetmelikten farklı olarak ilkokul birinci kademe öğrencilerinin yetişmesine katkı sağlamak amacıyla bir saatten fazla olmayacak şekilde onlara ev ödevi verilebileceği vurgulanmıştır. İkinci kademe öğrencilerinin ev ödevlerine ayıracakları zaman konusunda bir değişiklik yapılmadan en fazla iki saatle sınırlı kalmıştır. Her iki yönetmelikte de ödevlerin kontrolünün sağlanması ve ödevlerde yanışların düzeltilmesi vurgulanmıştır.

1987 yılında 19557 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanan ev ödevi yönetmeliğinin 32. Maddesi, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 1989 yılında aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir (23 Ekim 1989 tarihli ve 20321 sayılı Resmî Gazete):

"Madde 32 — İlkokulların birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarında her ne şekilde olursa olsun ev ödevi verilmez. Hazırlık ve alıştıırma çalışmalarının da sınıfta yaptırılması esastır.

Dördüncü ve beşinci sınıflarda verilecek ödevler ile hazırlık ve alıştıırma çalışmaları, öğrencinin günde bir saatten fazla zamanını almayacak şekilde düzenlenir.

İlkokullarda ödevler, bu okulların öğretim programlarında belirtilen esaslar çerçevesinde yaptırılır. Bu çalışmalarda öğrencilerin yaşları, bilgi seviyeleri, aile ve çevre imkânları göz önünde bulundurulur" (s.20).

Bu yönetmelikte bir önceki yönetmeliklere göre ev ödevlerinin daha da sınırlandırıldığı görölmektedir. Daha önceki yönetmelikte hazırlık ve alıştıırma çalışmalarının zaman ve soru sayısı ile sınırlandırılarak birinci kademe öğrencileri tarafından evde yapma imkânı sağlanırken bu yönetmelikte birinci kademe öğrencilerinin bu çalışmaları evde değil sınıfta yapması gerektiği vurgulanmıştır. Bu durum ev ödevlerinin zamanla eğitim programındaki yerinin azaltılmaya çalışıldığını göstermektedir. Eğitimi sadece okulla sınırlandırılmak yerine öğrencilerin ders dışı etkinliklerle de öğrenmelerinin devamlılığı

sağlanmalıdır. Bu ders dışı etkinliklerden biri olan ev ödevlerinin amacına uygun bir şekilde düzenlenmesi bireyin gelişiminde verimliliği arttıracaktır.

2.2. İlgili Araştırmalar

Tertemiz (1991) çalışmasında ilkokul beşinci sınıf öğrencilerine matematik öğretiminde ev ödevlerinin başarıyı ne ölçüde etkilediğini saptamaya çalışmıştır. Çalışma ödev verilen ve tartışılan grup (A grubu), ödev verilip yalnızca dönüt verilen grup (B grubu) ve hiç ödev verilmeyen grup (C grubu) üzerinde yürütülmüştür. Ödev verilen ve tartışılan grubun (A grubu) diğer gruplardan daha başarılı olduğu, ödev verilen grubun (B grubu) ise hiç ödev verilmeyen gruba göre (C grubuna) daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Ödevle ilgili dönüt verilmesi öğrenci erişimi anlamlı yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Ödev verilip tartışılan grubun kalıcılık testinde de daha yüksek puan aldığı yani kalıcılığın bu grupta daha yüksek olduğu görülmüştür. Ödev verilip yalnızca dönüt verilen grupta ise kalıcılık, hiç ödev verilmeyen gruptan daha fazla olduğu kanıtlanmıştır. Her üç grupta da aynı derecede unutma olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmacı, kalıcılık testinin zaman yeterli olmadığından 15 gün gibi kısa süre sonra uygulanması, öğrencilerin testi hatırlayabilme olasılığını da ortaya çıkardığından ve farklı etki durumlarından da bahsetmiştir.

Kapıkıran ve Kıran (1999) “Ev Ödevinin Öğrencinin Akademik Başarısına Etkisi” isimli çalışmalarında ilköğretim 3.sınıf öğrencilerinin ev ödevinin akademik başarıları üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, matematik dersinin bir ünitesine dayalı olarak oluşturulan 33 soruluk başarı testi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 41 öğrenci oluşturmuştur. Denekler üç gruba ayrılmıştır. 1. gruba hiç, 2. gruba üç matematik ödevi ve 3. gruba 15 matematik ödevi verilmiştir. Ön test sonuçları, gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir. Araştırma sonucunda tüm gruplara uygulanan son test sonuçlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Araştırmada ilkokul birinci kademedeki ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı bu durumun nitelikli ev ödevlerinin öğrencilere verilmemesinden kaynaklanabileceğini dile getirmiştir. Ülkemizde öğretmenler tarafından matematik dersinde genellikle kitap ve dergilerde yer alan fazla sayıdaki problemlerin öğrencilere ev ödevi olarak yaptırılması öğrencilerin ev ödevlerini yaparken sıkılmalarına neden olup onların öğrenmelerini de olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Tuncer ve Altunay (2009) yaptıkları çalışmada yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin görme engelli dördüncü sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki bilgileri edinme performansları üzerindeki farklılaşan etkisini araştırmışlardır. Çalışmada tek denekli deneysel desenlerden uyarlanmış dönüşümlü uygulamalar deseni kullanılmıştır. Çalışmaya katılan altı görme engelli öğrencilere ilk önce geleneksel ödev verilmiş, o haftaki başka bir fen bilgisi dersinde sınav yapıldıktan sonra o gün öğretmen tarafından ödevle ilgili konu anlatılmıştır. Geleneksel ödevler uygulandıktan sonra öğrencilere yapılandırılmış ödev verilmiş ve başka bir fen bilgisi dersinde küçük sınav yapıldıktan sonra öğretmen tarafından verilen ödevle ilgili konu anlatılmıştır. Öğrencilere 3 oturum geleneksel ödev, 3 oturum da yapılandırılmış ödev verilmiştir. Araştırmada yapılandırılmış ödevlerin öğrencilerin ünitelerdeki bilgiyi edinmelerini ve aradan zaman geçtikten sonra da hatırlamalarını kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şentürk (2013) “Ev Ödevlerinin İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlkokuma Yazma Becerilerine Etkisi” başlıklı çalışmasında yapılandırılmış ev ödevlerinin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin ilkokuma yazma becerilerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma deneysel bir çalışma olup “Sontest Kontrol Gruplu Model” kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Polatlı ilçesi İnönü İlköğretim Okulu’nda okuyan 24’ü deney, diğer 24’ü kontrol grubu olmak üzere toplam 48 birinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışma sonunda yapılandırılmış ev ödevlerinin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okuma, okuduğunu anlama, görsel okuma ve anlama, dikte ve yazma becerilerinin geliştirilmesinde; öğrencilerin yazım kurallarına uymalarında ve daha erken okumaya geçmelerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılandırılmış ev ödevlerinin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okuma hızlarının arttırılmasında anlamlı bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca velilerle ve deney grubu öğretmeni ile yapılan görüşmeler sonucunda ev ödevleri yapılandırılırken ilgi çekici etkinliklerin olmasının yanı sıra ev ödevi süresinin de önemli olduğu, zaman alıcı ödevlerin öğrencileri isteksiz ve dikkatsiz hale getirdiği not edilmiştir.

Kaplan (2006) ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersi “Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik” ünitesinde ev ödevi verilmesinin öğrencilerin başarısına ve kavram öğrenmeye etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmada ön-test son-test deneme modeli kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin fen bilgisi dersine karşı tutumları da ölçülmüştür. Deney ve kontrol gruplarına çeşitli yöntem ve

tekniklerle ders anlatılmış, deney grubuna ders anlatımının yanı sıra ev ödevi verilmiş ve ödevler düzenli bir şekilde kontrol edilip düzeltilerek öğrencilere geri verilmiştir. Araştırma sonucunda seçilen ünitenin ev ödevi verilerek işlenmesinin, öğrenci başarısında, kavram öğrenmede ve öğrencilerin derse karşı tutumlarında olumlu etkisinin olduğu ortaya konulmuştur.

Özben (2006) yaptığı araştırmada ilköğretim Fen Bilgisi öğretiminde ev ödevlerinin öğrenci başarısı üzerinde etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada deneme modeli türleri içinde ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırmanın evreni Ankara ili, Kazan ilçesindeki Kayı İlköğretim Okulu, örneklemini ise aynı okulun iki ayrı 7. sınıfında okuyan 46 öğrenci oluşturmaktadır. Deney ve kontrol gruplarına aynı öğretim yöntemleri kullanılarak ders konusu anlatılmıştır. Deney grubuna her ders sonrasında verilen ödev kâğıtları öğrencilerle beraber kontrol edilerek, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda deney grubu öğrencilerinin başarı testinden aldığı toplam puanlarının ortalamasının, kontrol grubunun başarı testinden aldığı toplam puan ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. İlköğretim Fen Bilgisi eğitiminde ev ödevlerinin öğrenci başarısını olumlu etkileyen bir etmen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca uygulama sonunda her iki gruba yapılan kavram testinde deney grubunun aldığı toplam puanlarının ortalamasının, kontrol grubunun toplam puanlarının ortalamasına göre istatistiki düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Atlı (2012), tarafından yapılan çalışmada 4. Sınıf öğrencilerine ‘Işık ve Ses’ ünitesinde ev ödevi verilerek ders işlenmesinin öğrencilerin kavram öğrenme düzeyi, akademik başarılarına ve ev ödevlerine yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada deneme modelleri içerisinde yer alan ‘ön test-son test kontrol gruplu desen’ kullanılmıştır. Araştırma, Niğde ili, Altınhisar ilçesi Barbaros İ.Ö. ve Mustafa Necati İ.Ö’ da toplam 42 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada deney grubuna, kontrol grubunda kullanılan öğretim yöntemlerine ek olarak, öğrencilere, her ders sonunda öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde hazırlanmış olan; o ders sırasında işlenen konuların evde tekrar edilerek pekiştirilmesini sağlayan ve bir sonraki derse de hazırlık yapmasını sağlayan ödev kâğıtları dağıtılmıştır. Araştırma sonucunda Program temelli ev ödevi uygulamalarına ek olarak ev ödevi etkinlikleri verilen deney grubundaki öğrencilerin, program temelli ev ödevi verilen kontrol grubundaki öğrencilere göre kavram başarılarının ve akademik başarılarının anlamlı düzeyde daha yüksek

olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin ev ödevlerine yönelik tutumları deney grubu lehine anlamlı bir artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Demirel (1989) “İlkokul Beşinci Sınıf Yabancı Dil Öğretiminde Ev Ödevi Olarak Verilen Alıştırmaların Öğrencilerin Erişisine Etkisi” adlı çalışmasında yabancı dil öğretiminde ev ödevi olarak verilen alıştırmaların öğrencilerin erişimine etkisi olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. 56 ilkokul beşinci sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışma deneysel çalışma olup çalışmada kontrol gruplu ön ve son test model kullanılmıştır. Ev ödevi olarak alıştırma verilen grubun toplam (bilgi ve kavrama) erişim puanları ortalaması, ev ödevi olarak alıştırma verilmeyen grubun toplam erişim puanları ortalamasından anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu araştırma ile ev ödevlerinin öğrencilerin yabancı dil erişimi üzerinde etkili olduğunu belirlenmiştir. Ev ödevlerinin özellikle daha yüksek bilişsel süreçleri içeren kavrama düzeyindeki erişim üzerinde etkili olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

Özcan ve Erkin (2015) yılında yaptıkları çalışmada üstbilişsel sorularla zenginleştirilmiş ev ödevlerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda üstbilişsel sorularla zenginleştirilen ev ödevlerinin verildiği öğrenciler ile bu ödevlerin verilmediği öğrencilerin matematik puanları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Cooper (2001) ödevlerle ilgili bütün çalışmaları üç konu altında incelemiştir. Öncelikle ödev verilen ve verilmeyen öğrencilerin karşılaştırıldığı araştırmalar incelenmiştir. Genel olarak ödev verilen öğrencilerin başarılarının ödev verilmeyen öğrencilerin başarılarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İkinci konu olarak da ödevin sınıf içinde yönetici bir aktivite olup olmadığı incelenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin ödevleri istekli olarak değil yapmak zorunda oldukları için yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Son konuda ise öğrencilerin ödevde ayırdıkları zamanla başarı seviyeleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Burada ise öğrencilerin ödevde ayırdıkları zaman arttıkça başarı seviyelerinin de attığı belirlenmiştir (Akt: Şentürk, 2013).

Alber, Nelson ve Brennan (2002) bir çalışmalarında ev ödevleri ile ilgili iki farklı yöntemin etkililiğini karşılaştırmışlardır. Çalışmalarını iki aşamalı şekilde gerçekleştirmişlerdir. İlk aşamada 12 dokuzuncu sınıf öğrencisi ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmada öğrencilere sosyal bilgiler dersinde iki farklı ödev verilmiş, ertesi gün ve ünite sonunda yapılan sınavlarla öğrencilerin başarı düzeyleri karşılaştırılmıştır. Yöntemlerden biri

tüm öğrencilere bir hafta uygulandıktan sonra ikinci yönteme geçilmiştir. Yapılandırılmış ödevler için ders kitabında yer alan bölümlerden bazı önemli bilgiler boş bırakılarak tekrar yazılmış, öğrencilerden kitaptaki bu bölümü okuyarak verilen kâğıtlardaki boşlukları doldurmaları istenmiştir. Diğer ödev için istenen ise öğrencilerin ders kitabından 4–5 sayfalık bir bölümü okumaları ve bu bölümle ilgili verilen 4-6 soruyu cevaplamalarıdır. Araştırmada yapılandırılmış ödevlerin ardından yapılan küçük sınavlarda bütün öğrencilerin daha yüksek puanlar aldığı belirlenmiştir. Ünite sonu testte 3 öğrenci haricinde diğer öğrencilerin yapılandırılmış ödevlere ait sorulardan daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Araştırmanın ikinci aşamasını ise 20 beşinci sınıf öğrencisi ile yürütmüşlerdir. Çalışmada öğrencilere sosyal bilgiler ders kitabından seçilen bölümlerle ilgili iki farklı ödev verilmiştir. Ödev koşulları daha önce yapılan çalışmayla aynıdır. Çalışmada deneysel desen olarak dönüşümlü uygulamalar deseni kullanılmıştır. Ödevlerin doğruluğu, ertesi gün sınavlardan ve ünite testinden alınan puanlar, ödev yapma yöntemlerinin etkililiklerinin karşılaştırılması amacıyla kullanılmıştır. Araştırma sonunda yapılandırılmış ödevlerin doğruluğu, ertesi gün testi ve ünite sonu testi puanları sadece okuma ve soruları cevaplama koşuluna göre daha yüksek çıkmıştır. (Akt: Tuncer & Altunay, 2009).

3. BÖLÜM

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma evreni ve örnekleme, veri toplama teknikleri, veri toplamada kullanılan araçlar ve araçların analizleri yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, ilkokul ikinci sınıf matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve ödevle yönelik tutumlarına etkisini belirlemek hedeflenmiştir.

Bu araştırmada yarı deneysel deneme modeli olan “Eşit olmayan Kontrol Grup Deseni” kullanılmıştır. Bu desende grup sayısı ikiden fazla olabilir. Kontrol grubu olmayabilir. Bu durumda tüm gruplar deney grubu olabilir (Balcı, 2016). Bu desende de gruplara ön test ve son test uygulanmaktadır. Öntest-sontest kontrol gruplu modelden tek ve en önemli farkı grupların yansız atanmamasıdır. Modelde grupların yansız atama yoluyla eşitlenmeleri için özel bir çaba harcanmaz ama katılanların benzer özellikte olmalarına önem verilir (Karasar, 2017).

Çalışmanın simgesel görünümü Tablo 3.1’de belirtilmiştir.

Tablo 3.1. Araştırmada Uygulanan Yarı Deneysel Desenin Şeması

Grup	Ön Ölçme	İşlem		Son Ölçme
G ₁	B-T	Deneysel Süreç (MÖP)	Y.Ö.G.B.	B-T
G ₂	B-T		Y.Ö.K.	B-T
G ₃	B-T		G.Ö.G.B.	B-T
G ₄	B-T		G.Ö.K.	B-T

Tablo 3.1’de yer alan kısaltmaların anlamları aşağıda verilmiştir:

- G₁, G₂, G₃, G₄ : Deney grupları
B : Matematik Başarı Testi
T : Ödevle Yönelik Tutum Ölçeği
Y.Ö.G.B. : Yapılandırılmış Ödevle Geri Bildirim Uygulaması
Y.Ö.K. : Yapılandırılmış Ödevle Kontrol Uygulaması

G.Ö.G.B. : Geleneksel Ödev Geri Bildirim Uygulaması

G.Ö.K. : Geleneksel Ödev Kontrol Uygulaması

MÖP : Matematik Öğretim Programı

Araştırmada deney gruplarına (G₁, G₂, G₃, G₄) deneysel işlemden önce ön ölçme olarak tutum ölçeği ve başarı testi uygulanmıştır. Deneysel işlemden sonra ise öğrencilerin akademik başarıları ve ödevle yönelik tutumları ölçülmüştür.

Araştırmanın işlem bölümünde tüm deney gruplarında matematik öğretim programının uygulanmasının yanı sıra her ders sonunda öğrencilere işlenen konuya ilişkin ev ödevleri verilmiştir. Bir gruba (G₂) yapılandırılmış ev ödevleri verilerek yapılan ödevlere ilişkin geri bildirim yapılırken, yapılandırılmış ödev verilen diğer grubun (G₁) ödevleri ise sadece öğretmen tarafından kontrol edilmiştir. Geleneksel ev ödevi verilen gruplardan birine (G₄) ödevleri hakkında geri bildirim verilirken, geleneksel ev ödevinin verildiği diğer grubun (G₃) yaptıkları ödevler ise sadece kontrol edilmiştir. G₁ ve G₃ gruplarında bulunan öğrencilerin ev ödevleri sınıf öğretmenleri tarafından Ek-5’te bulunan ‘Ödev Takip Çizelgesi’ kullanılarak kontrol edilmiştir. G₂ ve G₄ grubundaki öğrencilerin ev ödevlerini ise sınıf öğretmenleri ‘Ödev Takip Çizelgesi’ ile kontrol ettikten sonra ödevlerde yapılan yanlışlar belirlenip ödev kâğıtları öğrencilere geri verilmiştir. Daha sonra, her iki sınıfta da ev ödevlerinde öğrencilerin yaptığı yanlışlar sınıfça tartışılarak birlikte düzeltilmiştir. Araştırmanın uygulama süreci toplam yirmi ders saati (6 hafta) devam etmiştir.

Tablo 3.2. Öğrencilerin Gruplara Göre Dağılımı

	Geri Bildirim	Kontrol
Yapılandırılmış Ödev	17	19
Geleneksel Ödev	19	19

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın çalışma evrenini, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Aydın ilinde bulunan ilkokulların 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Aydın Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı üç devlet okulunda öğrenim gören 74 öğrenci oluşturmaktadır. Aydın ilindeki bir devlet okulunda iki şubeden oluşan 2.sınıf öğrencileri ve iki devlet okulunda yer alan birer 2.sınıf şubelerindeki öğrenciler araştırmanın gruplarını oluşturmaktadır. Bu anlamda çalışma 4 sınıfta uygulanmıştır. Araştırma için deney gruplarını

belirlemek için bazı değişkenler (sınıf mevcudu, başarı düzeyi, sosyo-ekonomik düzey vs.) açısından birbirine benzer veya yakın gruplar olmasına özen gösterilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevleri kullanımının ilkökul ikinci sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisini belirleyebilmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Matematik Başarı Testi” ve öğrencilerin matematik dersinde kullanılan yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerine yönelik tutum düzeylerini ölçmek amacıyla Bora ve Kocabaş (2018), tarafından geliştirilen “Ödeve Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

3.3.1. Matematik Başarı Testi

Nihai başarı testinin oluşturulması aşamasında 143 ilkökul öğrencisine önce açık uçlu, boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli türlerinde toplam 39 soruluk başarı testi uygulanmıştır. Başarı testinin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilme aşaması aşağıda verilmiştir.

3.3.1.1. Matematik başarı testinin hazırlanması ve uygulanması

Öğrenci Başarı Testi oluşturulurken İlkokul 2. sınıf matematik dersine ilişkin kaynak kitaplardan yararlanılmış ayrıca Tan ve Öksüz (2016), tarafından geliştirilen “ Matematik Dersi Başarı Testi’nden” esinlenerek uzmanların desteği doğrultusunda sorular araştırmacı tarafından yazılmıştır.

“Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” ne ilişkin öğrencilerin öğrenme düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen test ön test ve son test olarak kullanılmıştır. Bu test, “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusunu içeren ünitenin kazanımlarına dayalı olarak geliştirilmiştir. Bloom’un yenilenmiş taksonomisine uygun olarak 2. sınıf Matematik dersi öğretim programında, “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konu alanında seçilen 7 kazanım ele alınarak belirtke tablosu hazırlanmıştır.

Tablo 3.3. Başarı Testinin ilk Belirtke Tablosu

Konular		Bilişsel Alan								
Sayılar	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Analiz	Sentez	Değerlendirme	Toplam	Yüzde
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	1) Çarpma işleminin tekrarlı toplama anlamına geldiğini açıklar.(Gerçek nesnelere yapılan çalışmalara yer verilir.)	9	2	3	1			15	23,8
		2) Çarpma işleminin sembolünün (x) anlamı üzerinde durulur.	4	2	1				7	11,1
		3) 10'a kadar olan sayıları 1, 2, 3, 4 ve 5 ile çarpar.	5	1	1				7	11,1
		4) Çarpma işleminde çarpanların yerinin değişmesinin çarpımı değiştirmeyeceği fark ettirilir.	2		1	2			5	7,9
		5) Yüzlük tablo ve işlem tabloları kullanılarak 5'e kadar (5 dâhil) çarpım tablosu oluşturulur.	1	1	2				4	6,3
		6) Çarpma işleminde 1 ve 0'ın etkisi açıklanır.	5	1	3				9	14,3
		7) Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözer.(Tek işlem gerektiren problemler üzerinde çalışılır.)	5	4	4	1	1	1	16	25,4
	Toplam		31	11	15	4	1	1	63	
	Yüzde		49,2	17,5	23,8	6,3	1,6	1,6		100

Tablo incelendiğinde ilk etapta her bir bilişsel alan düzeyini içine alan farklı ölçme türlerinde olabilecek 63 tane soru hazırlanmıştır.

Hazırlanan testte belirlenen kazanımlara ilişkin yazılan soruların uygunluğunun kontrol edilmesi için alan ile ilgili akademisyen ve çeşitli branşlardaki öğretmenlerin görüşleri alınmış ve uzmanlar tarafından incelenerek testin 39 soruya indirilmesi sağlanmıştır. Daha sonra 7 öğrenciye ön deneme olarak test uygulanmıştır. Ön uygulamada karşılaşılan eksik veya sorunlu noktalarda düzeltmeler yapılarak testler deneme uygulaması için hazır hale getirilmiştir.

Ön uygulamaya ait düzenlemeler sonrasında 39 maddeden oluşan test, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmak üzere Aydın'da bulunan iki devlet okulunda öğrenim

görmekte olan toplam 143 üçüncü sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Testin kapsamış olduğu kazanımlar henüz 2. sınıf Matematik dersinde işlenmemiş olduğundan dolayı, testle ilgili kazanım ve konuları görmüş olan 3. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

Tablo 3.4. Pilot Uygulaması Yapılan Test maddelerinin Analiz Sonuçları

Soru No	Madde Güçlük İndeksi (Pj)	Madde Zorluk Derecesi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi (r _{jx})	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Madde Durumu
1	0,99	Çok kolay madde	0,05	Çok zayıf madde	Elendi
2	0,75	Kolay madde	0,31	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
3	0,76	Kolay madde	0,33	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
4	0,94	Çok kolay madde	0,21	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
5	0,96	Çok kolay madde	0,13	Çok zayıf madde	Elendi
6	0,98	Çok kolay madde	0,05	Çok zayıf madde	Elendi
7	0,95	Çok kolay madde	0,05	Çok zayıf madde	Elendi
8	0,87	Çok kolay madde	0,28	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
9	0,72	Kolay madde	0,31	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
10	0,97	Çok kolay madde	0,03	Çok zayıf madde	Elendi
11	0,9	Çok kolay madde	0,31	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
12	0,85	Kolay madde	0,41	Çok iyi madde	
13	1	Çok kolay madde	0	Çok zayıf madde	Elendi
14	0,78	Kolay madde	0,51	Çok iyi madde	
15	0,8	Kolay madde	0,38	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
16	0,88	Çok kolay madde	0,36	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
17	0,91	Çok kolay madde	0,28	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
18	0,56	Orta güçlükte madde	0,49	Çok iyi madde	
19	0,92	Çok kolay madde	0,18	Çok zayıf madde	Elendi
20	0,73	Kolay madde	0,51	Çok iyi madde	
21	0,92	Çok kolay madde	0,26	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
22	0,76	Kolay madde	0,67	Çok iyi madde	
23	0,78	Kolay madde	0,46	Çok iyi madde	
24	0,85	Kolay madde	0,41	Çok iyi madde	
25	0,94	Çok kolay madde	0,23	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
26	0,73	Kolay madde	0,44	Çok iyi madde	
27	0,94	Çok kolay madde	0,23	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
28	0,93	Çok kolay madde	0,15	Çok zayıf madde	Elendi
29	0,92	Çok kolay madde	0,28	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
30	0,83	Kolay madde	0,44	Çok iyi madde	

Tablo 3.4. Pilot Uygulamasý Yapılan Test maddelerinin Analiz Sonuçları (Devamý)

Soru No	Madde Güçlük İndeksi (P _j)	Madde Zorluk Derecesi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi (r _{jx})	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Madde Durumu
31	0,89	Çok kolay madde	0,33	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
32	0,9	Çok kolay madde	0,33	Madde oldukça iyi fakat geliştirilmeli	
33	0,48	Orta güçlükte madde	0,54	Çok iyi madde	
34	0,9	Çok kolay madde	0,28	Maddenin düzeltilmeye ihtiyacı var	
35	0,69	Kolay madde	0,59	Çok iyi madde	
36	0,3	Zor madde	0,56	Çok iyi madde	
37	0,42	Orta güçlükte madde	0,82	Çok iyi madde	
38	0,62	Kolay madde	0,69	Çok iyi madde	
39	0,57	Orta güçlükte madde	0,69	Çok iyi madde	

Mevcut bilgiler dikkate alınarak, pilot uygulama yapılan testte yer alan maddeler gözden geçirilmiştir. Toplam 8 sorunun (1, 5, 6, 7, 10, 13, 19, 28 numaralı maddeler) madde ayıricılık gücü indeksinin 0,20'nin altında kaldığı görülmüş ve testten çıkarılmıştır. Test 31 soruya indirgenerek ayıricılığı ve güvenilirliği tekrar hesaplanmıştır. Hazırlanan 31 maddenin güvenilirliği ile ilgili olarak, Kuder Richardson 20 (KR-20) formülü kullanılmış ve testin güvenilirliği $r=,881$ olarak bulunmuştur. Testte belirlenen her bir kazanımı ölçecek yeterli sayıda soru bulunduğundan, testin kapsam geçerliğinin sağlandığı söylenebilmektedir. Ayrıca yapılan değişiklikler uzman görüşleri doğrultusunda yapılmış ve testin güvenilirlik düzeyinin düşmemesine dikkat edilmiştir.

Sonuç itibariyle, araştırmacı tarafından hazırlanan ve geliştirilen 'Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi' ünitesiyle ilgili oluşturulan başarı testi, yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda 31 soruya indirgenmiş ve uygulamalara hazır hale getirilmiştir.

Hazırlanan başarı testi iki ders saati (40+40 dakika) sürecince uygulanmıştır. Başarı testi araştırmaya başlamadan önce ön test, araştırma sonunda ise son test olarak öğrencilere uygulanmıştır. Testin 31 maddelik nihai hali Ek 1'de sunulmuştur.

3.3.1.2. Matematik başarı testinin değerlendirilmesi

Uzun yanıt gerektiren sorular, öğrencilerin yaratıcı düşünme gücünün, bilgiyi örgütleme becerisinin, düşüncelerinin iç tutarlılığını değerlendirebilme gücünün, düşüncelerini yazılı olarak ifade edebilme becerisinin ve bu gibi özelliklerin ölçülmesinde en

uygun soru türüdür. Yani amaca en iyi hizmet eden sorulardır (Doğan, 2007). Bu nedenle bu araştırmada başarı testinde çoktan seçmeli soruların yanında açık uçlu sorularda kullanılmıştır.

Matematik Başarı Testinde yer alan soruların değerlendirilmesinde aşağıdaki tablo göz önüne alınarak puanlama yapılmıştır. Bu durumda Öğrencilerin bu test sonucunda alacakları en yüksek puan 31, en düşük puan da 0'dır.

Tablo 3.5. Matematik Başarı Testine Verilen Cevapların Değerlendirilmesi

Cevaplama Durumu	Puan
Yanlış	0
Boş	0
Doğru	1

Tablo 3.5'te göz önüne alınarak testteki her soruya puan verilmiş ve öğrencilerin toplam puanları hesaplanmıştır. Sonuçlar bilgisayar ortamında SPSS 21 paket programında değerlendirilmiştir.

3.3.2. Ödev Yönelik Tutum Ölçeği

Çalışma öncesi ve sonrası ilkökul 2.sınıf öğrencilerinin matematik dersinde verilen yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevlerine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Bora ve Kocabaş (2018) tarafından geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış Matematik tutum ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte yer alan seçenekler "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum", "Tamamen Katılmıyorum" şeklinde 5'li likert tipi şeklindedir. Ölçek 14 adet olumlu cümle ve 7 adet olumsuz cümle (4, 9, 11, 12, 16, 18, 21) yapısında toplam 21 soru içermektedir. Ödev yönelik tutum ölçeğinin deneysel süreç sonundaki Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının da 0.85 olarak bulunduğu ifade edilmiştir.

Araştırmacı, Bora ve Kocabaş (2018)'ın geliştirdiği tutum ölçeğinin güvenilirlik çalışmaları için ilkökul 2.sınıfta bulunan 124 öğrenci üzerinde tutum ölçeğini uygulamıştır. Buna göre; ölçeğin kapsam geçerliliği için uzman görüşü alınmış, güvenilirliği için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı ise 0,716 olarak bulunmuştur.

Tutum ölçeği, uygulamanın başında ve sonunda her dört gruba da uygulanmış sonuçlar değerlendirilerek, matematik dersinde yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevleri verilmesinin öğrencilerin ev ödevlerine yönelik tutumlarına etkisinin olup olmadığı incelenmiştir.

3.4. Araştırmanın Uygulama Süreci

Bu çalışma, 2018-2019 öğretim yılının bahar döneminde, 6 hafta süreyle uygulanmıştır. Uygulamadan önce tüm gruplara ön başarı testi ve ön tutum testi uygulanmıştır. Haftada 5 saat olan matematik dersinin 5'er saatinde yürütülen çalışma, Aydın ilinin köşk ilçesinde ve efeler ilçesinde yer alan üç devlet ilkokulunda toplam 74 öğrenciyle yapılmıştır. Araştırma dört deney grubuna uygulanmıştır. Oluşturulan deney gruplarının tablosu aşağıda sunulmuştur:

Tablo 3.6. Oluşturulan Deney Grupları

Grup	Ödev yaklaşımı (Yöntemi)	Ödev İnceleme Tekniği	Alt Gruplar
A Grubu	Yapılandırılmış ev ödevi	Kontrol uygulaması	A ₁
		Geri bildirim uygulaması	A ₂
B Grubu	Geleneksel ev ödevi	Kontrol uygulaması	B ₁
		Geri bildirim uygulaması	B ₂

Uygulama esnasında tüm gruplara aynı öğretim yöntemleri ile ders konusu anlatılmıştır. Tüm deney gruplarına (A₁, A₂, B₁, B₂) ders sonlarında gerekli bilgiler verilerek ödev kâğıtları dağıtılmıştır. İki deney grubuna (A₁, A₂) yapılandırılmış ödev kâğıtları dağıtılırken diğer deney gruplarına (B₁, B₂) ise geleneksel ödev kâğıtları dağıtılmıştır. Yapılandırılmış ödev verilen deney gruplarından birine (A₂) ve geleneksel ev ödevi verilen gruplardan birine (B₂) verilen ev ödevleri öğrenciler tarafından yapıldıktan sonra sınıf öğretmenleri tarafından toplanarak kontrol edilmiş ve öğrencilere geri verilerek her ödev sonrası 20 dakika öğrencilerle birlikte tartışma ortamı sağlanarak ödevlerde yapılan eksiklikler ve yanlışlıklar tartışılmıştır. Sınıfça düzeltme ödev tekniği kullanılmıştır.

Bu teknikte öğrenciler tarafından yapılan yanlışlar tahtaya aktararak sınıfça düzeltilir. 1. 2. ve 3. sınıflarda daha çok kullanılan bir tekniktir (Türkoğlu vd., 2014). Böylece öğrencilerin birbirlerinin yanlışlarına farklı çözüm aramaları ve yapılan doğruların da diğer kişiler tarafından bilinmesi sağlanmıştır. Sınıflarda ödev sonrası yapılan tartışmaların yönü ödevlerin niteliğiyle ilişkili olması nedeniyle A₁ grubunda yapılan tartışmalarda öğrencilerin farklı çözüm önerilerinde ve günlük hayatla ilişkili yorumlamalarda buldukları görülmüştür.

A₁ ve B₁ gruplarında yapılan ev ödevlerinin ardından sınıf öğretmenleri sadece öğrencilerin ödevi yapıp yapmadıklarını kontrol etmiştir. Bu gruplara herhangi bir geri bildirim verilmemiştir.

İlgili literatür taramasının ardından hazırlanan yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevleri Türkçe öğretmeni, matematik öğretmeni ve dört sınıf öğretmenine sunularak uzman görüşleri alınmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda ödevlerde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Doğal sayılarda çarpma işlemine ilişkin hazırlanan ev ödevleri tüm deney gruplarına aynı günlerde eşit sayıda dağıtılmıştır. Tüm gruplarda doğal sayılarda çarpma konusu ile ilgili kazanımlar aynı günlerde aynı yöntem ve teknikler kullanılarak öğrencilere aktarılmıştır. Her kazanımın işleme süresi ve ders sonrasında kazanıma yönelik verilen ev ödev sayısı Ek 4’te tablo şeklinde aktarılmıştır.

Uygulama sonunda, hazırlanan başarı testi ve tutum testi son test olarak her dört gruba da uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Bu araştırmada toplanan verilerin çözümlenmesinde istatistiksel yöntemler ve teknikler kullanılmış olup dört grubun ortalamaları arasındaki farkın saptanması için İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA) uygulanmıştır. Diğer yandan çalışma gruplarının ikili gruplar şeklinde başarı son test puan ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t- testi tekniği kullanılmıştır. Deney gruplarında yer alan öğrencilerin grup içi başarı ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında ise Bağımlı Örneklemeler için t-testi (Paired Samples Test) kullanılmıştır. Varyans analizi ve T-testleri yapılmadan önce grupların normallik varsayımına uygun olup olmadığını belirlemek için Shapiro-Wilk normallik testi ile basıklık-çarpıklık (kurtosis-skewness) değerleri incelenmiş ve dört grubunda normal dağılım sergilediği gözlemlenmiştir.

Deney gruplarının ön-testleri denk çıkmadığı için grupların Öntest-son test puan farkları farkına da bakılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır.

4. BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUM

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Deney gruplarında bulunan öğrencilerin ”Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusunda uygulama öncesi ön test başarı puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirleyebilmek için ‘İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA)’ yapılmıştır. Uygulama öncesi başarı puanlarının karşılaştırılmasına yönelik elde edilen veriler Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Deney Gruplarının Matematik Dersi Başarı Ön Test Puanları Arasındaki İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	101,580	3	33,860	3,076	0,033	Deney 1-Deney 4
Gruplar İçi	770,582	70	11,008			
Toplam	872,162	73				

Deney 1: Yapılandırılmış Ödev Kontrol

Deney 4: Geleneksel Ödev Geri Bildirim

Deney gruplarının başarı ön test puanları arasında fark olup olmadığını sınamak için İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Sonuçlara göre $p=0,033$ ($p<0,05$) olduğu için, gruplar arasında öntest başarı puanları bakımından anlamlı bir fark gözlenmiştir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, deney 1 ve deney 4 gruplarının arasında olduğu belirlenmiştir. Buna göre deney1, deney2 ve deney3 gruplarının öntest puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. O halde deney 4 grubu ön bilgi düzeyi en yüksek grupken, Deney 1, Deney 2 ve deney3 gruplarının arasında istatistiki açıdan bir fark yoktur.

Tablo 4.2. Deney Gruplarına Ait Öntest Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

Ödev Yaklaşımı	Ödev İnceleme Tekniği	Gruplar	N	\bar{X}	S
Yapılandırılmış	Kontrol	Deney 1	19	3,26	3,21
	Geri Bildirim	Deney 2	17	4,71	3,26
Geleneksel	Kontrol	Deney 3	19	3,95	2,41
	Geri Bildirim	Deney 4	19	6,37	4,15

Tablo 4.2’ de görüldüğü gibi Deney 1 grubu öğrencilerinin matematik başarı ön test puanlarının aritmetik ortalaması 3,26; Deney 4 grubu öğrencilerinin aritmetik ortalaması ise 6,37’dir.

4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Deney gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrası son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmişti. Grupların son test puan ortalamaları ‘İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA)’ ile karşılaştırılmıştır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Deney Gruplarının Matematik Dersi Başarı Son Test Puanları Arasındaki İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	1050,245	3	350,082	6,060	,001	Deney 2-Deney 1 Deney 2-Deney 3 Deney 2-Deney 4
Gruplar İçi	4044,093	70	57,773			
Toplam	5094,338	73				

Deney gruplarının başarı son test puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi testi kullanılmıştır. Sonuçlara göre $p=0,001$ ($p<0,05$) olduğu için, gruplar arasında son test başarı puanları bakımından anlamlı bir fark gözlenmiştir. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, deney 2 ve diğer gruplarının arasında olduğu belirlenmiştir. Buna göre deney1, deney3 ve deney4 gruplarının son test puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buna göre deney4 grubunun ön test başarı puan ortalaması diğer grupların ortalamasından daha yüksek olmasına rağmen başarı son test puan ortalamasının deney1 ve deney3 grubunun başarı son test puan ortalamasına yakın değer aldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 4.4. Deney Gruplarının Başarı Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (t-Testi)

Sıra	Karşılaştırılan Gruplar	Gruplar	N	\bar{X}	S	t	sd	p
1.	Yapılandırılmış Ödev Kontrol ve Yapılandırılmış Ödev Geri Bildirim	Deney 1	19	10,32	6,11	-2,63	34	,013
		Deney 2	17	18,65	12,24			
2.	Yapılandırılmış Ödev Kontrol ve Geleneksel Ödev Kontrol	Deney 1	19	10,32	6,11	-0,245	36	,808
		Deney 3	19	10,74	4,36			
3.	Yapılandırılmış Ödev Kontrol ve Geleneksel Ödev Geri Bildirim	Deney 1	19	10,32	6,11	,862	36	,394
		Deney 4	19	8,63	5,93			

Tablo 4.4. Deney Gruplarının Başarı Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (t-Testi) (Devamı)

4.	Yapılandırılmış Ödev Geri Bildirim ve Geleneksel Ödev Kontrol	Deney 2	17	18,65	12,24	2,640	34	,012
		Deney 3	19	10,74	4,36			
5.	Yapılandırılmış Ödev Geri Bildirim ve Geleneksel Ödev Geri Bildirim	Deney 2	17	18,65	12,24	3,178	34	0,003
		Deney 4	19	8,63	5,93			
6.	Geleneksel Ödev Kontrol ve Geleneksel Ödev Geri Bildirim	Deney 3	19	10,74	4,36	1,247	36	,220
		Deney 4	19	8,63	5,93			

Tablo 4.4’de deney gruplarının başarı son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirleyebilmek için bağımsız gruplar t- testi tekniği kullanılmıştır. Böylece dört deney grubunun her birine ait son test başarı puan ortalamaları diğer grupların puan ortalamaları ile ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Hangi gruplar arasında nasıl bir farkın olduğu yapılan analizler sonucunda net bir biçimde görülebilmektedir. Yapılan analizlerde deney 2 grubu ile diğer gruplar (deney1, deney3, deney4) arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Tablo 4.4 incelendiğinde yapılan 1.analizde deney 1 ve deney2 gruplarına ait ortalamalar karşılaştırılmıştır. Buna göre; deney 1 grubunun başarı son test puan ortalaması ($\bar{X}_{deney1}=10,32$) ile, deney 2 grubunun başarı test ortalaması ($\bar{X}_{deney2}=18,65$) arasında anlamlı fark bulunmuştur

[$t(34) = -2,63, p < .05$]. Buna göre 1.analizde deney 2 grubu lehine anlamlı fark olduğu görülmektedir. Yapılan 4.analizde deney 2 grubunun başarı son test puan ortalaması ($\bar{X}_{deney2}=18,65$) ile deney 3 grubunun başarı son test puan ortalaması ($\bar{X}_{deney3}=10,74$) arasında anlamlı fark görülmüştür [$t(34) = 2,640, p < .05$]. Deney 2 grubunun son test puanlarının ortalaması deney 3 grubunun son test puanlarının ortalamasına göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. 5.analiz sonuçları incelendiğinde ise deney 2 grubunun başarı son test puan ortalaması ($\bar{X}_{deney2}=18,65$), deney 4 grubunun başarı son test puan ortalamasından ($\bar{X}_{deney4}=8,63$) anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmektedir [$t(34) = 3,178, p < .05$]. Yapılan her üç analiz sonuçlarına göre deney 2 grubunun başarı son test puan ortalamasının diğer deney gruplarının başarı son test puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yapılan 2.analizde deney 1 grubu ile deney 3 grubunun başarı son test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Deney 1 grubunun başarı son test puan ortalaması

($\bar{X}_{\text{deney1}}=10,32$) ile deney 3 grubunun başarı son test puan ortalaması ($\bar{X}_{\text{deney3}}=10,74$) arasında anlamlı fark bulunmamıştır [$t(36) = -0,245, p>.05$]. Deney gruplarının birbirleri ile karşılaştırıldığı 3. ve 6. analizlerde de karşılaştırılan puan ortalamaları arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p> 0,05$). Bu analizlerdeki puan ortalamalarına bakıldığında geleneksel ödev verilerek geri bildirim uygulamasının yapıldığı deney 4 grubuna ait puan ortalamasının ($\bar{X}_{\text{deney4}}=8,63$), deney 1 grubunun ortalaması ($\bar{X}_{\text{deney1}}=10,32$) ve deney 3 grubunun ortalamasından ($\bar{X}_{\text{deney3}}=10,74$) düşük olduğu görülmektedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Deney gruplarında yer alan öğrencilerin grup içi başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde olarak ifade edilmiştir.

Deney gruplarındaki öğrencilerin kendi grup içilerindeki başarı ön-test ve son- test puanlarının arasındaki anlamlılığı belirleyebilmek için Bağımlı Örneklem için t-testi (Paired Samples Test) uygulanmıştır.

Tablo 4.5. Deney Gruplarının Başarı Testine Ait Bağımlı Örneklem için t-Testi Sonuçları

Sıra	Gruplar	Testler	N	\bar{X}	S	sd	t	p
1.	Deney 1	Ön Test	19	3,26	3,21	18	-6,546	,000
		Son Test	19	10,32	6,11			
2.	Deney 2	Ön Test	17	4,71	3,26	16	-5,779	,000
		Son Test	17	18,65	12,24			
3.	Deney 3	Ön Test	19	3,95	2,41	18	-8,085	,000
		Son Test	19	10,74	4,36			
4.	Deney 4	Ön Test	19	6,39	4,15	18	-1,695	,107
		Son Test	19	8,63	5,93			

Tablo 4.5 incelendiğinde yapılan 1.analizde deney1 grubunun öntest-sontest başarı puanları farkına bakılmıştır. Buna göre deney 1 grubundaki öğrencilerin matematik dersine yönelik başarı ön test ile başarı son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmektedir [$t(18) = -6,546, p<.05$]. 2.analiz sonuçlarına bakıldığında deney 2 grubunun öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur [$t(16) = -5,779, p<.05$]. Yapılan 3. analiz sonucuna göre yine deney 3 grubunun öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı fark görülmüştür [$t(18) = -8,085, p<.05$]. Bu durum deney 1 ve deney 2 grubuna uygulanan yapılandırılmış ev ödevlerinin öğrencilerin başarılarında anlamlı derecede büyük artış meydana getirdiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca deney 3 grubuna uygulanan sadece

kontrolün uygulandığı geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin başarısında yine anlamlı düzeyde artış sağladığı görülmektedir.

Fakat yapılan 4. analiz sonuçları incelendiğinde deney 4 grubunun öntest-sontest başarı puanları arasında anlamlı fark görülmemiştir [$t(18) = -1,695, p > .05$]. Deney 4 grubundaki öğrencilerin başarı ön test puanları ortalaması (6,39) ile başarı son test puanlarının ortalaması (8,63) birbirlerine yakın değerler olarak bulunmuştur. Sonuç olarak deney 4 grubundaki öğrencilere geri bildirim ile geleneksel ev ödevleri uygulamasının matematik dersi başarılarında büyük artış sağlamamıştır denilebilir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Deney gruplarında yer alan öğrencilerin öntest-sontest ortalama fark puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde tanımlanmıştır. Her grubun sontest öntest farkları bulunmuş ve İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA) kullanılarak ortalama farklarına bakılmıştır.

Tablo 4.6. Deney Gruplarına Ait Başarı Öntest-Sontest Ortalama Fark Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

Ödev Yaklaşımı	Ödev İnceleme Tekniği	Gruplar	N	\bar{X}	S
Yapılandırılmış	Kontrol	Deney 1	19	7,05	4,70
	Geri Bildirim	Deney 2	17	13,94	9,95
Geleneksel	Kontrol	Deney 3	19	6,79	3,66
	Geri Bildirim	Deney 4	19	2,26	5,82

Tablo 4.7. Deney Gruplarına Ait Başarı Öntest-Sontest Ortalama Fark Puanlarının ANOVA Test Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	1237,823	3	412,608	10,203	,000	Deney 2-Deney 1
Gruplar İçi	2830,731	70	40,439			Deney 2-Deney 3
Toplam	4068,554	73				Deney 2-Deney 4

Tablo 4.7 incelendiğinde araştırma gruplarının öntest-sontest ortalama puan farkları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını görmek için yapılan İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi testine göre, grupların öntest-sontest ortalama puan farkları arasında anlamlı fark gözlenmiştir [$F_{(3-70)} = 10,20, p < .05$]. Tukey testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonunda bu farkın deney 2 grubuyla diğer gruplar arasında olduğu görülmüştür. Deney 2 grubunun Öntest-sontest fark puan ortalaması (13,94) diğer grupların

ortalamasından ($\bar{X}_{\text{deney1}}=7,05$, $\bar{X}_{\text{deney3}}=6,79$, $\bar{X}_{\text{deney4}}=2,26$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Grupların Öntest-sontest ortalama farklarına bakıldığında en büyük gelişmenin yapılandırılmış ödev verilerek geri bildirim sağlanan deney 2 grubunda, en düşük ilerlemenin de geleneksel ödev verilerek geri bildirim sağlanan deney 4 grubunda olduğunu görürüz. Yapılandırılmış ödev verilerek sadece kontrol uygulanan deney 1 ile geleneksel ödev verilerek sadece kontrolün sağlandığı deney 3 gruplarının Öntest-sontest fark puanlarının ortalamaları ($\bar{X}_{\text{deney1}}=7,05$, $\bar{X}_{\text{deney3}}=6,79$) birbirine yakın değerde oldukları görülmektedir. Bunun sonucunda geleneksel ödev verilen gruplarda geri bildirim uygulamasının sadece kontrol uygulamasına göre öğrenci başarısında daha olumlu etkiye sahip olduğu söylenemez. Fakat yapılandırılmış ödev verilen gruplarda geri bildirim uygulaması sadece kontrol uygulamasına göre öğrencilerin matematik ders başarılarında daha da olumlu etkiye sahiptir, diyebiliriz. Ayrıca yapılan analiz sonuçlarına göre geri bildirim sağlandığı yapılandırılmış ev ödevleri geleneksel ödevlere göre öğrenme açısından daha değerli olduğu söylenebilir.

4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi şu şekilde ifade edilmişti: “Yapılandırılmış ve geleneksel ev ödevi verilen grupların sontest puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?” Bu alt problem Bağımsız Örneklemeler İçin t-Testi kullanılarak test edilmiştir.

Tablo 4.8. Deney Gruplarının Başarı SonTestine Ait Bağımsız Örneklemeler İçin t-Testi Sonuçları

Gruplar	Alt Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Yapılandırılmış Geleneksel	Deney1-2	36	14,25	10,27	72	2,427	,018
	Deney3-4	38	9,68	5,24			

Yapılan bağımsız örneklemeler için t-testi sonucuna (Tablo 4.8) göre yapılandırılmış ev ödevi alan deney grubu ile geleneksel ev ödevi alan deney grubunun son test puan ortalamaları arasında anlamlı fark gözlenmiştir [$t(72) = 2,427$, $p < .05$]. Yapılandırılmış ev ödevi alan öğrencilerin son test başarı puanlarının ortalaması (14,25) ve geleneksel ev ödevi alan öğrencilerin son test başarı puan ortalamasından (9,68) anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç yapılandırılmış ev ödevlerin, geleneksel ev ödevlerine göre öğrencilerin matematik başarıları üzerinde daha olumlu etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular

“Deney gruplarında yer alan öğrencilerin öntutum puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde araştırmanın altıncı alt problemine karşılık veri analizinde “İlişkısiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA)” kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.10’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Deney Gruplarına Ait Öntutum Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

Ödev Yaklaşımı	Ödev İnceleme Tekniği	Gruplar	N	\bar{X}	S
Yapılandırılmış	Kontrol	Deney 1	19	79,32	6,63
	Geri Bildirim	Deney 2	17	72,29	9,22
Geleneksel	Kontrol	Deney 3	19	80,47	6,11
	Geri Bildirim	Deney 4	19	82,79	5,95

Tablo 4.10. Deney Gruplarının Öntutum Puanları Arasındaki İlişkısiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	1079,606	3	359,869	7,277	,000	Deney 2-Deney 1
Gruplar İçi	3461,529	70	49,450			Deney 2-Deney 3
Toplam	4541,135	73				Deney 2-Deney 4

Tablo 4.10’da çalışma gruplarının öntutum puanları arasında fark olup olmadığını sınamak için yapılan ilişkisiz örneklemeler için tek yönlü varyans analiz sonuçları bulunmaktadır. Test sonunda deney 1 grubunun ortalaması ($\bar{X}_{deney1}=79,32$), deney 2 grubunun ortalaması ($\bar{X}_{deney2}=72,29$), deney 3 grubunun ortalaması ($\bar{X}_{deney3}=80,47$) ve deney 4 grubunun ortalamasının ($\bar{X}_{deney4}=82,79$) en az ikisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür [$F_{(3-70)} = 7,28$, $p < .05$]. Yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı fark deney 2 grubu ile diğer gruplar arasında gözlenmiştir. Deney 1, deney 3 ve deney 4 gruplarının ön tutum puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmazken bu grupların matematik dersinde ödevlere yönelik tutumlarında birbirlerine denk grup oldukları belirlenmiştir. Uygulama öncesi deney 2 grubunun ön test tutum puan ortalamasının ($\bar{X}_{deney2}=72,29$) daha düşük olduğu görülmektedir.

4.7. Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın 7.alt problemi şöyle ifade edilmiştir: “Deney gruplarının öntutum-sontutum ortalama farkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” Bu problemi test etmek için her bir deney gruplarının öntutum- sontutum ortalama farkları bulunmuş ve sonuçlar “İlişkısiz

Örneklemler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA)” testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4.11. Deney Gruplarına Ait Öntutum-Sontutum Ortalama Fark Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

Ödev Yaklaşımı	Ödev İnceleme Tekniği	Gruplar	N	\bar{X}	S
Yapılandırılmış	Kontrol	Deney 1	19	-1,16	7,39
	Geri Bildirim	Deney 2	17	3,59	10,14
Geleneksel	Kontrol	Deney 3	19	-1,95	6,92
	Geri Bildirim	Deney 4	19	-5,68	11,79

Tablo 4.12. Deney Gruplarına Ait Öntutum-Sontutum Ortalama Fark Puanlarının ANOVA Test Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	778,466	3	259,489	3,032	,035	Deney 2-Deney 4
Gruplar İçi	5991,697	70	85,596			
Toplam	6770,162	73				

Tablo 4.12 incelendiğinde çalışma gruplarının öntutum-sontutum ortalama fark puanlarının ANOVA test sonuçlarına göre deney gruplarının ortalamaları arasında anlamlı fark gözlenmiştir [$F_{(3-70)} = 3,03, p < .05$]. Yapılan Tukey test sonucuna göre bu farkın deney 2 grubu ile deney 4 grupları arasında olduğu belirlenmiştir. Deney 4 grubunun uygulama öncesi ve sonrası tutum fark puanlarının ortalaması (-5,68), deney 2 grubunun ortalamasından (3,59) negatif yönde daha yüksek olduğu görülmektedir. Deney 1 grubunun fark puan ortalaması (-1,16) ile deney 3 grubunun fark puan ortalaması (-1,95) negatif yönde birbirlerine yakın değer almıştır. Bu durumda yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim sağlanan gruptaki öğrencilerin diğer tüm deney grubundaki öğrencilere göre yapılan uygulama ile ödevle yönelik tutumlarının pozitif yönde daha da artış gösterdiği söylenebilir. Geleneksel ev ödevlerinin ve sadece kontrol sağlanan yapılandırılmış ev ödevlerinin öğrencilerin ödevle yönelik tutumlarında herhangi bir artış sağlamadığı sonucuna varılmıştır.

4.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Deney gruplarının sontutum puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” şeklinde ifade edilen alt problemi test etmek amacı ile “İlişkisiz Örneklemler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (Tek Yönlü ANOVA)” testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları tablo 4.14’te sunulmuştur.

Tablo 4.13. Deney Gruplarına Ait Sontutum Puanlarının Ortalama ve Standart Sapmaları

Ödev Yaklaşımı	Ödev İnceleme Tekniği	Gruplar	N	\bar{X}	S
Yapılandırılmış	Kontrol	Deney 1	19	78,16	5,37
	Geri Bildirim	Deney 2	17	75,88	6,85
Geleneksel	Kontrol	Deney 3	19	78,53	6,60
	Geri Bildirim	Deney 4	19	77,11	11,06

Tablo 4.14. Deney Gruplarına Ait Sontutum Puanlarının ANOVA Test Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	75,561	3	25,187	,415	,743
Gruplar İçi	4246,817	70	60,669		
Toplam	4322,378	73			

Tablo 4.14'te gösterilen İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi sonuçlarına göre deney gruplarının uygulamadan sonraki sontutum puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür [$F_{(3-70)} = 0,42, p > .05$]. Bu sonuca göre; dört deney grubunun da uygulama sonrasındaki tutum düzeyleri birbirine benzerdir. Başka bir deyişle çalışma gruplarının yapılan uygulama sonrasında matematik dersinde ödevlere yönelik tutumları birbirinden farklılık göstermemektedir. Ancak araştırmanın 7. Alt problemi incelendiğinde deney 4 grubunun kendi içinde tutum puanlarını düşürdüğü, başka bir ifadeyle deney 4 grubuna uygulanan ödevlerin öğrencilerin ödevlere yönelik tutumlarına olumsuz etkide bulunduğu görülmüştür.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada İlkokul 2.sınıf Matematik Dersi Programında yer alan “Doğal sayılarla Çarpma İşlemi” konusuna ilişkin yapılandırılmış ev ödevi verilerek ödevlerin kontrol edildiği deney 1 grubu, geri bildirim sağlandığı deney 2 grubu ile geleneksel ev ödevlerinin verilerek devlerin kontrol edildiği deney 3 grubu ve geri bildirim sağlandığı deney 4 gruplarının başarıları ve ödevle yönelik tutumları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı ortaya konmak istenmiştir. Bu bölümde verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular ve bu bulguların ortaya koyduğu sonuçlar özetlenmiş, araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda tartışılmış ve bazı öneriler geliştirilmiştir.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Yapılan araştırmaya dayalı olarak elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Araştırmanın 1. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, yapılandırılmış ev ödevi verilerek kontrol uygulamasının yapıldığı deney grubu ile geleneksel ev ödevi verilerek geri bildirim uygulamasının gerçekleştirildiği deney grubunun ön test puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim sağlandığı, yapılandırılmış ev ödevi verilerek kontrol uygulamasının gerçekleştirildiği ve geleneksel ev ödevi verilip sadece kontrol uygulamasının gerçekleştirildiği grupların ortalamalarının birbirlerine yakın değer aldıkları görülmüştür. Yani bu grupların ön-test ortalama puanları arasında fark gözlenmemiştir. Bu durumda geleneksel ev ödevi verilerek geri bildirim sağlandığı deney grubunun uygulama öncesi “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusunda diğer deney gruplarına göre daha yüksek bilgiye sahip olduğu söylenebilmektedir.

Araştırmanın 2. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, yapılandırılmış ev ödevi verilerek yapılan ödevlere geri bildirim uygulamasının gerçekleştirildiği grubun son-test başarı puan ortalamasının diğer deney gruplarının son-test başarı puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer deney gruplarının son-test başarı puan ortalamalarının arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sonuç olarak geri bildirim sağlandığı yapılandırılmış ev ödevleri uygulama sonrasında öğrencilerin matematik başarılarının artmasında daha etkili olmuştur. Tuncer ve Altunay (2009) yaptıkları çalışmada yapılandırılmış ödevlerin öğrencilerin ünitelerdeki bilgiyi

edinmelerini ve aradan zaman geçtikten sonra da hatırlamalarını kolaylaştırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Tertemiz (1991) çalışmasında ödev verilip tartışılan grubun kalıcılık testinde daha yüksek puan aldığını yani kalıcılığın bu grupta daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ayrıca dönüt, düzeltme ve pekiştirecin kalıcılığı sağladığını bu doğrultuda ödev verilip yalnızca dönüt verilen grupta ise kalıcılık, hiç ödev verilmeyen gruptan daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmamızda da yapılandırılmış ev ödevlerinin geri bildirim sağlanması ile öğrencilerin öğrenmelerinde olumlu etki sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Geri bildirim uygulaması öğrencilerle birlikte tartışma ortamı sağlanarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın 3. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, yapılandırılmış ev ödevleri verilerek geri bildirim sağlandığı ve sadece kontrolün sağlandığı gruplar ile geleneksel ev ödevleri verilerek sadece kontrolün sağlandığı grupların kendi içlerindeki başarı ön-test ve son- test puanlarının arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Buna göre bu gruplardaki öğrencilerin aldıkları ev ödevlerinin onların matematik başarılarının artmasında etkili olduğu söylenebilmektedir. Fakat geleneksel ev ödevleri verilerek geri bildirim uygulamasının yapıldığı grubun Öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Bu durum bu grubun ön-test puanlarının diğer gruplara oranla daha yüksek olmasından kaynaklanır gibi görünse de bu grubun son test puan ortalamalarının da diğer grupların puan ortalamasından daha düşük olduğu görülmüştür. Yani geleneksel ev ödevlerinde geri bildirim uygulansa da öğrencilerin matematik başarılarında çok ilerleme sağlanmamıştır.

Araştırmanın 4. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin başarı puan farklarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. Yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim sağlandığı grubun öntest-sontest ortalama puan farkının diğer grupların başarı puan farklarına göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. En büyük gelişmenin yapılandırılmış ödev verilerek geri bildirim sağlanan deney grubunda, en düşük ilerlemenin de geleneksel ödev verilerek geri bildirim sağlanan diğer deney grubunda olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca yapılandırılmış ev ödevi verilerek sadece kontrol uygulanan deney grubu ile geleneksel ev ödevi verilerek sadece kontrolün sağlandığı deney gruplarının öntest-sontest fark puanlarının ortalamaları birbirine yakın değerde oldukları belirlenmiştir. Bu sonucu yapılandırılmış ev ödevlerinde başarının artmasında geri bildirim daha etkili olduğu ama geleneksel ev ödevlerinde geri bildirim başarı üzerinde çok etkili olmadığı şeklinde özetleyebiliriz.

Ev ödevlerinin öğrenciler üzerinde etkili olabilmesi için ödevler kontrol edilmeli, yorumlanmalı ve öğrenciye geri dönmelidir. Öğretmen dönütlü ev ödevi sonuçları, az ya da hiç yorum yapılmamış ödevlere göre daha üstün niteliğe sahiptir (Paschal, Weinstein & Walberg, 1984; Akt: Özben, 2006). Ödevlerin kontrol edilmesi ve geri bildirim verilmesi durumuna göre öğrenci başarısı üzerindeki etkisi Korkmaz (2004)'ın yaptığı çalışmada aşağıdaki şekilde verilmiştir:

- Kontrol edilmeyen ev ödevinin %28,
- Kontrol edilip ve sadece not verilen ev ödevinin %78,
- Kontrol edilip geri bildirim verilmiş ev ödevinin ise %83 oranında akademik başarıya olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda da yapılandırılmış ev ödevlerinde geri bildirim verilen grubun daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Arıkan (2017) yaptığı araştırmada öğretime etkili şekilde entegre edilmeyen ödevlerin öğrenciler için faydalı olmadığını yanında sınıfta tartışılmayan veya dönüt verilmeyen ödevlerin de öğrenciye ve ailelere bir yük olduğu sonucuna varmıştır.

Aladağ ve Doğu (2009) ise yaptıkları çalışma sonucunda öğretmenlerin, verilen ev ödevlerini kontrol etmeleri öğrencilerin ödevde daha fazla önem vermelerini sağladığını belirtmişlerdir. Ev ödevlerinin kontrolünün öğrenci-öğretmen etkileşimini geliştireceğini, öğretmenle sık iletişime giren öğrencinin sınıf içi etkinliklere katılmada daha istekli olacağını ve öğrendiği bilgilerin daha kalıcı olacağını söylemişlerdir. Bu sonuçlar yapılan çalışma bulgularıyla örtüşmemektedir. Çalışmamızda ev ödevlerinde sadece kontrolün yapılması öğrencilerin tutum ve öğrenmeleri üzerinde olumlu etki sağlamada yeterli olmadığı ödevlerin geleneksel ödevler dışında geri bildirim uygulaması ile birlikte verilmesi gerektiği ancak başarı ve tutumda istenen düzeye gelebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Duru ve Çoğmen (2017) yaptıkları çalışmada geleneksel eğitim anlayışı ile sadece tekrar ve pratiğe dayalı olarak verilen ödevlerin öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu algılamalarını ve üstlenmelerini engelleyebileceği sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmada da geleneksel anlayışa göre hazırlanan ev ödevlerinin öğrencilerin öğrenmelerine istenen düzeyde olumlu etki sağlamadığı görülmüştür.

Araştırmanın 5. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, yapılandırılmış ev ödevi alan öğrencilerin son-test puan ortalamaları geleneksel ev ödevi alan

öğrencilerin puan ortalamalarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre yapılandırılmış ev ödevlerinin geleneksel ödevlere göre öğrencilerin başarılarında daha olumlu yönde artış sağladığı söylenebilir.

Araştırmanın 6. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim sağlandığı gruptaki öğrencilerin öntutum puan ortalamaları diğer tüm deney gruplarının ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşük çıkmıştır. Diğer grupların ise uygulama öncesi tutumlarının birbirlerine benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre yapılandırılmış ödev verilerek geri bildirim uygulandığı grubun uygulama öncesi ödevle yönelik tutum düzeylerinin diğer deney gruplarına göre daha düşük olduğu görülmüştür.

Araştırmanın 7. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, çalışma gruplarının öntutum-sontutum ortalama fark puanları arasında anlamlı fark çıkmıştır. Yapılandırılmış ev ödevleri verilerek geri bildirim sağlandığı grubun öntutum-sontutum fark puan ortalaması geleneksel ev ödevinin verilerek geri bildirim sağlandığı grubun tutum fark puan ortalamasından anlamlı derecede pozitif yönde daha olumlu sonuç vermiştir. Başka bir deyişle yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim uygulanan grubun ev ödevlerine yönelik tutumları geleneksel ev ödevi verilerek geri bildirim sağlandığı gruba göre uygulama sonrası daha olumlu yönde gelişmiştir. Geleneksel ev ödevi verilip geri bildirim uygulaması yapılan grubun uygulama sonrası ödevle yönelik tutumlarında azalma görülmüştür. Diğer grupların ise uygulama sonrası ödevle yönelik tutumlarında az bir farkla azalma görülmüştür. Yani Geleneksel ev ödevlerinin ve sadece kontrol edilen yapılandırılmış ev ödevlerinin öğrencilerin ödevle yönelik tutumlarında herhangi bir artış sağlamadığı sonucuna varılmıştır. Kaplan (2006) yaptığı deneysel çalışmada deney grubuna, hem geleneksel ödevlerden farklı olarak değişik ödevler verilmesinin onların ilgilerini daha fazla arttırdığını hem de ödev yapmalarının başarılarını arttırdığını görmeleri de tutumlarının yükselmesini sağladığı sonucuna varmıştır (Kaplan, 2006). Bu çalışmada da öğrencilere farklı olarak yapılandırılmış ev ödevlerinin geri bildirim sağlanarak verilmesi onların başarılarını arttırdığı gibi tutumlarını da olumlu etkilemiştir.

Bilen (1982) yaptığı çalışmada genellikle ev ödevlerinin çeşitleri üzerinde durmuş ve öğretmen tarafından bilinçsizce, gelişigüzel verilen ev ödevlerinin, öğrencinin başarısını düşürdüğünü, belirli kriterler göz önünde tutularak (öğrenci seviyesi, öğretim ortamları gibi)

verilen ev ödevlerinin ise öğrenci başarısını yükselttiğini dolayısıyla eğitimin kalitesinin de artmasını sağladığını tespit etmiştir (Akt: Yücel, 2004).

Baynazoğlu (2018) yaptığı çalışmada araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin neredeyse tamamının çalışma kâğıdı türünde tekrar ve pekiştirme amacıyla ev ödevi verdiğini belirtmiştir. Bu araştırmamızda da günümüzde öğretmenler tarafından sadece tekrar ve pekiştirme amacı ile verilen geleneksel ev ödevlerinin öğrencilerin başarılarında hedeflenen başarıyı sağlamadığı öğrencilere farklı olarak araştırma yapmalarını ve düşüncelerini sağlayıcı ödevler olarak yapılandırılmış ev ödevleri vermek başarıda artış sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın 8. alt probleminin test edilmesi ile elde edilen sonuçlara göre, yapılan uygulama sonrasında deney gruplarının son tutum puan ortalamaları arasında anlamlı fark görülmemiştir. Ancak araştırmanın 7. alt problemi incelendiğinde geleneksel ev ödevlerinin verilerek geri bildirim sağlandığı grubun tutum puanlarını yapılandırılmış ev ödevi verilerek geri bildirim uygulandığı grubun tutum puanlarına göre uygulama sonrası düşürdüğü anlaşılmıştır. Bunun nedeni alışılmış biçimde tekrar amaçlı verilen ve ezber içerikli ödevlerin öğrencinin ilgisini çekmemesi ve yapmak zorunda bırakılması nedeni ile sıkılmaları sonucunda ödevlere gereken dönüt verilse de olumsuz tutum geliştirmeleridir.

Özetle, bu araştırmada elde edilen bulgular ışığında şunlar söylenebilir;

Yapılandırılmış ev ödevlerinin öğrencilerin başarılarında geleneksel ev ödevlerine göre daha artış sağladığı sonucu ortaya çıkmıştır. Yapılandırılmış ev ödevlerinin ise öğrenci başarılarında daha olumlu sonuçlar vermesi ödevlerin sadece kontrol edilmesi değil aynı zamanda öğrencilere geri bildirim sağlanması ile mümkün olduğu anlaşılmıştır. Geleneksel ev ödevlerinin verildiği öğrencilere geri bildirim ve kontrol uygulaması onların matematik dersi başarılarında anlamlı düzeyde artış sağlamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Geri bildirim sağlanan yapılandırılmış ev ödevleri öğrencilerin ödevlere yönelik tutumlarında diğer ödev uygulamalarına göre daha olumlu etkide bulunmuştur. Geleneksel ev ödevlerinde öğrencilere geri bildirim sağlansa da öğrencilerin ödevlere yönelik tutumlarında uygulama sonrası anlamlı düzeyde düşüş olmuştur. Geleneksel ev ödevlerinde kontrol ve geri bildirim uygulamasının öğrencilerin ödevlere yönelik tutumlarında olumlu yönde artış sağlamadığı belirlenmiştir. Yapılandırılmış ev ödevlerinde geri bildirim verilmesi, geleneksel

ev ödevlerinde geri bildirim verilmesinden anlamlı düzeyde ödevlere yönelik tutuma daha olumlu etkisi vardır.

5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve araştırmayla ilgili olarak şu öneriler getirilmiştir.

Öğretmenlere Öneriler;

1. Öğretmenler yapılandırılmış ödevleri amacına uygun bir şekilde hazırlamalıdır.
2. Öğrencilere verilen yapılandırılmış ödevler mutlaka öğretmen tarafından düzenli bir şekilde kontrol edildikten sonra öğrencilere gerekli geri bildirim verilmelidir.
3. Aileleri memnun etmek amacıyla ödev verilmemeli öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda ve gerçek yaşamla ilişkili bir şekilde ödevler hazırlanmalıdır.
4. Ödevler sadece öğrencilere verilen yük durumunda olmamalı aile ile işbirliği sağlanarak öğrencilere anne babanın da yardımcı olmasına imkân verilmelidir.
5. Öğretmenler internetten hazır bir şekilde indirilen ve öğrencileri ezberle yönlendiren ödevler vermek yerine onların zihinde bilgiyi bizzat kendisinin yapılandırmasını sağlamaya yardımcı ev ödevleri sunmalıdır.
6. Öğrencilere nitelikli ev ödevleri verilirse öğrenme sürecinin okul dışında da etkin bir şekilde devamı olanaklı duruma gelecektir.
7. Öğrencilerin düşünebilmesine imkân veren ve bilgiye kendisinin ulaşmasını sağlayan yapılandırılmış ev ödevleri verilmedi.
8. Ödevlerin verilmesi ve yapılan ödevler üzerinde tartışılması için gereken zamanın öğretmen tarafından ayarlanması gerekir.
9. Öğretmen ödev vermeden önce öğrencilere verilen ödevin amacını, onlara neler kazandıracığını ve önemi hakkında gerekli açıklamaları yapmalıdır.

Uygulamaya Yönelik Öneriler;

1. MEB ev ödevlerini kaldırmak yerine ödevler ile ilgili uygun ve kapsamlı yönetmelikler hazırlamalıdır.

2. Her okulda ev ödevleri hakkında öğretmen, veli ve öğrenci işbirliğini sağlayıcı çalışmalar düzenlenmelidir.

3. Öğretmenin nitelikli yapılandırılmış ev ödevi hazırlamak için yeterli zamanının olmaması nedeniyle yapılandırılmış ev ödevleri MEB tarafından hazırlanarak öğretmenlere bu konuda yardımcı olunmalıdır.

4. Öğretmenlere ve velilere ev ödevleri hakkında gerekli bilgiler aktararak bilinçlendirilmelidirler.

Araştırmacılara ilişkin Öneriler;

1. Yapılandırılmış ve geleneksel ödevlerin farklı ders alanlarında öğrenci başarılarının karşılaştırılması ile ilgili deneysel çalışmalar yapılmalıdır.(Hayat Bilgisi, Türkçe gibi.)

2. Matematik dersinde ev ödevleri ile ilgili farklı öğretim kademelerinde benzer yönde araştırmalar yapılmalıdır.

3. Farklı biçimlerde tasarlanan yapılandırılmış ev ödevi uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkileri araştırılmalıdır.

4. Aynı araştırma öğrenci ve veli görüşleri alınarak nitel yöntemle desteklenebilir.

6. KAYNAKLAR

10 Kasım 1976 tarihli ve 15759 sayılı Resmi Gazete, s.10

23 Ekim 1989 tarihli ve 20321 sayılı Resmi Gazete, s.20

27 Ağustos 1987 tarihli ve 19557 sayılı Resmi Gazete, s.9

Acar, E., Ersoy, E., Eser, N., & Vural, R. A. (2013). İlkokul 2. Sınıf Matematik Dersi Kapsamında Verilen Ev Ödevlerinin İncelenmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 30(2), 47-85.

Akbaba, A., & Tüzemen, M. (2015). İlkokul 1, 2 ve 3. Sınıflarda Ödev Vermenin Pedagojik Boyutunun İlgili Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies Dergisi*, 32, 119-138.

Akyüz, G. (2013). Öğrencilerin okul dışı etkinliklere ayırdıkları süreler ve matematik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 46, 112-130.

Aladağ, C., & Doğu, S. (2009). Fen ve Teknoloji Dersinde Verilen Ödevlerin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 15-23.

Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238.

Altun, M. (2016). *İlkokullarda (1, 2, 3, 4. Sınıflarda) Matematik Öğretimi* (20. Baskı). Bursa: Aktüel Alfa Yayınları.

Altuntaş, M. (2017). *Web Teknolojilerinin Ev Ödevi Uygulamalarında Kullanımının Öğrenci ve Öğretmen Yönüyle Değerlendirilmesi: 7. Sınıf Matematik Dersi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon.

Arıkan, S. (2017). TIMSS 2011 Verilerine Göre Türkiye'deki Ev Ödevi ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişki, *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8 (26), 256-276.

- Atlı, S. (2012). *4. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Ev Ödevlerinin Öğrencilerin Kavram Öğrenme Düzeylerine, Akademik Başarılarına ve Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Bilim Dalı, Niğde.
- Aydın, A. (2013). *Sınıf Yönetimi* (16. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Babadoğan, C. (1990). Ev Ödevlerinin Eğitim Programı İçindeki Yeri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 23(2), 745-767.
- Balcı, A. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler* (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Baykul, Y. (2016). *İlkokulda Matematik Öğretimi* (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Baynazoğlu, L. (2018) Sınıf Öğretmenlerinin Ev Ödevleri Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(221), 51-71.
- Benli, E., Sarıkaya, M. (2013). Fen ve Teknoloji Derslerinde Verilen Ödevlere Yönelik İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Sınıf Düzeyleri ve Cinsiyete Göre Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 489-502.
- Binbaşıoğlu, C. (1995). *Eğitim Psikolojisi* (9. Baskı). Ankara: Binbaşıoğlu Yayınları.
- Binbaşıoğlu, C. (2014). *Bir Ünitenin Geliştirilmesi İçin Verilen Ödevler*. İlk Öğretim, Cilt: 29, Sayı: 517, s. 8-9).
- Bora, A. (2018). Çevrimiçi Ödev Uygulamalarının İlkokul 4.Sınıf Öğrencilerinin Akademik başarılarına Ve Ödevle İlişkin Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, İzmir.
- Büyüktokatlı, N. (2009). *İlköğretimde Ev Ödevi Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Calp, Ş. (2011). İlköğretimde Ev Ödevi: Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Algıları. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 2(2), 120-136.

- Demirel, M. (1989). *İlkokul Beşinci Sınıf Yabancı Dil Öğretiminde Ev Ödevi Olarak Verilen Alıştırmaların Öğrencilerin Erişine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, Ö. (2010). *Eğitimde Program Geliştirme* (13. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Deveci, İ. (2011). *Fen ve Teknoloji Dersi Kapsamında İlköğretim Yedinci ve Sekizinci Sınıflarda Verilen Ödevler Hakkında Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Doğan, N. (2007). Yazılı Yoklamalar., H. Atılgan. (Editör), *Ölçme ve Değerlendirme* içinde (145-168) (İkinci baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Duru, S., & Çöğmen, S. (2017). İlkokul ve Ortaokul Öğrencileri ve Velilerin Ev Ödevlerine Yönelik Görüşleri. *İlköğretim Online*, 16(1): 354-365.
- Duruhan, K. (2004). Türkiyede Okulda Geleneksel Anlayış ve Yöntemlerle İnsan Yetiştirmenin Olumsuz Etkileri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. (2011). İlköğretim Okullarındaki (1-5. Sınıf) Ödev Uygulamalarının Değerlendirilmesi Araştırması, Ankara.
- Erden, M. (2011). *Eğitim Bilimlerine Giriş* (Altıncı baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Erden, M., ve Akman, Y. (1996). *Eğitim Psikolojisi* (3. Baskı). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ersoy, A., ve Anagün, Ş. S. (2009). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi ödev sürecine ilişkin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 58-79.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları, 4.
- Fidan, N., ve Erden, M. (1998). *Eğitme Giriş*. İstanbul: Alkim Yayınları.
- Gedik, M., ve Orhan, S. (2013). İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Türkçe Dersi Ödevleri Hakkındaki Görüşleri. *Karadeniz Araştırmaları*, 38, 135-148.

- Gedik, N., Altıntaş, E., & Kaya, H. (2011). Fen ve teknoloji dersinde verilen ev ödevleri hakkındaki öğrenci görüşleri. *Journal of European Education*, 1(1), 6-13.
- Gordon, T. (1993). *Etkili Öğretmenlik Eğitimi*. (Çev. Aksay, E. ve Özkan B.). İstanbul: YA-PA Yayınları. (Eserin orijinali 1974'te yayımlandı).
- Gün, H. (1995). Eğitim öğretimde program-öğretmen-ödev üçlüsü. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 213, 41-43.
- Gündüz, Ş. (2005). *Geleneksel-Çevrimiçi ve Bireysel-İşbirliğine dayalı Ödev Uygulamalarının Lisans Öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Ödeve İlişkin Tutumlarına Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Güneş, F. (2010). Eğitimde yapılandırıcı yaklaşımla gelen yenilikler. *Eğitime Bakış Dergisi*, 16, 3-9.
- Güneş, F. (2014). Eğitimde Ödev Tartışmaları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-25.
- Güney, Z. (2010). *İlköğretim 4-5. Sınıflarda Verilen Proje ve Performans Ödevleriyle İlgili Öğretmen ve Veli Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Gürlevik, G. (2006). *Ortaöğretim Matematik Derslerinde Ev Ödevlerine Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri (Ankara İli Çankaya İlçesi Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Ankara.
- Hizmetçi, S. (2007). *İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Ödev Stilleri İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Adana.
- İlgar, Ş. (2005). Ev Ödevlerinin Öğrenci Eğitimi Açısından Önemi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 119-134.
- Kan, A. (2007). Ödev ve Projeler., H. Atılgan. (Editör), *Ölçme ve Değerlendirme* içinde (269-292) (İkinci baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Kapıkıran, Ş., & Kıran, H. (1999). Ev Ödevinin Öğrencinin Akademik Başarısına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 54 - 60.
- Kaplan, B. (2006). *İlköğretim 6. Sınıf 'Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik Ünitesinde Ev Ödevi Verilmesinin Öğrenci Başarısına ve Kavram Öğrenmeye Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Kaplan, G. (2018). *Ortaokul Öğrencilerine Verilen Matematik Ödevleri Hakkında Öğrenci, Öğretmen ve Veli Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler* (32. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kayacık, E. (2013). *Öğrencilerin Kolb öğrenme Stillerine Göre Çalışma Alışkanlıkları, Ödev Yapma Motivasyonları ve Stilleri Üzerine Bir Çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kırmızıgül, H. G. (2018). *Ortaokul Matematik Dersinde Verilen Ev Ödevlerine Yönelik Veli Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bilim Dalı, Elazığ.
- Koç, G. E. (2008). Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı., Ulusoy, A. (Editör), *Eğitim Psikolojisi* içinde (417-448) (İkinci baskı). Ankara. Anı Yayıncılık.
- Korkmaz, İ. (2004). Öğrencilerin Başarılarını Arttırmada Kullanılan Öğretim Stratejileri. *Kişisel Gelişimde Çağdaş Yönelimler Sempozyumu Bildiriler Kitabı* içinde, 327- 336.
- Ok, M. (2018). *Öğretmen, Öğrenci ve Velilerin Ev Ödevlerine Yükledikleri Anlamların İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Okan, K. (1989). *Ev Ödevi Hazırlama Teknikleri*. Ankara: Seçkin Ofset.
- Olkun, S., ve Toluk, Z. (2003). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Olkun, S., ve Uçar, T. Z. (2006). *İlköğretimde matematik öğretimine çağdaş yaklaşımlar: yeni ilköğretim programları ve öğretmen yeterlilikleri ışığında*. Ankara: Ekinoks Eğitim Danışmanlık.
- Olkun, S., ve Uçar, T. Z. (2007). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi* (3.Baskı). Ankara: Maya Akademi.
- Öcal, S. (2009). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarının Oluşmasında Ailelerin ve Öğretmenlerin Rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Özben, G. B. (2006). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Başarılarına Ev Ödevi Çalışmalarının Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özcan, B. N., ve Gögebakan-Yıldız, D. (2017). Velilerin çocuklarının matematik ödevlerine karşı görüş ve katılımlarının incelenmesi. *TÜBAV Bilim*, 10(4), 58-70.
- Özcan, Z. Ç. ve Erkin, E. (2013). Matematik Ödev Alışkanlığı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 31(2), 27-47.
- Özcan, Z. Ç., & Erkin, E. (2015). Enhancing Mathematics Achievement of Elementary School Students through Homework Assignments Enriched with Metacognitive Questions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(6).
- Özer, B., ve Öcal, S. (2012). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-16.
- Özer, B., ve Öcal, S. (2013). Sınıf öğretmenlerinin ev ödevlerine yönelik uygulamalarının ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 2(1), 133-149.
- Sarıgöz, O. (2011). Ortaöğretim Öğrencilerinin Kimya Derslerinde Verilen Ev Ödevleri Hakkındaki Düşüncelerinin Değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Vocational Colleges*. 1(1), 80-87.

- Savaş, B. (2011). Yapılandırmacı Öğrenme., Kaya, A. (Editör), *Eğitim Psikolojisi* içinde (435-464) (Altıncı baskı). Ankara. Pegem A Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2015). *Kuramdan Uygulamaya Gelişim, Öğrenme ve Öğretme* (24. Baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Şen, H. Ş., & Gülcan, M. G. (2012). İlköğretim 4. ve 5. Sınıflarda Verilen Ev Ödevleri Konusunda Veli Görüşleri. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 29-41.
- Şentürk, A. (2013). *Ev Ödevlerinin İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin İlkokuma Yazma Becerilerine Etkisi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şentürk, C. (2009). Eğitimde yeniden yapılanma ve yapılandırmacılık. *Eğitim Dergisi*, 23, 57-23. <http://www.egitirim.gen.tr/tr/index.php/arsiv/21-30/sayi-23-prof-dr-oktay-huseyin-haziran-2009/377-egitimde-yeniden-yapilanma-ve-yapilandirmacilik>
- Şeref, İ. ve Varışoğlu, B. (2015). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Türkçe Dersi Ödevleri Hakkında Görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 93-105.
- Tan, N. (2016). *İlkokul Matematik Derslerinde Şarkı Kullanımının Öğrencilerin Başarı, Tutum ve Sözcük Dağarcığı Üzerindeki Etkisi*. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Tertemiz, N. I. (1991). Ödevin Başarıya Etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 15(81).
- Tuncer, T., & Altunay, B. (2009). Görme Engelli Öğrencilerin Bilgiyi Edinmelerinde Yapılandırılmış ve Geleneksel Ev Ödevlerinin Farklılaşan Etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10 (2) 1-11.
- Türkoğlu, A., Saban, İ. A., ve Karakuş, M. (2014). *Eğitim Sürecinde Ödev* (İkinci baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uçar, G. (2018). *Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin, Öğrencilerinin ve Velilerin Ödev Vermeye Yönelik Algılarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Üstünel, M. F. (2016). *Ödevin Akademik Başarıya Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Yapıcı, N. (1995). *İlkokullarda öğretmen, öğrenci ve velilerin ev ödevi konusundaki görüşlerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yel, M. (2019). *Eğitimde Ödevlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yeşilyurt, S. (2006). Lise Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Verilen Ev Ödevlerine Karşı Tutumları Üzerine Bir Çalışma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 37-53.
- Yılmaz, Ç. (2013). *İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda Türkçe ödev uygulamalarının öğrencilerin okul başarısına etkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Yuladur, C., ve Doğan, S. (2009). Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrencilerin Ev Ödevi Performansını Arttırmaya Yönelik Bir Eylem Araştırması. *Çankaya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 12, 211-238.
- Yücel, A. S. (2004). Orta Öğretim Düzeyindeki Öğrencilerin Kimya Derslerinde Verilen Ev ödevlerine Karşı Tutumlarının İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (1), 147-159.

EKLER:

Ek.1: Uygulama İzni



T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 74083975-605.01-E.3416952
Konu : Arzu ELGİT'in
Araştırma İzni Hk.

15/02/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığının 2017/25 Sayılı Genelgesi.
b) Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Yazı ve Kurul İşleri Müdürlüğü'nün
18.01.2019 tarih ve E.1184 sayılı yazısı.

İlgi (b) yazı gereği; Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Bölümü yüksek lisans öğrencisi Arzu ELGİT tarafından, Aydın İli ve ilçelerinde bulunan 5 ilkokuldaki 2. Sınıf öğrencilerine "İlkokul 2.Sınıf Matematik Dersinde Yapılandırılmış ve Geleneksel Ev Ödevlerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi" konulu tez çalışması yapılması, Millî Eğitim Bakanlığı 2017/25 sayılı genelgesi doğrultusunda incelenmiş olup inceleme sonucunda; **çalışmanın 1 yıl (OCAK-HAZİRAN-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:İlgi (b) yazı ve ekleri

OLUR
15/02/2019

Yücel GEMİCİ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres: Meşrutiyet Mah. Kültür Cad. No:20 Etiler/AYDIN	Ayrıntılı bilgi için: A.ÇERÇİ-Şef
Elektronik Adı: www.aydin.meb.gov.tr	Tel: 0356 215 10 28 - 1429 Dahili
e-posta: yuksekogrretimaydin@meb.gov.tr	Faks:0256 225 12 68

İla övrek gıvıvıvı elektronik iznı ile ınzırlanmaktadır: <https://evrakosge.meb.gov.tr/adres/index> afc4-f2fb-3504-a11e-bbdb koda ile teyit edilebilir.



T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 74083975-605.01-E.-3591508
Konu : Arzu ELGİT'in
Araştırma İzni Hk.

19.02.2019

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Yazı ve Kurul İşleri Müdürlüğü)

AYDIN

İlgi : 18.01.2019 tarih ve E-1184 sayılı yazınız.

İlgi yazı gereği; Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Bölümü yüksek lisans öğrencisi Arzu ELGİT tarafından, Aydın İli ve İlçelerinde bulunan 5 İlkokuldaki 2. Sınıf öğrencilerine "İlkokul 2.Sınıf Matematik Dersinde Yapılandırılmış ve Geleneksel Ev Ödevlerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarına Etkisi" konulu tez çalışması yapılması, Millî Eğitim Bakanlığı 2017/25 sayılı genelgesi doğrultusunda incelenmiş olup inceleme sonucunda; **çalışmanın 1 yıl (OCAK-HAZİRAN-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

Ekler:
1-Valilik Oluru
2-Mühürlü Onaylı Ölçek ve Formlar

Güvenli Elektronik İmza ile
Aşlı ile Ayrıldı
19 / 2 / 2019
Osman ÖZDEMİR
İl Millî Eğitim Md. Şefi

Adres : Meşrutiyet Mah. Kültür Cad.No:20 Efeler-AYDIN
Elektronik Adı: www.aydin.meb.gov.tr
E-posta : yuksekogretimyardimci09@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: A.ÇİRCİ-Şef
Tel : 0256 215 10 28 - 1429 Dahili
Faks: 0256 225 12 68

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrak.meb.gov.tr> adresinde 61e9-4902-3d06-90f4-5661 kodu ile teyit edilebilir.

Ek.2: Matematik Başarı Testi

Adı Soyadı:

DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ BAŞARI TESTİ

1. Çarpma işleminde çarpılan sayılara denir.
2. Çarpma işleminde sonuca denir.
3. Çarpma işleminin işareti dir.

1) Yukarıdaki boşluklara aşağıdaki ifadelerden sırası ile hangisi gelmelidir?

- A) çarpan, çarpım, + B) çarpan, çarpım, x C) çarpım, çarpan, x



2) Yukarıda bulunan dondurmaların sayısının kaç tane olduğunu aşağıdaki işlemlerden hangisi ile bulamayız?

- A) $3+3+3$ B) $4+4+4$ C) 3×3

3) 7×3 işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10 B) 18 C) 21

4) Ahmet aklından bir sayı tutar ve o sayıyı 4 ile çarpar. Sonucu 24 bulduğuna göre Ahmet'in aklında tuttuğu sayı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8

$$5 \times \blacksquare = 15$$

5) Yukarıdaki çarpma işleminde verilmeyen sayının ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) çarpan B) çarpım C) çarpı

6) Efe 8 gün boyunca futbol maçına gidiyor. Gittiği maçların hiç birinde gol atamıyor. Efe'nin futbol maçında attığı gol sayısını gösteren işlem aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $8 \times 1 = 8$ B) $8 \times 0 = 0$ C) $8 \times 0 = 8$

● 5 tane 4, 20 eder.

★ 5 kere 4, 20 eder.

▲ 5 artı 4, 20 eder.

□ 5, 4 daha, 20 eder.

7) $5 \times 4 = 20$ işlemi ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

A) ● ve ★

B) ▲ ve □

C) ▲ ve ★

$$4 \times 3 = 3 \times \square$$

8) Yukarıda verilen işlemde "□" yerine aşağıdaki sayılardan hangisi gelmelidir?

A) 5

B) 4

C) 3

9) $2+2+2= ?$ işleminin gösterimi aşağıdaki yazılışlardan hangisiyle aynıdır?

A) $4 + 2$

B) 3×2

C) $3 + 2$

$$4 \times 0 = \blacktriangle$$

$$\blacktriangle \times 3 = \blacksquare$$

10) Yukarıdaki işlemde "□" yerine hangi sayı gelmelidir?

A) 7

B) 1

C) 0

x	2	3	4	5
1				
2		▲		
3				★

11) Yukarıdaki çarpım tablosunda ▲ + ★ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 13

B) 21

C) 26

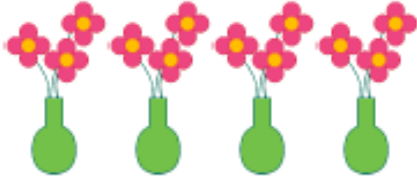
12) $2 \times 3 = ?$ (2 tane 3) işlemini aşağıdaki boşluklara resmini çizerek modelleyiniz.



x	2	3	4	5
1			4	
2				
3		9		

13) Yukarıdaki tabloda işlem sonucu verilen çarpma işlemlerini aşağıdaki noktalı alana yazınız.

.....
.....
.....



14) Her birinde 3 tane çiçek bulunan 4 vazoda toplam kaç çiçek olduğunu aşağıdaki noktalı alana tekrarlı toplama ve çarpma işlemleriyle yazarak gösteriniz.

.....
.....
.....

15) Çarpımı 40, çarpanlarından biri 5 ve diğer çarpanı 8 olan çarpma işlemini aşağıdaki noktalı alana yapınız.

.....
.....
.....

16) Ayşe oyuncaklarının kaç TL olduğunu oyuncakların alt kısmındaki çarpma işlemlerini yaparak ifade etmiştir. Aşağıdaki ürünleri aşağıdaki noktali alanlara ürün isimlerini yazarak en pahalıdan en ucuza doğru sıralayınız.



1.....

2.....

3.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

17) Yukarıdaki yüzük tabloda 4'ten başlayarak 40' a kadar sayılmıştır. Sayılan kutucuklar maviye boyanmıştır. Yüzük tablonun sadece mavi kutucuklarından yararlanarak aşağıdaki çarpım tablosunda uygun kutucukları doldurunuz.

X	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

18) "Orhan 4 sayısını 9 ile çarparak sonucu bulur." Orhan'ın yaptığı matematiksel işlemi ve sonucunu noktalı alana yazınız.

.....
.....
.....



19) Yukarıdaki tabaklarda kaç tane elma olduğunu çarpma işlemi kullanarak noktalı alana işlemi yazınız. İşlem sonucunu yapınız.

.....
.....
.....



20) Buna göre Osman 1 hafta da kaç sayfa kitap okur?(1 hafta 7 gündür.)
A) 15 B) 20 C) 21

21) Her gün kahvaltıda 1 yumurta yiyen Ömer'in, 8 günde kaç yumurta yediğini bulunuz. Uygun işlemleri noktalı alana yazınız.

.....
.....
.....

22) "Ali Baba'nın çiftliğinde 8 kümes bulunmaktadır. Ali Baba'nın toplamda 40 tavuğu varsa eşit sayıda tavuğun bulunduğu kümeslerin birinde kaç tavuk vardır?" probleminin işlem ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8 + ? = 40$ B) $7 \times ? = 40$ C) $8 \times ? = 40$



Ali

Kalemlerimin sayısını 6 defa 3'er sayarak buldum.



Ahmet

Kalemlerimin sayısını beş çarpı dört işlemi ile buldum.

$$.....+.....+.....+.....+.....+.....+.....=.....$$

$$..... \times =$$

23) Ali ve Ahmet kalemlerinin sayısını farklı şekilde saymışlardır. Ali ve Ahmet'in ifade ettikleri işlemleri yukarıdaki boşluklara yazınız. Ali ve Ahmet'in kullandıkları yöntemler hakkında ne düşünüyorsunuz? Hangisi en kolay yöntemle kalemlerini saymıştır?

.....

.....

.....

.....

24) "Samet günde 4 bardak su içmektedir. Samet 5 günde kaç bardak su içmektedir." Problemin çözümünü noktalı alana yapınız.

.....

.....

.....

25) Aşağıdaki verileri kullanarak bir problem kurunuz. Probleminizi noktalı alana yazınız ve problemi çözünüz.



6 yumurta

3 Gün

.....

.....

.....

.....

26) Yavuz ve Semra odun toplama yarışını yapmaktadırlar. Yavuz her birinde 5 odun olan çuvalardan 4 çuval odun taşımıştır. Semra ise her birinde 4 odun olan çuvalardan 5 çuval odun taşımıştır. Buna göre Yavuz ve Semra'nın topladıkları odunların toplam sayılarını ayrı ayrı verilen boşluklara yazınız.

Yavuz'un topladığı odun sayısı

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$$

Semra'nın topladığı odun sayısı

$$\dots\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$$



$$\dots\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$$



$$\dots\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$$

27) Ali kurabiyelerini 3 gruba, Ayşe ise kurabiyelerini 4 gruba ayırmıştır. Ali ile Ayşe yukarıda verilen tepsilere kurabiye sayılarını iki farklı çarpma işlemi yaparak bulmaya çalışıyorlar. Noktalı yerlere uygun çarpma işlemlerini yazarak Ali ve Ayşe'nin kurabiye sayılarını karşılaştırınız. Her iki işlem ve sonuçları hakkında ne düşünüyorsunuz?

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

28) Fatma, her gün kumbarasına 3TL atmaktadır. Fatma kaçınıcı günden sonra kumbarasında biriktirdiği para ile 26 TL olan oyuncakı alabilir? Uygun çarpma işlemi kurunuz.

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



29) Ayşe yukarıda bulunan ağaçların üzerindeki elmaların sayısını çarpma işlemi ile hesaplamak istiyor. Sizce Ayşe elmaları çarpma işlemi ile hesaplayabilir mi? Hesaplarsa nasıl hesaplar açıklayınız. Gerekli işlemleri yapınız. Hesaplayamazsa neden hesaplayamadığını açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

30) "Hüseyin kırtasiyeden 5 kutu kalem almıştır. Kutuların her birinde 3 kalem bulunmaktadır. Hüseyin 16 kalemin kırık olduğunu fark etmiştir. Buna göre Hüseyin'in toplam kaç tane sağlam kalemi kalmıştır?"

Gül matematik ödevi için yukarıdaki problem ifadesini oluşturmuştur. Öğretmeni Gül'e kurduğu problemde bir hata olduğunu söylemiştir. Bu hatayı bularak noktalı alana yazınız. Gül' ün problem cümlesini düzeltebilmesi için bir çözüm yolu öneriniz.

.....

.....

.....

.....

31) Günlük hayatta çarpma işlemi kullandığımız bir olay düşününüz. Düşündüğünüz olayı problem haline getirerek problemi yazınız. Oluşturduğunuz problemin çözümünü yapınız.

.....

.....

.....

.....

.....

Ek 3: Ödeve Yönelik Tutum Ölçeği

Adı Soyadı:

Matematik Dersinde Ev ödevlerine Yönelik Tutum Ölçeği

Sevgili Öğrenciler,

Her cümleyi dikkatli bir şekilde okuduktan sonra cümlelere ne derece katıldığınızı belirlemek için cümlelerin sağındaki seçeneklerden size en uygun olan yalnız bir tanesine (X) işareti koyarak işaretleyiniz. Cümlelerden hiçbirini cevapsız bırakmayınız. Araştırmaya olan katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

EV ÖDEVLERİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1. Ödevlerimi yapmayı severim.					
2. Ödevlerimi yapmaktan zevk alırım.					
3. Ödevlerim derslerimi daha çok sevmemi sağlar.					
4. Ödevimi yapmak bana çok zor gelir.					
5. Ödev öğrenciye çok şey katar.					
6. Ödevlerimi eğlenerek yaparım.					
7. Ödevlerimi yaparken yeni şeyler öğrenirim.					
8. Ödevlerime daha fazla zaman ayırmak isterim.					
9. Hep aynı ödevleri yapmak bazen sıkıcı olabilir.					
10. Ödevlerimi düzenli yapmayı severim.					
11. Ödevlerim olmasaydı okulu daha çok severdim.					
12. Ödevlerime daha az zaman ayırmak isterim.					
13. Ödevler daha iyi öğrenmemi sağlar.					
14. Ödev düşünme gücümü geliştirir.					
15. Ödevimi yaparken elimden gelenin en iyisini yapmayı severim.					
16. Ödevlerin öğrenmelerime etkisi olmadığını düşünüyorum.					
17. Zor olsalar bile tüm ödevlerimi bitirmeyi isterim.					
18. Ödevler uzun olduğunda onları genellikle bitirmek istemem.					
19. Ödevlerimi zevkle yaparım.					
20. Öğretmenimiz ilgimizi çeken ödevler verir.					
21. Ödev yapmaktan zevk almam.					

Ek 4: Akademik Başarı Testi Belirtke Tablosu

KONULAR			BİLİŞSEL ALAN							
SAYILAR	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	BİLGİ	KAVRAMA	UYGULAMA	ANALİZ	SENTEZ	DEĞERLENDİRME	TOPLAM	YÜZDE
Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	1) Çarpma işleminin tekrarlı toplama anlamına geldiğini açıklar.(Gerçek nesnelere yapılan çalışmalara yer verilir.)	2	1	1	1				5	16,1
	2) Çarpma işleminin sembolünün (x) anlamı üzerinde durulur.	3		1					4	12,9
	3) 10'a kadar olan sayıları 1, 2, 3, 4 ve 5 ile çarpar.	3	1	2					6	19,4
	4) Çarpma işleminde çarpanların yerinin değişmesinin çarpımı değiştirmeyeceği fark ettirilir.	1		1	1				3	9,7
	5) Yüzlük tablo ve işlem tabloları kullanılarak 5'e kadar (5 dâhil) çarpım tablosu oluşturulur.			1					1	3,2
	6) Çarpma işleminde 1 ve 0'ın etkisi açıklanır.	2		2					4	12,9
	7) Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözer.(Tek işlem gerektiren problemler üzerinde çalışılır.)	2		4	1	1			8	25,8
TOPLAM			13	2	12	3	1		31	
YÜZDE			41,9	6,5	38,7	9,7	3,2			100

Ek 5: Ödev Takip Çizelgesi

		MATEMATİK DERSİ ÖDEV TAKIP ÇİZELGESİ																								
		ÖDEV-1	ÖDEV-2	ÖDEV-3	ÖDEV-4	ÖDEV-5	ÖDEV-6	ÖDEV-7	ÖDEV-8	ÖDEV-9	ÖDEV-10	ÖDEV-11	ÖDEV-12	ÖDEV-13	ÖDEV-14	ÖDEV-15	ÖDEV-16	ÖDEV-17								
Öğrencinin Adı Soyadı:																										
1.																										
2.																										
3.																										
4.																										
5.																										
6.																										
7.																										
8.																										
9.																										
10.																										
11.																										
12.																										
13.																										
14.																										
15.																										
16.																										
17.																										
18.																										
19.																										
20.																										
21.																										
22.																										
23.																										

+ : Ödevler tam ve hatasız.
 - : Ödevler eksik ya da hatalı.

Ek 6: Yapılandırılmış Ev Ödevleri

Adı Soyadı =

ÖDEV-1

Aşağıdaki resimde hangi nesne sayılarını bulabilmek için çarpma işlemi kullanabiliriz. Neden? Açıklayınız.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....


.....


.....


Adı Soyadı =


Aşağıdaki toplama işlemlerinden çarpma işlemlerine çevrilebilenlerin yanındaki çiçeği boyayınız. Oluşturabileceğiniz çarpma işlemlerini aşağıdaki noktalı alana yapınız.



 $7+2+6+2+2+4+2$



 $4+2+2+2+2+2+1$



 $4+4+4+4+4+4+4$



 $2+2+2+2+2+2+2$



 $2+2+2+2+4+2+2$



 $2+9+2+6+2+2+5$



 $2+2+2+4+2+2+2$



 $2+3+2+2+2+2+2$



 $2+2+2+2+2+2+2$



 $7+2+2+2+2+2+2$



 $2+6+2+2+2+2+2$


 $5+5+5+5+5+5+5$


 $4+2+2+4+2+2+4$


 $2+2+2+8+2+2+2$


 $2+8+2+6+6+6+2$


 $3+3+3+3+3+3+3$

.....

.....

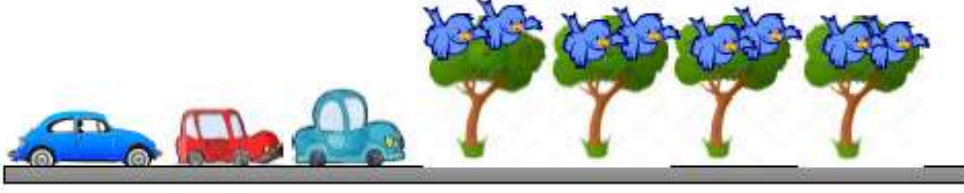
.....

.....

.....

Resimleri dikkatli bir şekilde inceleyiniz. Aşağıdaki sorulara uygun cevaplar yazınız.

Adı Soyadı =



Yukarıdaki resimde hangi varlıkların sayısını gruplayarak bulabiliriz?

Örnek: Kedilerin kulaklarını ikişerli gruplara ayırabiliriz.

.....

.....

.....

.....

Grupladığınız varlıkların her birinin kaç grup olduğunu yazınız. Her bir grupta kaç tane varlık olduğunu yazınız. Her bir varlığın toplam sayısını bulunuz.

.....

.....

.....

.....

Günlük hayatta tekrar eden tekrarlı toplamalarla nerelerde karşılaşırsınız. Araştırınız.

.....

.....

.....

.....

.....

Adı Soyadı =

Aşağıdaki işlem sonuçlarını yapınız. İşlemleri yaparken hangilerinde zorlandığınıza dikkat ediniz.

1 $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$

2 $5 + 3 + 4 + 3 + 3 + 4 + 2 + 3 + 4 + 3 + 4 + 5 =$

3 $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$

4 $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$

5 $3 + 4 + 2 + 5 + 3 + 2 + 4 + 3 + 6 + 5 + 4 + 5 =$

6 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$

7 $1 + 4 + 2 + 1 + 3 + 6 + 9 + 7 + 6 + 4 + 3 + 6 =$

8 $5 + 1 + 7 + 3 + 9 + 8 + 8 + 3 + 4 + 7 + 9 + 5 =$

9 $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 =$

Yukarıdaki işlemlerden hangilerinin çözümüne ulaşmak daha kolaydır. Nedenini yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

Adı Soyadı =

Aşağıdaki çarpma işlemlerini modeller üzerinde gösteriniz.



1×2

2×4

2×3

3×2

3×4

4×5

6×3

7×5

8×3

4×6

9×2

4×5

3×3

4×4



Aşağıdaki boşlukları gerekli araç-gereçleri hazırlayıp uygulama kısmında verilen cümleler doğrultusunda uygun şekilde doldurunuz?

Araç ve Gereçler: fasulyeler, 0n tabak

Uygulama:

- 1) 9 tabağın her birinde 4 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı 36 olur.
- 2) 10 tabağın her birinde 5 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.
- 3) 8 tabağın her birinde 4 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.
- 4) 5 tabağın her birinde 5 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.
- 5) 2 tabağın her birinde 3 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.
- 6) 5 tabağın her birinde 4 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.
- 7) 4 tabağın her birinde 6 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.
- 8) 4 tabağın her birinde 3 tane fasulye olsa toplam fasulye sayısı olur.

Yukarıdaki uygulamaları yaptıktan sonra hangi çarpma işlemlerini yaptığınızı örnekteki gibi gösteriniz.

1) $9 \times 4 = 36$ fasulye

5) fasulye

2) fasulye

6) fasulye

3) fasulye

7) fasulye

4) fasulye

8) fasulye

Adı Soyadı =

ÖDEV-8



Aşağıdaki konuşma balonlarındaki cümleleri matematiksel ifade olarak yazınız. İşlem sonuçlarını yapınız. (İşlemlerinizde tekrarlı toplamadan yararlanınız. Tekrarlı toplamaları çarpma işlemine çeviriniz.)

Yedi defa ikişer sayarak toplam oyuncak sayımı bulabildim.



Günde üç sayfa kitap okuyarak bir hafta da ne kadar kitap okuduğumu hesaplayabildim.



Beş tane dördün toplamı kaç eder acaba?



Bahçemden dört sepet elma topladım. Her sepete üç elma koydum. Sepetimdeki elma sayısını bulmama yardım eder misin?



Annemin hazırladığı 2 deste çiçeği almayı unutmuşum. Acaba kaç çiçek unuttum?



Park halinde duran dört tekerlekli 8 araba gördüm. Arabaların toplam tekerlek sayısı kaç acaba?



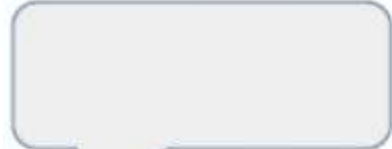
Adı Soyadı =

ÖDEV-9



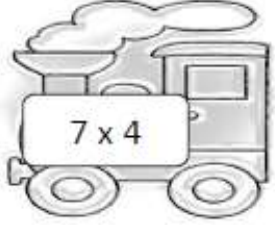
SIRA
SENDE

Konuşma balonlarına tekrarlı toplamaları çarpma işlemine dönüştürmeyi içeren ifadeler yazınız. Gerekli işlemleri noktalı alana yazınız.



Adı Soyadı =

Aşağıdaki "7 x 4" işlemini ifade eden vagonları bularak kesiniz ve treni tamamlayınız. Kestiğiniz treni matematik defterinize yapıştırınız. Treni boyayınız.



Dört çarpı yedi

Dört artı yedi

Yedi tane dört

Dört ile yedinin
çarpımı

Yedi çarpı dört

Yedi artı dört

Yedi eksi dört

Yedi kere dört

Yedi kere üç

Yedi ile dördün
toplamıYedi ile dördün
çarpımı

Adı Soyadı =.....



ÇARPAN KARDEŞLER VE ÇARPIM DEDE

Küçük bir köyde yaşayan çarpan kardeşler köylülere gerektiğinde hemen yardıma koşarlardı. Çarpan kardeşler birbirinden hiç ayrılmazlardı. Birlikte köylülerin problemlerine çözüm ararlardı. Bir gün Çarpan kardeşler köyde dolaşırken çiftçi Ahmet amcanın tarlasından topladığı dört kasa domatesin kaç kilo olduğunu hesaplayamadığını gördüler. Ona yardım edebileceklerini söyleyince Ahmet amca çok sevindi. Çarpan kardeşlerden biri kasaları saydı, diğeri ise bir kasa domatesi tartarak yedi kilo geldiğini söyledi. Sonra çarpan kardeşler çarpım dedenin kapısını çaldılar. Ona problemi anlattılar. Çarpım Dede "dört tane yediyi toplarsak çözümü buluruz. Bu da yirmi sekiz eder." Bunu duyan çiftçi çok mutlu oldu. Çarpım kardeşler yine bir iyilik yapmanın verdiği mutlulukla evlerine döndüler.

Çarpan kardeşler Çarpım dede ile birlikte İstanbul'a gitmek için yola çıktılar. Çarpan kardeşler Çarpım dede ile yolculuk yapmaktan dolayı çok mutluydular. Çarpan kardeşlerden biri: "Haydi sizinle bir oyun oynayalım. Mesela ben dört ağaç dedikten sonra kardeşim her ağaçta iki elma diyecek. Çarpım dede sen de toplam dört ağacın üzerinde kaç elma olduğunu bulacaksın." dedi. Çarpanlardan biri: "Dört vagon" dedi. Diğer çarpan: "her vagonunda dokuz insan" dedi. Çarpım dede: "Dört kere dokuz otuz altı eder." dedi. Çarpanlardan biri: "Üç araba" dedi. Diğer çarpan: "her arabada dört tekerlek" dedi. Çarpım dede: "Üç çarpı dört on iki eder." dedi. Çarpanlardan biri: "üç ev dedi." diğer çarpan: "Her evde altı pencere." dedi. Çarpım dede: "üç ile altının çarpımı on sekize eşittir." dedi. Çarpan kardeşler yolculuk boyunca bu oyunu oynayarak çok eğlendiler. Çarpım Dede ile zaman geçirdiklerinde ondan yeni şeyler öğreniyorlardı ve problemleri çok rahat çözüyorlardı.

1) Çarpanların görevi nedir?

.....

.....

2) Çarpım dedenin görevi nedir?

.....

.....

3) Çarpım dede "x" sembolü yerine hangi ifadeleri kullanmıştır?

.....

.....

4) Siz de aileniz ile birlikte Çarpan kardeşlerin yolculukta oynadığı oyunu oynayınız. Bu oyunda Çarpımın ifadelerinden 4 tanesini örnekteki gibi aşağıya yazınız.

Dört kere altı	$4 \times 6 = 24$
.....	.....x=.....
.....	.....x=.....
.....	.....x=.....
.....	.....x=.....

Aşağıda verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarını verilen ok yönüne doğru yazınız.

Ödev-13

Adı Soyadı =

4 x 3

10 x 5

5 x 3

7 x 2

6 x 2

6 x 4

10 x 4

5 x 4

7 x 3

8 x 4

Adı Soyadı =

Ali'nin aklında tuttuğu sayıyı bulunuz. Uygun çarpma işlemini noktalı alana yazınız. Siz de Ali'nin yaptığı gibi ailenizle bunu oyun haline getirerek diğer konuşma balonlarını doldurunuz.

SIRA
SENDE!

Aklımdan bir sayı tuttum onu
4 ile çarptım. Sonucu 28
buldum. Bilin bakalım
aklımda tuttuğum sayı kaçtır?



..... X =

Empty speech bubble for the second student's problem.



..... X =

Empty speech bubble for the third student's problem.



..... X =

Empty speech bubble for the fourth student's problem.



..... X =

Empty speech bubble for the fifth student's problem.



..... X =

Empty speech bubble for the sixth student's problem.



..... X =

Adı Soyadı =

Aşağıdaki görsellere dikkat ederek soruları yanıtlayınız.

Hasan'ın çilekleri



Emre'nin çilekleri

..... x =

..... x =

Hasan bahçede topladığı çilekleri iki farklı gruba ayırarak bir grubunu kardeşi Emre'ye vermiştir. Bu durumda Hasan'ın ve kardeşinin çilek sayılarını yukarıdaki boşluklara yazınız. Hasan ve kardeşinin çilek sayılarını karşılaştırınız. Sonuçlar hakkında ne söyleyebilirsiniz?



.....

.....

.....

.....

Yerli malı haftasında Kerem ve Aslı sınıfa kurabiye getirmiştir. Kerem annesinin yaptığı kurabiyeleri her bir grupta 4 kurabiye olacak şekilde 5 gruba ayırmıştır. Aslı ise annesinin yaptığı kurabiyeleri her bir grupta 5 kurabiye olacak şekilde 4 gruba ayırmıştır. Kerem ve Aslı'nın kurabiyelerini aşağıdaki boşluklara resim çizerek modelleyiniz. Kerem ve Aslı'nın kurabiye sayılarını karşılaştırınız. Sonuçlar hakkında ne söyleyebilirsiniz?

KEREM

ASLI



..... x =

..... x =

.....

.....

.....

.....

Zeynep annesinin yaptığı kekleri önce 4 erli şekilde 2 gruba ayırmış sonra da 2 şerli şekilde 4 gruba ayırmış. Yaptığı iki durumunda işlem sonucunu yazarak karşılaştırmış. Zeynep keklerin sayısını 2 tane azaltarak birinci işlemde kekleri 3 erli 2 gruba ayırmış sonra da 2 şerli şekilde 3erli gruba ayırmış. Kekleri farklı şekilde sıralama Zeynep'in çok hoşuna gitmiş. Babası 1. işlemi yaptıktan sonra Zeynep ikinci işlemi yaparak bunu bir oyun haline getirmişler. Zeynep'in önce yaptığı çarpma işlemlerini noktalı yere yazınız.

1. İşlem x = \longrightarrow x =

2. İşlem x = \longrightarrow x =

Aşağıdaki kekleri boyadıktan sonra kare şeklinde kesiniz. Aşağıdaki işlemleri kestiğiniz kekler üzerinde uygulayıp sonuçlarını noktalı alana yazınız. 1. İşlemde yaptığınız keklerle ikinci işlemi yapınız. Siz de Zeynep ve babasının yaptığı gibi aileniz ile birlikte bunu bir oyun haline getirerek gerekli işlemleri yapınız.

1. İŞLEM

2 x 3 =

5 x 2 =

4 x 5 =

4 x 3 =

3 x 7 =

3 x 5 =

2 x 9 =

8 x 3 =

7 x 4 =

4 x 2 =

5 x 6 =

8 x 2 =

6 x 4 =

2. İŞLEM

3 x 2 =

2 x 5 =

5 x 4 =

3 x 4 =

7 x 3 =

5 x 3 =

9 x 2 =

3 x 8 =

4 x 7 =

2 x 4 =

6 x 5 =

2 x 8 =

4 x 6 =





Aşağıdaki soruları tabloya uygun bir şekilde cevaplayınız.

ÖDEV-17



Adı Soyadı =



		ELMA SAYISI					
		x	1	2	3	4	5
SEPET SAYISI	1						
	2			●	●		▲
	3						
	4	★		▲			▲
	5					●	
	6			★			
	7						
	8						
	9						
	10			▲			★

İsmail amca her gün bahçesinden topladığı elma sayısını yukarıda oluşturduğu çarpım tablosuna üçgen işareti koyarak belirtmiştir. İsmail Amca'nın eşi Emel Hanım ise üç günde bahçeden topladığı elma sayısını çarpım tablosunda daire işareti koyarak belirtmiştir. Kızları Büşra ise bahçeden topladığı elma sayısını çarpım tablosuna yıldız koyarak belirtmiştir.

- 1) İsmail Amca'nın topladığı elma sayısını bulunuz.
- 2) Emel Hanım'ın topladığı toplam elma sayısını bulunuz?
- 3) Büşra'nın topladığı toplam elma sayısını bulunuz?
- 4) En çok elma toplayandan en az elma toplayana doğru bir sıralama yapınız.

Adı Soyadı =









SIRA
SENDE

Aşağıdaki çarpım tablolarında boyanan kutucukların temsil ettiği ifadeleri ve çarpma işlemlerini örnekteki gibi yazınız.

		Elma					
		x	1	2	3	4	5
Tabak	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						

	1 tabakta 5'er elma	$1 \times 5 = 5$
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =

		Erik sayısı					
		x	1	2	3	4	5
Ağaç sayısı	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						

	3 ağaçta 1'er erik	$3 \times 1 = 3$
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =
	.....	.....x..... =

Adı Soyadı =.....

Aşağıda verilen gülen yüzü keserek aile bireylerinizden biriyle birlikte aşağıda verilen oyunu oynayınız.

(Oyuncular gülen yüzü rastgele işlem tablosunun kutucuklarından birine yerleştirir. Diğer oyuncu gülen yüzün bulunduğu kutucuğun temsil ettiği ifadeyi ve çarpma işlemi 1dk içerisinde aşağıdaki noktalı alana yazmaya çalışır. Farklı ifadeler kullanılmalıdır. Gülen yüzün bulunduğu kutucuklara işaret koyarak gülen yüzü işaretin olmadığı kutucuklara yerleştirerek farklı çarpma işlemleri üzerinde oyuna devam ediniz. Bilinen her soru için bir puan kazanılır. Bilinmeyen sorularda hiç puan alınmadan oyuna devam edilir. 10 soruyu ilk bilen oyuncu oyunu kazanır.)

1. oyuncu tablosu

1)	4 tabakta 4'er elma	$4 \times 4 = 16$
2)		
3)		
4)		
5)		
6)		
7)		
8)		
9)		
10)		
11)		

2. Oyuncu tablosu

1)	4 gemide 4'er çocuk	$4 \times 4 = 16$
2)		
3)		
4)		
5)		
6)		
7)		
8)		
9)		
10)		
11)		



	?					
	x	1	2	3	4	5
1						
2						
?	3					
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yan tarafta verilen boşluklara resimlerini çizerek modelleyiniz. Çarpma işlemlerinin ifade ettiği cümleleri verilen noktalı alana yazınız.

İşlem

Model

İfade

$4 \times 0 = \dots\dots$

.....

$5 \times 0 = \dots\dots$

.....

$7 \times 0 = \dots\dots$

.....

$5 \times 1 = \dots\dots$

.....

$9 \times 1 = \dots\dots$

.....

$7 \times 1 = \dots\dots$

.....

Aşağıda verilen problemleri doğru çözümleri ile eşleştiriniz.

ÖDEV-21

Adı Soyadı =

Bir kümeste 8 tavuk olduğuna göre tavukların toplam ayak sayısı kaçtır?

$$4 \times 6 = 24$$

Bir tepside 5 kurabiye vardır. 9 tepside kaç kurabiye bulunur?

$$2 \times 7 = 14$$

Günde 6 TL harcayan çocuk, 4 günde kaç TL harcar?

$$8 \times 2 = 16$$

1 haftada 7 yumurta yapan tavuk 2 haftada kaç yumurta yapar?

$$3 \times 5 = 15$$

1 paket çikolatanın fiyatı 2TL ise 9 paket çikolatanın fiyatı kaç TL eder?

$$9 \times 5 = 45$$

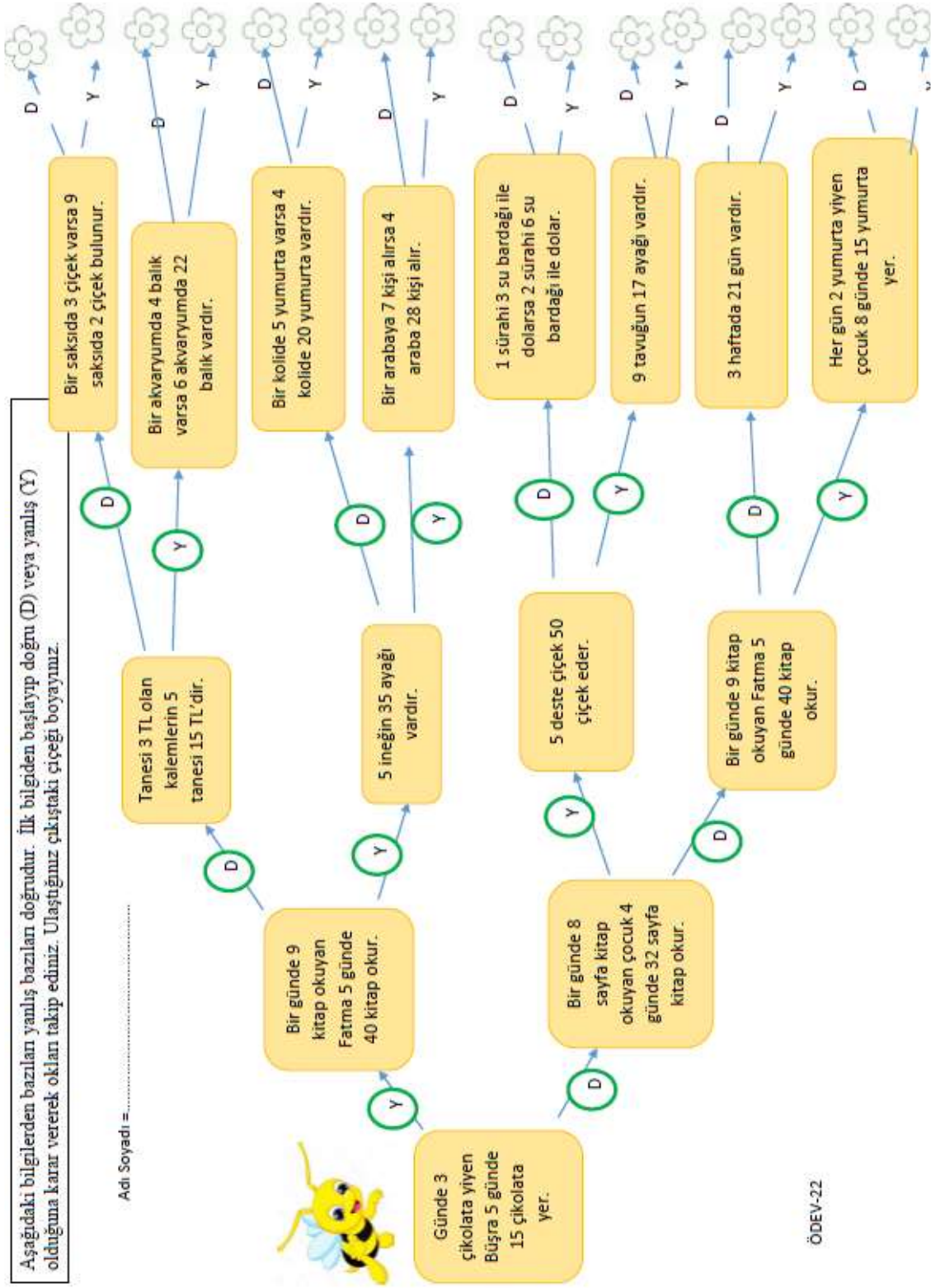
1 öğrenci haftada 5 kez okula giderse 3 haftada kaç kez okula gider?

$$9 \times 2 = 18$$

$$5 \times 4 = 20$$

Aşağıdaki bilgilerden bazıları yanlış bazıları doğrudur. İlk bilgidən başlayıp doğru (D) veya yanlış (Y) olduğuna karar vererek okları takip ediniz. Ulaştığımız çıkıştaki çiçeği boyayınız.

Adı Soyadı =



ÖDEV-22

Aşağıda verilen çarpma işlemlerini farklı ifadeler kullanarak örnekteki gibi problem haline getiriniz.

Adı Soyadı =

$$7 \times 4 = 28$$

Elif, günde 4 sayfa kitap okuyor. 7 gün sonra kaç sayfa kitap okur?

$$5 \times 3 = 15$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$3 \times 4 = 12$$

Ali ve Ayşe öğretmen sınıf ihtiyaçlarını karşılamak için kırtasiyeden alışveriş yapmaktadırlar. İkisinin ihtiyaç listeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Her ürünün ne kadar olduğu aşağıda resmedilerek yazılmıştır. Her iki öğretmenin toplam kaç para harcadıklarını verilen noktalı alana yazınız ve sonuçları karşılaştırınız.

Adı Soyadı =



ALİ ÖĞRETMEN

4 silgi	.....x.....=.....
2 kutu raptiye	.....x.....=.....
9 kalem	.....x.....=.....
5 makas	.....x.....=.....
6 defter	.....x.....=.....

AYŞE ÖĞRETMEN

3 tane Kalemtraş	.....x.....=.....
9 Kutu ataş	.....x.....=.....
8 tane silgi	.....x.....=.....
3 tane makas	.....x.....=.....
10 tane kalem	.....x.....=.....

Yukarıdaki verileri kullanarak Ali ve Ayşe öğretmenin alış verisi ile ilgili çarpma işlemini kullanabileceğiniz iki ayrı problem kurunuz. Problemi yazınız. Yazdığınız problemi çözünüz.

1)

.....

.....

.....

2)

.....

.....

.....

Aşağıdaki hikâyeyi okuduktan sonra hikâye ile ilgili soruları yanıtlayınız. Soruların cevaplarını resim çizerek ve tekrarlı toplanmanın en kısa yollarını düşünerek yapınız.



Bir deste

5 gün

.....

.....

.....

.....

.....



7 tane

1 silgi 3TL


.....

.....

.....

.....

.....



1 günde 2 bardak süt

9 gün

.....

.....

.....

.....

.....

Aşağıdaki hikâyeyi okuduktan sonra hikâye ile ilgili soruları yanıtlayınız. Soruların cevaplarını resim çizerek ve tekrarlı toplamanın en kısa yollarını düşünerek yapınız.

Adı Soyadı =



SEVİMLİ KÖY

Sevimli mi sevimli bir köy varmış. Bu köyde insanlar çok çalışkanmış. Haftada üç kez tarlada çalışır ve haftanın iki günü hayvanlara bakarlar. Diğer günlerde ise dinlenerek hayatlarını sürdürürlermiş. Köyün en yaşlısı Ahmet amca köydeki en sevilen sayılan kişiymiş. Köydeki insanların sorunlarını dinler ve insanlara hoşgörüsüyle yaklaşır. Böylece köyde küsler barışır, yardımlaşma artarak huzur ortamı sağlanır. Günlerden bir gün oduncu Selim ve fırıncı Mehmet tartışmışlar. Bunun üzerine köylüler bu konuyu Ahmet amcaya söylemeye karar vermişler. Ahmet amca köylülerden olayı dinledikten sonra oduncu Selim ve fırıncı Mehmet'i kahveye çağırır. Ahmet amca oduncuya problemin ne olduğunu sormuş.

Oduncu:

-Ahmet amca Mehmet benden her ay üç çuval odun ister. İki ay kadar önce yine istedi. Bir çuval odunu beş TL'den sattım. İki aylık odun paramı almaya gittiğimde bana 20 TL verdi. Parayı eksik verdiğini söyledim ama beni dinlemedi.

Fırıncı:

-Ahmet amca bana her odun geldiğinde çuval sayısına bakar parasını bir köşeye atarak biriktirirdim. Şimdi gelmiş benden para istiyor. Ben de köşede biriktirdiğim parayı ona verdim ama eksik olduğunu söylüyor. Demek ki bana eksik çuval getirmiş, demiş.

Ahmet amca her iki tarafı da dinledikten sonra onlara şöyle demiş:

-İkiniz de kendi açınızdan haklı olabilirsiniz. Ama birbirinizi suçlamadan önce biraz düşünün. Para kazanılır ama arkadaşlık kolay kazanılmaz.

Ahmet amca'yı dinleyen fırıncı oduncuya surat asarak baktı. Ona iftira attığını düşünüyordu. Ertesi gün fırıncı boynu bükük halde oduncunun yanına gitmiş. Ona şöyle demiş:

-Benim hanım dün evde senin benden istediğin miktar kadar para görmüş. Ben dün parayı sayarken evde düşürmüştüm. Senden özür dilerim.

Oduncu:

-Önemli değil arkadaşım. Sen çuval hesabı yapmıştın ben de ay hesabı yapmıştım. Ben de seni üzdüğüm için özür dilerim, demiş.

Böylece Ahmet amca onların düşünceleri için verdiği o zaman içerisinde problem çözülmüş. Ahmet amca barışıklarını duyunca şöyle demiş:

-Eee her zaman acele matematik hesabı yapmak her problemi çözmez. Problemlerin ilk çözümünü iyi düşünmektir, demiş.

Gün gelmiş Ahmet amca iyice ihtiyarlamış. Artık bu dünyadan göçme zamanı gelmiş. Ahmet amca öldükten sonra bütün köy halkı çok üzülmüş. Ahmet amca ölmüş ama onun yaptıkları ve söyledikleri köylülerin aklında kalmış. Köylüler her perşembe ve cuma günü onun mezarını ziyaret eder, ona dua ederlermiş.

SORULAR



1. Sevimli köy halkı 4 hafta da kaç gün tarlada çalışırlarmış?

2. Sevimli köy halkı 6 haftada kaç gün hayvanlara bakarlamış?

3. Sevimli köy halkı 5 haftada kaç gün dinlenirmiş?

4. Oduncu 9 çuval odunu kaç TL'ye satmaktadır?

5. Fırıncı oduncuya kaç TL eksik vermiştir?

6. Fırıncı oduncudan 3 ay sonra kaç çuval odun alacaktır?

7. Köylüler 3 haftada kaç kez Ahmet amcanın mezarını ziyarete giderlermiş?



ÖDEV-1

Adı Soyadı:.....

Aşağıdaki tekrarlı toplamaları örnekteki gibi çarpma işlemlerine dönüştürünüz.

Örnek: $2+2+2+2+2+2+2+2=16$

$$8 \times 2 = 16$$

$2+2+2+2= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5+5+5+5+5+5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$2+2+2+2+2= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$3+3= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$3+3+3+3+3= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5+5+5+5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5+5+5+5+5+5+5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5+5+5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4+4+4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$3+3+3+3+3= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$2+2+2+2+2+2+2+2= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$3+3+3+3+3+3= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$4+4+4+4+4+4+4+4+4= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$5+5+5+5+5+5+5+5= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$2+2+2= \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$



ÖDEV-2

Adı Soyadı:.....

Aşağıdaki çarpma işlemlerini örnekteki gibi tekrarlı toplama işlemlerine dönüştürünüz.

Örnek: $3 \times 3 = 9$

$$3 + 3 + 3 = 9$$

$5 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$7 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$3 \times 4 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots =$$

$5 \times 4 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$7 \times 4 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$3 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots =$$

$5 \times 5 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$5 \times 3 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots =$$

$3 \times 5 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots =$$

$6 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$8 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$4 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots =$$

$6 \times 4 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$8 \times 5 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$4 \times 5 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots =$$

$6 \times 3 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$8 \times 4 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$4 \times 4 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots =$$

$6 \times 5 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$8 \times 3 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$4 \times 3 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots = \dots$$

$7 \times 3 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$9 \times 2 = \dots$

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots$$

Aşağıdaki tekrarlı toplanmaları çarpma işlemine dönüştürme işlemlerini örnekteki gibi yapınız.

$4+4+4=...$ $3 \times 4 = 12$	$5+5+5+5=....$ $... \times ... =$	$3+3+3+3+3=....$ $..... \times =$
$2+2+2+2=...$ $... \times ... =$	$7+7+7+7=....$ $... \times ... =$	$4+4+4+4 =12$ $... \times ... =$
$5+5+5=....$ $... \times ... =$	$3+3+3+3+3+3+3=....$ $... \times ... =$	$3+3+3=..$ $... \times ... =$
$2+2+2=....$ $... \times ... =$	$2+2+2+2+2=....$ $... \times ... =$	$5+5+5+5+5=....$ $... \times ... =$
$3+3+3+3+3+3+3=....$ $... \times ... =$	$2+2+2+2+2+2+2+2=...$ $..$	$2+2=....$ $... \times ... =$
$6+6+6=....$ $... \times ... =$	$5+5+5+5+5+5+5+5=....$ $... \times ... =$	$3+3+3+3+3+3+3+3=..$ $... \times ... =$
$4+4+4+4+4+4+4=....$ $... \times ... =$	$2+2+2+2+2+2+2=....$ $... \times ... =$	$3+3=....$ $... \times ... =$
$4+4+4+4+4=....$ $... \times ... =$	$9+9=....$ $... \times ... =$	$5+5=....$ $... \times ... =$

Aşağıdaki tekrarlı toplama işlemlerini çarpma ifadelerini kullanarak noktalı alanları tamamlayınız.

$$1+1+1+1+1+1$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$2+2$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$4+4+4+4+4$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$6+6+6+6+6+6+6$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$3+3+3+3$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$5+5+5$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$2+2+2+2+2$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$4+4+4+4+4+4+4$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$5+5+5$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$5+5+5+5+5+5+5$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$3+3+3+3+3+3+3+3+3+3+3$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

$$7+7+7+7+7+7$$

.....tane.....
kere.....
x.....=

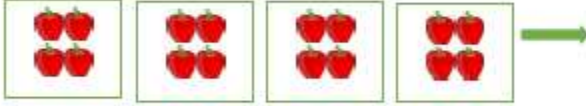
Aşağıdaki görsellerin karşısına uygun matematiksel ifadeleri örnekteki gibi yazınız.



$$2+2+2+2=8$$

4 tane 2, 8 eder.

$$4 \times 2 = 8$$



..... tane,,,, eder.

$$... \times ... =$$



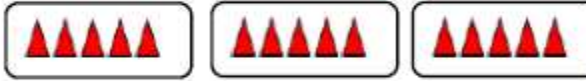
..... tane,,,, eder.

$$... \times ... =$$



..... tane,,,, eder.

$$... \times ... =$$



..... tane,,,, eder.

$$... \times ... =$$



..... tane,,,, eder.

$$... \times ... =$$



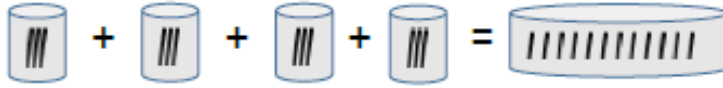
..... tane,,,, eder.

$$... \times ... =$$

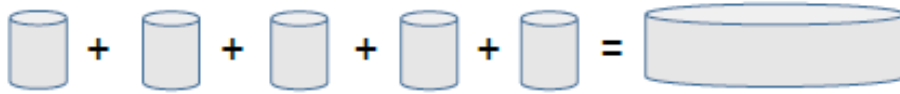
Adı Soyadı:.....

Aşağıdaki çarpma işlemlerini örnekteki gibi model üzerinde gösteriniz.

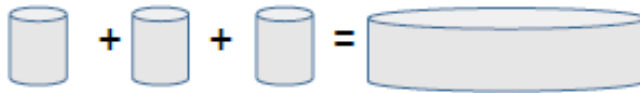
$$4 \times 3 = 12$$



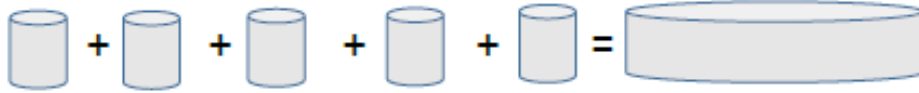
$$5 \times 4 = \dots$$



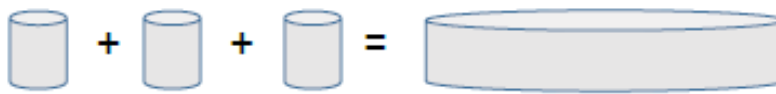
$$3 \times 6 = \dots$$



$$5 \times 2 = \dots$$



$$3 \times 7 = \dots$$



$$4 \times 4 = \dots$$



Aşağıdaki noktalı alanları örnekteki gibi doldurunuz.

$3 + 3 + 3 + 3$

4 tane 3 = 12 eder.

$4 \times 3 = 12$

$5 + 5 + 5 + 5$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$4 + 4 + 4 + 4$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$2 + 2 + 2 + 2$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$10 + 10 + 10$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

....tane = eder.

$... \times ... = ...$

TEKRARLI TOPLAMALARI ÇARPMA İŞLEMLERİNE ÇEVİRME ETKİNLİĞİ

Aşağıdaki işlemleri örnekteki gibi yapınız.

1. $5+5+5+5$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$4 \times 5 = 20$$

2. $3+3+3+3+3$ işlemini çarpma işlemi ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

3. $2+2+2+2+2+2+2$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

4. $4+4+4+4+4+4+4+4$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

5. $6 + 6 + 6 + 6$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

6. $4 + 4 + 4 + 4$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

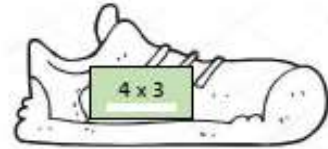
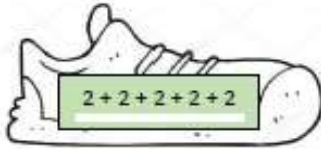
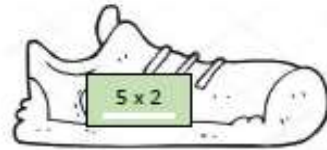
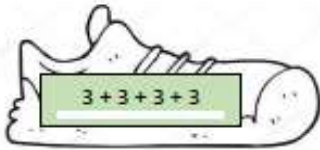
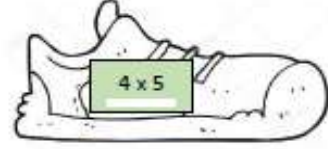
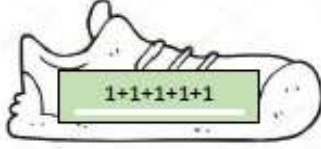
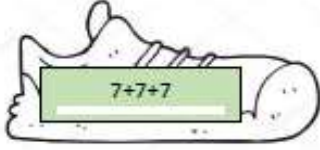
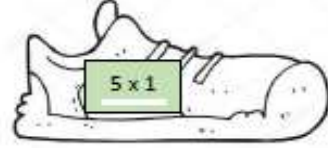
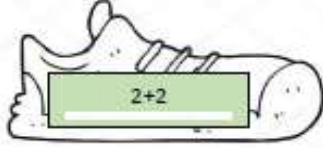
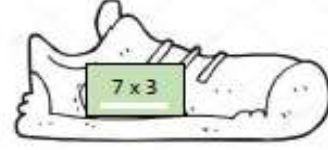
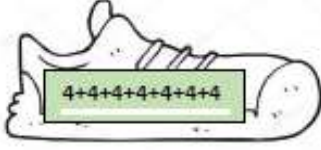
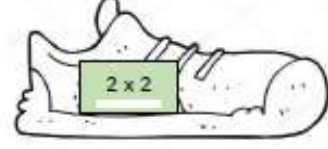
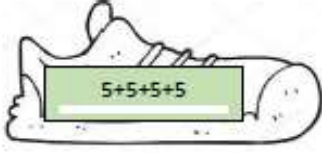
7. $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

8. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ işlemini çarpma ile gösteriniz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

Ayakkabıların üzerinde bulunan toplama işlemlerini çarpma işlemleri ile eşleştirerek ayakkabıların tekini bulunuz?



Aşağıda verilen çarpma işlemlerinin ifadelerini noktalı alana örnekteki gibi yazınız.

$3 \times 4 = 12$

3 kere 4, 12 eder.
3 tane 4, 12 eder.
3 çarpı 4, eşittir 12'dir.
3 ile 4'ün çarpımı 12'dir.

$4 \times 4 = 16$

.....
.....
.....
.....

$3 \times 5 = 15$

.....
.....
.....
.....

$5 \times 5 = 25$

.....
.....
.....
.....

$1 \times 4 = 4$

.....
.....
.....
.....

$5 \times 4 = 20$

.....
.....
.....
.....

$7 \times 4 = 28$

.....
.....
.....
.....

$8 \times 4 = 32$

.....
.....
.....
.....

$9 \times 5 = 45$

.....
.....
.....
.....

$4 \times 2 = 8$

.....
.....
.....
.....
.....

$2 \times 5 = 10$

.....
.....
.....
.....

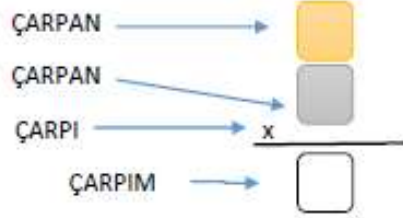
$8 \times 3 = 24$

.....
.....
.....
.....

Adı Soyadı:

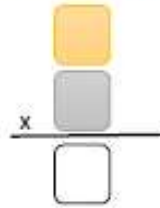
ÖDEV-11

Aşağıda verilen bilgiden yararlanarak soruları uygun kutucukları doldurarak cevaplayınız.



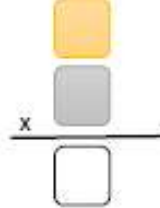
$$\text{Yellow square} \times \text{Grey square} = \text{White square}$$

1. Çarpanlarından biri 5 diğeri 4 olan sayının çarpımı kaçtır?



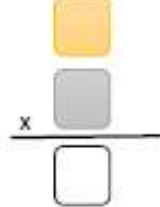
$$\text{Yellow square} \times \text{Grey square} = \text{White square}$$

2. Çarpanlarından biri 6 diğeri 4 olan sayının çarpımı kaçtır?



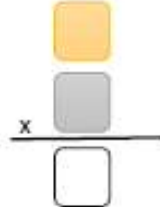
$$\text{Yellow square} \times \text{Grey square} = \text{White square}$$

3. Çarpanlarından biri 5 diğeri 3 olan sayının çarpımı kaçtır?



$$\text{Yellow square} \times \text{Grey square} = \text{White square}$$

4. Çarpanlarından biri 7 diğeri 4 olan sayının çarpımı kaçtır?



$$\text{Yellow square} \times \text{Grey square} = \text{White square}$$

Adı Soyadı:

ÖDEV-12

Ağaçtaki elmaların sayısını çarpma işlemi ile bulunuz.



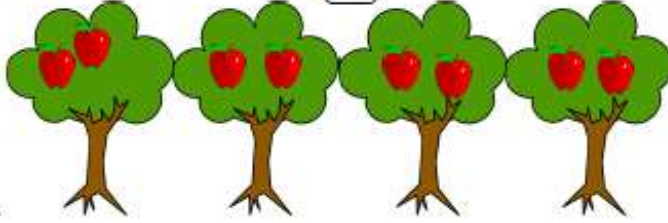
Çarpan (Ağaç sayısı) →

Çarpan (Bir ağaçtaki elma sayısı) →

Çarpı →
x

Çarpım (Toplam elma sayısı) →

x =



2.

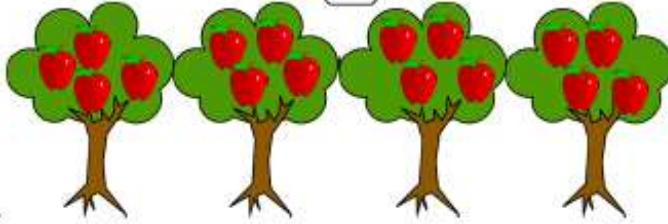
Çarpan (Ağaç sayısı) →

Çarpan (Bir ağaçtaki elma sayısı) →

Çarpı →
x

Çarpım (Toplam elma sayısı) →

x =



2.

Çarpan (Ağaç sayısı) →
























































Çarpan (Bir ağaçtaki elma sayısı) →





















































Çarpı →
x

































































Çarpım (Toplam elma sayısı) →


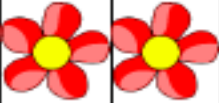





















































x =

Aşağıdaki çarpma işlemlerini tekrarlayarak çalışınız.

$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	$4 \times 2 = 8$	$5 \times 2 = 10$	$6 \times 2 = 12$	$7 \times 2 = 14$	$8 \times 2 = 16$	$9 \times 2 = 18$	$10 \times 2 = 20$
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

1X3=3										
2X3=6										
3X3=9										
4X3=12										
5X3=15										
6X3=18										
7X3=21										
8X3=24										
9X3=27										
10X3=30										

1X4=4											
2X4=8											
3X4=12											
4X4=16											
5X4=20											
6X4=24											
7X4=28											
8X4=32											
9X4=36											
10X4=40											

$1 \times 5 = 5$	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 5 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$6 \times 5 = 30$	$7 \times 5 = 35$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 5 = 45$	$10 \times 5 = 50$
									
									
									
									
									
									
									
									
									
									

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

Adı Soyadı:

$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	
$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$			$\begin{array}{r} 1 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	
$\begin{array}{r} 8 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$			$\begin{array}{r} 1 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	
$\begin{array}{r} 2 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

Aşağıdaki çarpma işleminde çarpanların yerlerini değiştirerek örnekteki gibi yapınız.

1. İŞLEM

$2 \times 3 = 6$

$5 \times 2 = \dots\dots\dots$

$4 \times 5 = \dots\dots\dots$

$4 \times 3 = \dots\dots\dots$

$3 \times 7 = \dots\dots\dots$

$3 \times 5 = \dots\dots\dots$

$2 \times 9 = \dots\dots\dots$

$8 \times 3 = \dots\dots\dots$

$7 \times 4 = \dots\dots\dots$

$4 \times 2 = \dots\dots\dots$

$5 \times 6 = \dots\dots\dots$

$8 \times 2 = \dots\dots\dots$

2. İŞLEM

$3 \times 2 = 6$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots \times \dots\dots = \dots\dots\dots$

Adı Soyadı:

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız. Sonuçları aynı olan çarpma işlemlerini eşleştiriniz.

ÖDEV-16

$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

Aşağıdaki noktalı alanlara çarpma işlemleri yapınız. Yaptığınız çarpma işlemlerinin karşısındaki noktalı alana çarpanların yerini değiştirerek yeni çarpma işlemleri oluşturunuz.

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

Adı Soyadı:

1)Aşağıdaki satır ve sütundaki sayıları çarptıktan sonra kesiştikleri kutuya sonucu yazınız. 5 ile çarpmayı yüzlük tabloda kutucukları boyayarak gösteriniz.

×	4	3	5	2	4	5	2
2							
5							
4							
5							
6							
7							
8							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Adı Soyadı:

Aşağıdaki işlem tablolarında verilen boyalı kutucukların ifade ettiği çarpma işlemlerini noktalı alana yapınız. Yaptığınız işlem sonuçlarını kutucuların içine yazınız.

×	1	2	3	4	5	
1						1. X =
2						2. X =
3						3. X =
4						4. X =
5						5. X =
6						6. X =
7						7. X =
8						8. X =
9						9. X =
10						10. X =

×	1	2	3	4	5	
1						1. X =
2						2. X =
3						3. X =
4						4. X =
5						5. X =
6						6. X =
7						7. X =
8						8. X =
9						9. X =
10						10. X =

Aşağıdaki çarpma işlemlerinin sonuçlarını verilen işlem tablolarında bularak uygun kutucuğu boyayınız.

x	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

$$2 \times 4 = 8$$

x	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

$$5 \times 4 = 20$$

x	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

$$10 \times 4 = 40$$

x	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

$$4 \times 4 = 16$$

x	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

$$8 \times 4 = 32$$

x	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

$$9 \times 4 = 36$$

Adı soyadı:

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

$1 \times 0 =$

$6 \times 0 =$

$9 \times 0 =$

$2 \times 0 =$

$5 \times 0 =$

$8 \times 0 =$

$3 \times 0 =$

$4 \times 0 =$

$7 \times 0 =$

$0 \times 2 =$

$0 \times 3 =$

$0 \times 5 =$

$0 \times 8 =$

$0 \times 6 =$

$0 \times 7 =$

$5 \times 1 =$

$3 \times 1 =$

$9 \times 1 =$

$4 \times 1 =$

$7 \times 1 =$

$2 \times 1 =$

$6 \times 1 =$

$8 \times 1 =$

$1 \times 1 =$

$1 \times 2 =$

$1 \times 3 =$

$1 \times 4 =$

$1 \times 5 =$

$1 \times 6 =$

$1 \times 7 =$

$1 \times 8 =$

$1 \times 1 =$

$1 \times 9 =$

ÇARPMA PROBLEMLERİ

Adı Soyadı:



3 TL



2 TL

(İlk 3 soruyu resimlere göre cevaplayınız.)

1- 5 tane silgi alan Buse kaç TL öder?

.....

.....

.....

2- Hande 6 tane silgi alırsa kaç TL öder?

.....

.....

.....

3- Ali 7 tane açacak alırsa kaç TL öder?

.....

.....

.....

4- Her gün 5 ekmek tüketen bir aile 7 günde kaç ekmek tüketir?



.....

.....

.....

5- Bir koyun günde 10 litre süt vermektedir. Bu koyun 4 günde kaç litre süt verir?



.....

.....

.....

6- Bir sınıfta 9 sıra vardır ve her sırada 2 öğrenci oturmaktadır. Buna göre sınıfta kaç öğrenci vardır?

.....

.....

.....

ÇARPMA PROBLEMLERİ

Adı Soyadı:



- 1- Bir saatte 6 gazete satan çocuk, 5 saatte kaç gazete satar?

.....
.....
.....

- 2- Sema her gün 3 tane resim yapmaktadır. Sema 6 günde kaç resim yapar?

.....
.....
.....

- 3- Bir kümeste 6 tane tavuk vardır. Bu tavuklar her gün ikişer yumurta yumurtlarsa bir günde toplam kaç tane yumurta olur?

.....
.....
.....

- 4- Fatma bir günde 4 saat ders çalışmaktadır. Fatma 3 günde kaç saat ders çalışmış olur?

.....
.....
.....

- 5- Filiz günde üç saat oyun oynamaktadır. Bir haftada toplam kaç saat oyun oynamış olur?

.....
.....
.....

- 6- Hakan günde 4 sayfa hikâye yazıyor. Hakan 9 günde kaç sayfa hikâye yazar?

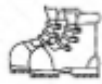
.....
.....
.....

- 1- Bir kutuda 8 sakız varsa 2 kutuda kaç sakız vardır?

.....

.....

.....



- 2- Ayakkabıcı her yaptığı ayakkabı çifti için 2 bağcık kullanıyor. Bugün 5 çift ayakkabı yaptığına göre toplamda kaç bağcık kullanmıştır?

.....

.....

.....

- 3- 6 katlı bir apartmanın her katında 2 daire bulunmaktadır. Bu apartmanda toplamda kaç daire vardır?

.....

.....

.....



- 4- Yasemin tanesi 3 TL olan elma şekerlerinden 4 tane aldı. Kaç TL ödemesi gerekiyor?

.....

.....

.....



- 5- Bir günde 8 saat uyuyan bir sincap, bir hafta sonunda kaç saat uyumuş olur?

.....

.....

.....

- 1- Okulumuzda 9 sınıf vardır. Her sınıfta 2 perde olduğuna göre okulumuzda toplam kaç perde vardır?

.....
.....
.....

- 2- Mutfakta 5 tabak vardır. Her tabakta 4 tane çilek olduğuna göre toplamda kaç çilek vardır?

.....
.....
.....

- 3- Salonumuzdaki kitaplıkta 6 raf vardır. Her rafta 5'er kitap vardır. Rafta bulunan toplam kitap sayısı kaçtır?

.....
.....
.....

- 4- Her vazoda 6 çiçek vardır. 4 vazoda toplam kaç çiçek vardır?


.....
.....
.....

- 5- Marketten paketi 4 TL olan peçetelerden 7 paket aldım. Markete kaç TL ödemem gerekir?

.....
.....
.....

- 6- Annem sınıfımızın kermesi için tanesi 3 TL olan kurabiyelerden 9 tane sattı. Annem kurabiyelerden kaç TL para kazanmıştır?

.....
.....
.....

- 7-  Cemil, her gün kumbarasına 3 TL atıyor. 10 gün sonunda kumbarasındaki paralarını sayıyor. Kumbarasındaki toplam para miktarı ne olmuştur?

.....
.....
.....

- 1- Bir minibüste 10 tane koltuk vardır. Her koltukta 2 kişi oturuyor. Otobüste kaç yolcu vardır?

.....
.....
.....

- 2- Ayşe, her gün 9 sayfa yazı yazmaktadır. 5 günün sonunda kaç sayfa yazı yazmış olur?

.....
.....
.....



- 3- Bir kümeste 8 tavuk vardır. Bu tavukların toplam ayak sayısı kaçtır?

.....
.....
.....



- 4- Her gün 10 balon satan bir baloncu 4 günün sonunda kaç balon satmış olur?

.....
.....
.....



- 5- Sınıfımızdaki 7 arkadaşına 2 şer tane kalem dağıttım. Toplamda kaç kalem dağıtmış oldum?

.....
.....
.....






- 6- Aydın'da her yıl 7 cami yapılıyor. 5 yılın sonunda kaç cami yapılmış olur?

.....
.....
.....



- 7- Bir tavşan günde 4 havuç yiyor. 6 günde kaç havuç yer?

.....
.....
.....

- 1-  Tanesi 5 TL olan çantalardan 5 tane aldım. Kaç TL ödemem gerekir?
.....
.....
.....
- 2-  Bir tavşanın 4 ayağı vardır. 5 tavşanın kaç ayağı vardır?
.....
.....
.....
- 3- Bir işçi günde 3 duvar yapıyor. Aynı işçi 6 günde kaç duvar yapar?
.....
.....
.....
- 4- Manavdan kilosu 4 TL olan üzümünden 7 kilo aldım. Manava kaç TL ödemem gerekir?
.....
.....
.....
- 5- Elif'in 3 kedisi ve 5 kuşu vardır. Elif'in kedilerinin ve kuşlarının ayak sayıları toplamı kaçtır?
.....
.....
.....
- 6-  Bir saatte 10 ekmek satan fırıncı 5 saatte kaç ekmek satar?
.....
.....
.....
- 7- Bir aile günde 4 litre süt tüketiyor. Aynı aile 7 günün sonunda kaç litre süt tüketir?
.....
.....
.....

8- Bir doktor günde 3 ameliyata giriyorsa, 3 günde kaç ameliyata girmiş olur?

.....
.....
.....



9- Bir asker günde 2 saat nöbet tutuyor. Aynı asker 9 günde toplam kaç saat nöbet tutmuş olur?

.....
.....
.....

10- Bir kuşun iki kanadı vardır. 10 tane kuşun kaç kanadı vardır?

.....
.....
.....



11- Bir günde 4 saat ders çalışan öğrenci, bir haftada kaç saat ders çalışmış olacaktır?

.....
.....
.....

12- Günde bir deste gazete satan bir market 5 günde kaç gazete satmış olur?

.....
.....
.....



13- Bir papatyanın 8 yaprağı vardır. 4 papatyanın toplamda kaç yaprağı vardır?

.....
.....
.....

Ek 8: Kazanımlara ilişkin verilen ödev sayısı ve ders saati

Kazanımlar	Alt Kazanımlar	Ev Ödev Sayısı	Ders Saati
Çarpma işleminin tekniği, tekniğin toplama ve çıkarma işlemlerine göre değişimi açıklar.	1) Gerçek nesnelerle yapılan çalışmalara yer verilir.	9	4 saat
Doğal sayılarla çarpma işlemi yapılır.	1) Çarpma işleminin sembolünün (\times) anlamı üzerinde durulur. 2) 10'a kadar olan sayıları 1, 2, 3, 4 ve 5 ile çarpılır. 3) Çarpma işleminde çarpanların yerinin değişmesinin çarpımı değiştirmeyeceği fark ettirilir. 4) Yüzük tablo ve işlem tabloları kullanılarak 5'e kadar (5 dâhil) çarpım tablosu oluşturulur. 5) Çarpma işleminde 1 ve 0'ın etkisi açıklanır.	3 2 2 3 1	5 saat
Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözülür.	1) Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözülür. (Tek işlem gerektiren problemler üzerinde çalışılır.)	7	11 saat



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Arzu ELGİT

Doğum Yeri ve Tarihi : Kiğı / 1987

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi / Eğitim Fakültesi / İlköğretim Bölümü / Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı

Lisansüstü Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü/ İlköğretim Ana Bilim Dalı / Sınıf Öğretmenliği Bölümü

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : (2011- 2012) Mehmet Akif Ersoy İlkokulu, Malazgirt\ Muş
(2012) Alparslan İlkokulu, Malazgirt\ Muş
(2012-2013) Alparslan Kız Yatılı Bölge İ.O. Malazgirt\ Muş
(2013-2014) Mehmet Akif Ersoy İlkokulu, Merkez\ Muş
(2014-2016) Neşetiye İlkokulu, Germencik\Aydın
(2016) Nurullah Kocabıyık İlkokulu, Didim\Aydın
(2016-2017) Yeniköy İlkokulu, Merkez\Aydın
(2017-Devam Etmekte) Başçayır İlkokulu, Köşk\ Aydın

İletişim

e-posta Adresi : aa_arzu08@hotmail.com

Tarih : 21.08.2019