

**T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**AİLE EĞİTİM MATERYALLERİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN IŞIK
ÜNİTESİNDEKİ VE AİLE KATILIMLI ETKİNLİKLERDEKİ
BAŞARILARINA ETKİSİ**

Murat İŞBARALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
Yrd. Doç. Ataman KARAÇÖP**

**TEMMUZ-2017
KARS**



T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI



AİLE EĞİTİM MATERYALLERİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN IŞIK
ÜNİTESİNDEKİ VE AİLE KATILIMLI ETKİNLİKLERDEKİ
BAŞARILARINA ETKİSİ

Murat İŞBARALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Ataman KARAÇÖP

TEMMUZ-2017

KARS

T.C. Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi **Murat İŞBARALI**'nın **Yrd. Doç. Ataman KARAÇÖP**'ün danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığı “**Aile Eğitim Materyallerinin Ortaokul Öğrencilerinin Işık Ünitesindeki Başarılarına Etkisi**” adlı bu çalışma, yapılan tez savunması sınavı sonunda jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Yönetmeliği uyarınca değerlendirilerek **oy birliği** ile **kabul** edilmiştir. / /2017

Adı ve Soyadı

İmza

Başkan : Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ataman KARAÇÖP

Üye : Yrd. Doç. Dr. Tufan İNALTEKİN

Bu tezin kabulü, Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun/..../2017 gün ve/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.....

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Murat İŞBARALI

27.07.2017

ÖZET

AİLE EĞİTİM MATERYALLERİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN IŞIK ÜNİTESİNDEKİ VE AİLE KATILIMLI ETKİNLİKLERDEKİ BAŞARILARINA ETKİSİ

Murat İŞBARALI

Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ataman KARAÇÖP

Temmuz 2017

Bu çalışmanın temel amacı, velilerin ışık konuları hakkındaki aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin başarılarına etkisinin incelenmesidir. Ayrıca çalışmada öğrencilerin ev temelli fen öğrenme etkinliklerine aile katılımının değerlendirilmesi de amaçlanmıştır. Çalışma nicel ve nitel yaklaşımların birlikte kullanıldığı karma yaklaşıma göre yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini, Kars il merkezinde bulunan bir ortaokulun 7/A ve 7/B sınıflarındaki toplam 65 öğrenci oluşturmuştur. Bu sınıflardan biri deney (n=30) diğeri kontrol grubu (n=35) olarak tesadüfî yöntemle belirlenmiştir. Her iki gruba 7. sınıf fen bilimleri dersinde ışık konuları aynı öğretim yöntemleri ile anlatılmıştır. Sadece deney grubunda yer alan öğrencilerin velileri aile eğitim materyalleri kullanılarak ışık ünitesindeki konular hakkında bilgilendirilmiştir. Araştırmanın verileri, öğrencilerin 7. sınıf Işık konularındaki akademik başarılarını ölçmek amacıyla hazırlanan Akademik Başarı Testi (ABT) ve ışık konularının öğretiminde kullanılan aile katılımlı etkinlik formları kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada elde edilen nicel verilere ait tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve verilerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Ayrıca araştırmanın nitel verilerine ait yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Araştırmanın sonuçları, velilerin ışık konuları hakkındaki aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğunu göstermiştir. Ayrıca aileleri ışık konularındaki aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilen

öğrencilerin aile katılımlı etkinliklerde daha başarılı oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte aile eğitimi toplantılarına katılan velilerin yaklaşık yarısının tüm etkinliklerde çocuklarının ev temelli fen öğrenme etkinliklerine katılım sağladıkları tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre hem velilerin hem de öğrencilerin aile katılımının önemi konusunda daha kapsamlı bir eğitim programına dahil edilmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte benzer çalışmaların fen bilimleri dersinin farklı sınıf düzeylerindeki konular için de yapılması önerilmiştir.

2017, 85 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Aile katılımı, Ev temelli fen öğrenme, Aile eğitim materyali



ABSTRACT

THE EFFECT OF PARENT TRAINING MATERIALS ON THE ACHIEVEMENTS OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS FOR THE UNIT OF LIGHT AND PARENT INVOLVED ACTIVITIES

Murat İŞBARALI

Master Thesis, Graduate School of Applied and Natural Sciences

Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Ataman KARAÇÖP

July 2017

The main aim of the present study is to investigate the effects of training parents about the light subject through education materials on the achievements of students. It has also been targeted to evaluate the involvement of parents in the students' home based science learning activities. The study was carried out by using the mixed method research design, which gives the opportunity of using both the quantitative and qualitative methods. The sampling of the study consisted of 65 students attending the classes of 7/A and 7/B of a lower secondary school in Kars province. These classes were randomly defined as the experimental (n=30) and the control group (n=35). The subject of light in the science course syllabus of the 7th grades was instructed to the both classes through the same teaching methods. The only difference was that the parents of the students in the experimental group received training about the subjects in the light unit via parent training materials. The data for the study were gathered through the Academic Achievement Test (AAT) to assess academic achievements of the students regarding the 7th grade light subject, and the parent involved activity forms used for the training of light subjects. Descriptive statistics of the quantitative data gathered for the research were computed, and independent samples t-test and one-way covariance analysis (ANCOVA) were employed for comparing the data. Also, percentages and frequencies regarding the qualitative data of the study were given. The findings of the study showed that training parents about the light subject through the parent training materials had significant differences on the academic achievements of

the students. Moreover, it was determined that the students whose parents were informed about the light subject via parent training materials were more successful at the parent involved activities. It was found out that half of the parents who participated in the parent training meetings also took part in their children's home based science learning activities. According to the results of the study, it is considered that it will be beneficial for both the parents and the students to participate in a more comprehensive education program focusing on the importance of parent involvement. Also, it is recommended to conduct similar studies for the subjects at various grades of science course.

2017, 85 Page

Key Words: Parent involvement, Home based science learning, Parent training material

ÖNSÖZ

Bu çalışma Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Yapılan bu çalışmanın amacı; aile eğitim materyallerinin ortaokul öğrencilerinin ışık ünitesi ve aile katılımlı etkinliklerde ailenin öğrenci başarısına etkisini tespit etmektir.

Tez çalışmamda en büyük emeği geçen, yoğun çalışmalarından bana zaman ayırarak derin bilgilerinden faydalanma fırsatı veren, öğrencileri olmaktan her zaman gurur duyduğum, Kafkas Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğretim üyelerine ve danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Ataman KARAÇÖP'e en içten teşekkür ve şükranlarımı sunarım. Çalışmalarım esnasında ve tezin hazırlanması sürecinde yardımlarını esirgemeyen tüm meslektaşlarıma, eşim Nida İŞBARALI, annem Ayten İŞBARALI ve babam Recep İŞBARALI'ya da teşekkürü bir borç bilirim.

Yüksek Lisans çalışmalarım boyunca bana maddi ve manevi her konuda yardımcı olan herkese teşekkürü bir borç bilirim.

Kars-2017

Murat İŞBARALI

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
KISALTMALAR DİZİNİ	x
1.GENEL BİLGİLER	1
1.1.Giriş	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	3
1.3. Problem Cümlesi.....	4
1.4. Araştırmanın Varsayımları	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.6. Fen Bilimlerinin Önemi ve Fen Bilimleri Eğitimi	6
1.7. Ev Temelli Öğrenme ve Ev Ödevleri.....	8
1.7.1. Ev Temelli Öğrenmede Okulun Sorumlulukları.....	11
1.7.2. Ev Temelli Öğrenmede Öğrencilerin Sorumlulukları	12
1.7.3. Ev Temelli Öğrenmede Öğretmenlerin Sorumlulukları	12
1.7.4. Ev Temelli Öğrenmede Ailelerin Sorumlulukları.....	13
1.8. Aile Katılımının Kuramsal Temelleri.....	15
1.8.1. Aile Sistemi Kuramları.....	15
1.8.2. Aile Eğitiminin Tanımı ve Önemi.....	18
1.8.3. Aile Katılımının Tanımı ve Önemi	19
1.8.4. Aile Katılımı Türleri.....	23
1.8.5. Aile Katılımında Okul-Aile İşbirliği	26
1.9. İlgili Yayın ve Araştırmalar	29
2. MATERYAL VE YÖNTEM	35
2.1. Araştırmanın Türü ve Deseni.....	35
2.2. Örneklem	35

2.3. Veri Toplama Araçları.....	35
2.3.1.Akademik Başarı Testi	36
2.3.2.Aile Katılımlı Etkinlik Formları	37
2.4.Uygulama.....	40
2.5.Verİ Analizi.....	41
3. BULGULAR VE YORUM	42
3.1.Başarı Testine Ait Bulgular ve Yorumlar	42
3.2. Aile Katılımlı Etkinliklerden Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar	45
4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	62
5. KAYNAKLAR.....	65
6. EKLER.....	74
Ek-1	74
Ek-2.....	81
Ek-3	84
ÖZGEÇMİŞ.....	85

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Deney ve Kontrol Grubunun ABT Puanlarına Ait Ortalamalar.....	45
--	----



TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Madde Güçlük İndeksi ve Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi Değerleri.....	37
Tablo 2.2. Işık Ünitesi Etkinlik Formları Belirtke Tablosu.....	39
Tablo 3.1. ABT Ön-Test Puanlarına Ait T-Testi Sonuçları	42
Tablo 3.2. ABT Son-Test Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler	43
Tablo 3.3. ABT Son -Test Puanlarına ait ANCOVA Analizi Sonuçları	44
Tablo 3.4. ABT Ön-Test Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son-Test Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler	44
Tablo 3.5. Deney Grubunun Etkinlik 1'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	46
Tablo 3.6. Deney Grubunun Etkinlik 2'ye Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	48
Tablo 3.7. Deney Grubunun Etkinlik 3'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	50
Tablo 3.8. Deney Grubunun Etkinlik 4'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	52
Tablo 3.9. Deney Grubunun Etkinlik 5'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	53
Tablo 3.10. Deney Grubunun Etkinlik 6'ya Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	55
Tablo 3.11. Deney Grubunun Etkinlik 7'ye Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	57
Tablo 3.12. Deney Grubunun Etkinlik 8'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları	59
Tablo 3.13. Kontrol Grubuna Ait Etkinlik Değerlendirme Sonuçları.....	61

KISALTMALAR DİZİNİ

ABT	: Akademik Başarı Testi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OAB	: Okul Aile Birlikleri
SBS	: Seviye Belirleme Sınavı
TDK	: Türk Dil Kurumu



1.GENEL BİLGİLER

1.1.Giriş

Değişmekte olan dünya şartları günümüz insanını, çok hızlı bir şekilde gelişen bilim ve teknolojiye uyum sağlamaya zorlamaktadır. Bu nedenle birçok ülke eğitim çalışmalarını; gençlerin teknolojiye uyum sağlamaları, fen bilimlerinin doğasını kavramaları ve ulaştıkları bilgileri zamanla kullanmaları için sürekli değiştirmekte ve geliştirmektedir. Bu nedenle Fen Bilimleri, okulda yürütülen ders olmaktan kurtulup, günlük hayatta sürekli karşılaşılan olayların bir açıklayıcısı olarak görülmeye başlanıp, giderek önem kazanmaktadır (Şahin, Sanalan, Bektaş ve Kaygısız, 2010).

Fen Bilimleri, bilgi edinme ve edinilen bu bilgilerle insanların gereksinimlerini gidermeye yönelik uygulamaları bulunan bir alandır. Her bilim dalı, çalışmalarını fen bilimlerinin teknolojik araçlarıyla sürdürmekte, verilerini bu teknolojik araçlara işleyip değerlendirmektedir. Gün geçtikçe hızla artan bilgileri takip edebilmek, bu bilgilerden faydalanabilmek, fen bilimleri alanında araştırma yapan bireylerin iyi yetişmiş olmasını gerektirmektedir. Fen bilimleri alanında nitelikli bireyler yetiştiremeyen ülkeler, diğer ülkelere teknoloji alanında bağımlı kaldıkları görülmektedir. Bu sebeple, fen bilimleri ve fen bilimleri eğitimi her geçen gün önem kazanmaktadır. Bu alanlarda çalışma yapacak insanların iyi bir şekilde yetişmesi ancak; ailenin çocuklarına aktaracağı kültürle birlikte, ilk, orta ve yükseköğretimde verilecek fen eğitimiyle sağlanacaktır (Özben, 2006).

Fen bilimleri bireyin; dünyayı tanımasına ve sevmesine katkıda bulunmakla birlikte, çevresi ile daha etkili bir iletişim kurmasına yardımcı olur. Fen Bilimleri ile çocukta dil gelişimi gözlenirken, çocuk aynı zamanda mantık yürütme becerisi de kazanır. Çocukların çevresi ile iletişim kurması ve etrafında karşılaştığı problemleri çözmesi daha kolay olur. Bu sayede kendi öğrenmelerini de kontrol edebilirler. Öğrencilerin fen becerileri gelişirken, yaratıcılıkları da artar. Fen bilimleri ile beraber diğer konuları da öğrencilerin öğrenmeleri kolaylaşır. Böylelikle çocuklar 'öğrenmeyi' öğrenmiş olurlar (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003).

Çocuklar duygu, düşünce, davranış ve gelişim özellikleri yönünden yetişkinlerden farklı, oldukça alıcı ve yeniliklere açık bireylerdir. Bu özelliklerinden dolayı, çocukluk döneminde çeşitli uyarıların verileceği, kaliteli eğitim ortamlarının öğrenciye sunulması son derece önemli görülmektedir. Çünkü çocukların öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirebilmesi ve sağlıklı bir şekilde büyüyüp gelişebilmesi için; zihinsel uyarıların ve dil etkileşimlerinin olduğu, olumlu sosyal ve duygusal deneyimlerin çocuğa verildiği, çocuğun özgürlüğünün desteklendiği bir çevre gerekmektedir (Aslan, Zor ve Cicim, 2015).

İçinde bulunduğumuz yüzyıl, teknoloji ve bilimin her alanda yoğun bir şekilde hissedildiği, değişim ve gelişimlerin çok hızlı bir şekilde gerçekleştiği bir dönemdir. Doğal olarak bu değişim ve gelişimlerden bütün herkes etkilenmektedir. Türkiye’de bu değişimin olumlu sonuca ulaşabilmesi için, ilköğretim programları sürekli olarak geliştirilmektedir. Bu program ile öğrencilerden; bilim ve teknolojiyi yakından takip eden, soru soran ve sorgulayan, kendi sorunlarını çözen, tartışan, sınıf dışı öğrenme imkânlarını değerlendiren birey olması beklenmektedir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda öğrencilerden, ‘öğrenmeyi öğrenen’ bireyler olması istenmektedir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının benimsediği nitelikli insanı yetiştirmenin temelinde, aile ile eğitim camiasının işbirliği içinde hareket etmesi yatmaktadır. Bu temel doğrultusunda, aktiflik, öğrenmeyi öğrenme, öğrenci merkezlilik ilkelerine dayanan, bireysel farklılıklara dayalı programlar ile çoklu zekâ yaklaşımlarının uygulanması uygun görülmektedir (Kılıç, 2009).

Ulusal ve uluslararası seviyede yapılan sınavlarda ortaya çıkan öğrenci başarısızlığı, Türkiye’deki eğitimcileri bu konulara yönlendirmekte ve bu başarısızlığın sebeplerini araştırmaya sevk etmektedir. Artık eğitim, sadece okulların sorumluluğunda olmayan; Milli Eğitim Müdürlüğü, aile, okul ve toplumun sorumluluğunda olan bir ekip işidir. Bu ekip ise sürekli olarak işbirliği içinde çalışmalıdır (Altun, 2009).

Yapılan araştırmalar, aile eğitiminin ve aile katılımının, ebeveynlerin çocuk gelişimi hakkında bilgilerini artırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca çocukların akademik başarılarını artırdığı ve öğrenmelerine de olumlu katkılar sağladığı saptanmıştır.

Çocukların eğitimine ailelerin katılmalarının gerekli olduğunu, araştırmalar ortaya koymaktadır (Bayraktar, Güven ve Temel, 2015).

Yenilenen eğitim programlarında, ailenin eğitime katkıları net bir şekilde görülmektedir. İlkçağ toplumlarında ailenin eğitimdeki işlevi, sanayi toplumlarına göre daha yoğun bir şekilde görülmektedir. Bilgi toplumunda ise ailenin önemi, sanayi toplumuna göre daha ileri seviyede olduğu görülmektedir. Aile yapısında meydana gelen gelişim ve değişimlerle birlikte; sanayi toplumunda ve günümüzde artık çocuğun eğitimi, bakımı, sosyalleştirilmesi gibi fonksiyonları aile-okul işbirliğiyle sürdürülmektedir (Kılıç, 2009).

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Aile toplumun çekirdeği ve temelidir. Ailenin eğitimi, yeni nesillerin toplumsal bir varlık olarak gelişmesi için vazgeçilmezdir. Eğitim sadece okulda gerçekleşen bir süreç değildir. Okulun dışında aile de iyi bir eğitimin gerçekleşmesinde önemli bir rol oynar. Aile, eğitim açısından okulun dışındaki en etkili çevredir ve çocuğun okulu gitmesiyle bu çevrenin önemi azalmaz. Aynı zamanda çocuğun farklı eğitim kademelerine yükselmesi de ailenin eğitimdeki rolünü, önemini ve sorumluluklarını azaltmaz. Ailelerin çocuklarına iyi bir eğitim verebilmeleri ve ilerideki eğitim-öğretim yaşamlarında üzerlerine düşen görevleri yerine getirebilmeleri için kendilerinin de eğitilmeleri ve desteklenmeleri gerekebilir. Çünkü bir ailenin çocuğuna sunacağı imkan ve olanaklar, sahip olduğu bilgi birikimi ve eğitim düzeyi ile yakından ilgilidir (Yiğit ve Bayraktar, 2016).

Çocukların ödev yapmalarını desteklemek (yardımcı olmak), ebeveyn katılımının en yaygın biçimlerinden biridir. Çoğu ebeveyn, ev ödevlerinde çocuklarıyla ilgilenmeleri gerektiğinin bilincindedir. Bununla birlikte ebeveynler çocukların ödevlerine yardımcı olma bakımından farklı davranışlar gösterebilirler de, genellikle çocuklarına ev ödevlerinde yardımcı olmanın ebeveyn sorumluluğu olduğuna inanmaktadırlar (Nunez ve ark., 2015). Ancak, ebeveynlerin evde öğrenme etkinliklerine katılımları ile öğrencilerin başarıları arasındaki ilişki üzerine yapılan daha önceki araştırmaların sonuçlarının yersiz olduğu düşünülmektedir. Sonuçlar, araştırma tasarımı gibi faktörlere bağlı olarak

değişkenlik göstermektedir. Ayrıca önceki araştırmaların sonuçları konu alanlarının farklı olması, farklı derslerin ele alınması ve farklı sınıf düzeylerinde yapılması ve ölçülen özelliklerin farklı olması gibi özelliklerinden dolayı yeterince açıklayıcı olarak kabul görmemektedir. Çocukların evde öğrenme etkinliklerine ailelerin katılımı üzerine çoğunlukla da betimsel ve ilişkisel araştırmaların yapılmış olması önceki araştırmaların sonuçlarının uygulamalı araştırmalarla desteklenmesi gerektiğini göstermiştir (Dumont ve ark., 2013; Karbach ve ark., 2013; Patall ve ark., 2008; Van Voorhis 2011).

Bu araştırmanın, ortaokul “Fen Bilimleri” dersinin ışık ünitesi ile ilgili çocukların ev temelli öğrenme etkinliklerine yönelik aile katılımını geliştirici ve destekleyici olması bakımından önemli olduğu düşünülmüştür. Ayrıca araştırmadan elde edilecek sonuçların fen bilimleri derslerinde veli, öğretmen ve öğrenci etkileşiminin hem niteliğini geliştirmeye hem de niceliğini artırmaya katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin Fen derslerindeki başarılarına, aile eğitiminin etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Ayrıca okullarımızda öğrenci, veli ve öğretmen işbirliğinin sağlanıp, velilerin derslerde işlenen konular hakkında bilgi sahibi olduklarında öğrencilere ne kadar katkı sağladıklarının belirlenmesinin önemli olacağı düşünülmüştür. Bununla birlikte bu araştırma ile eğitim-öğretim alanında öğrenci, öğretmen ve veli arasında yaşanan pek çok soruna da etkili çözümler getirilerek eğitimin niteliğinin yükseltilmesine çalışılmıştır.

Bu araştırmanın temel amacı, velilerin ışık ünitesindeki konularla ilgili aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin başarılarına etkisinin incelenmesi ve öğrencilerin evde öğrenme etkinliklerine aile katılımının değerlendirilmesidir. Bu amaçlar çerçevesinde araştırmanın problem cümlesi ve alt problemleri aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

1.3. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın problemi “Velilerin ışık ünitesindeki konularla ilgili aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin ışık ünitesindeki

başarılarına etkisi nedir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu probleme cevap bulmak amacıyla aşağıda verilen sorulara cevap aranmıştır.

1. Deneysel ve kontrol grubu öğrencilerinin ışık ünitesindeki başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deneysel ve kontrol grubu öğrencilerinin ışık ünitesindeki konularla ilgili etkinlikleri gerçekleştirme düzeyleri nedir?
3. Deneysel grubu öğrencilerin ışık ünitesindeki aile katımlı etkinlikleri yapma süreçlerinde ailelerinin katılımıyla ilgili görüşleri nelerdir?

1.4. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırmaya katılan öğrenciler ve veliler veri toplama araçlarına gerçek performanslarını ve düşüncelerini yansıtacak şekilde yanıt vermiştir.
2. Aynı okulda öğrenim gören deneysel ve kontrol grubu öğrencilerinin öğretme-öğrenme sürecinde birbirini etkilemedikleri kabul edilmiştir.
3. Kontrol altına alınamayan değişkenlerin kontrol ve deneysel grubunu benzer şekilde etkilediği varsayılmıştır.
4. Araştırmacı ve öğretmenin deneysel uygulama dışında deneysel ve kontrol gruplarındaki öğretim sürecinde tarafsız davrandıkları varsayılmıştır.
5. Aile eğitim materyali ile bilgilendirme çalışmasına katılan velilerin eğitim materyallerini iyice anlayıncaya kadar inceledikleri ihtiyaç duyduklarında araştırmacı ile irtibata geçtikleri varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

1. 2013-2014 eğitim-öğretim yılı ikinci dönemi ile,

2. Kars merkezde bulunan devlete bağılı Fevzi Paşa Ortaokulu'nda okuyan 7. Sınıfların iki şubesindeki 65 öğrenci ve bu öğrencilerin velileri ile,
3. 2013-2014 eğitim-öğretim yılı ortaokul 7. sınıf Fen Bilimleri dersi ışık ünitesindeki konuların öğretimi ile,
4. Araştırmacının ışık ünitesindeki konularla ilgili hazırladığı aile eğitim materyalleri ile,
5. Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı testi ve aile katılımlı etkinliklerden elde edilen verileri ile sınırlıdır.

1.6. Fen Bilimlerinin Önemi ve Fen Bilimleri Eğitimi

Çağımız teknoloji ve bilim çağıdır. Bu çağa uyum sağlayabilmemiz için kalifiye elemanlara gerek duyulmaktadır. Dünyaya bakıldığında birçok değişimler ve gelişimler görülmektedir. Hiç şüphesiz bu değişim ve gelişimlerin başında, teknoloji vardır. Doğruluğu denenerek elde edilen bilgilerin uygulanması teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Teknoloji ve bilimin gelişmesinde fen bilimlerinin yeri ve önemi büyük olduğundan fen bilimleri eğitiminin önemi de büyüktür. Ülkelerin gelişmesinde de fen bilimlerinin payı oldukça büyüktür (Hançer ve ark., 2003).

Fen Bilimlerini diğerlerinden ayıran en önemli özelliği; gözleme ve deneye önem vererek, öğrencilerin araştırma yapma, soru sorma becerilerini geliştirmesi, onlara hipotez kurabilme ve bunun sonuçlarını yorumlayabilme imkânı sunmasıdır. Son dönemlerde en çok kabul gören yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile Fen Bilimlerinin bu özelliği benzerlikler göstermektedir. Olaylara farklı bakış açısıyla bakabilen, düşünceleri irdeleyen, yaratıcı bireyler yetiştirebilmek yapısalcı anlayışın temelini oluşturmaktadır. Fen bilimleri dersleri, bu tür düşünce ve becerilerin, öğrencilere kazandırılmaya çalışıldığı derslerin başında gelmektedir (Yazıcı ve Özmen, 2015).

Fen bilimleri teknolojinin gelişmesini doğrudan etkileyen bilimler dalıdır. Fen bilimleri; doğayı ve doğal olayları düzenli bir şekilde inceleme, hala gözlenememiş olayları tahmin edebilme çabası olarak da tanımlanabilir. Fen bilimi, mevcut bilgi birikimini

anlama, bilginin doğasını düşünme ve yeni bilgi üretme sürecidir. Fen bilimi bir başka deyişle; bir doğa bilimidir. Bu karmaşık çevrede insanların yaşadığı çevreyi anlayıp yorumlama, bir düzen isteyen bilgi ve becerilerin temelini oluşturmaktadır (Hançer ve ark., 2003; Özben, 2006).

Günümüzde eğitim sisteminin öncelikli amacı, öğrencilere hazır bilgileri vermekten ziyade, bu hazır bilgilere öğrencinin ulaşabilmesini sağlayacak becerileri kazandırmak olmalıdır. Fen Bilimleri, bu becerilerin kazandırıldığı derslerin başında gelmektedir. Fen bilimlerinin temel dersler arasında yer alması, fen bilimine verilen değer bir sonucu olarak da görülebilir. Gelecek nesillerini yaşadıkları çağa ayak uydurarak, bilim insanı yetiştirmek ve onların düşünme yollarını, günlük hayatta temel becerilerini geliştirmek için ülkeler fen bilimi eğitimine önem vermektedirler (Dindar ve Demir, 2006).

Fen bilimleri; bireye, teknoloji ile alakalı olumlu davranışlar kazandıran bir bilimdir. Bu sebeple, sürekli gelişen ve değişen fene uyum sağlayabilecek, teknolojik buluşlardan her alanda yararlanabilecek bireyler yetiştirmek, teknolojik tüm buluş ve gelişmelerde bilimin gerekli olduğunu göstermek, fen bilimleri eğitiminin temel amaçlarından birisi olarak gösterilebilir. Çocuklarımızın başarılı olmaları için fen bilimleri dünyasını çok iyi tanımaları ve fen bilimlerinden yararlanma metodlarını bir şekilde bilmeleri gerekir (Hançer ve ark., 2003).

Fen bilimleri eğitimi, çocuğun çevresinde görüp dikkatini çeken etkinliklerin eğitimidir. Çocuğun yediği yemeğin, içtiği suyun, bindiği arabanın, aldığı havanın, büyüttüğü hayvanın, harcadığı elektriğin, vücudunun, ışığın, güneşin eğitimidir. Bu anlamda fen bilimleri eğitimi; çocuğun gelişimi, çevrenin imkânları, ilgi ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak, uygun tekniklerle yapılması gereken, somut bir eğitimidir. Fen bilimleri, doğal çevreyi araştıran ve bu araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan oluşturulan, bilgileri kapsamaktadır (Hançer ve ark., 2003; Şahin ve ark., 2010).

İnsanların hayatında önemli bir yere sahip olan teknolojik gelişmeleri, bireylerin algılayıp yorum yapabilmesi için fen bilimleri eğitiminden geçirilmesi gerekir. Bu sayede bireyler, bilimin değerini daha iyi anlar ve bilime karşı olumlu bir tutum

geliştirir, teknolojinin toplum üzerindeki etkisini anlar. Bununla birlikte, fen bilimleri eğitiminden geçen bireyler, bilimsel süreç becerilerini geliştirirler ve ilerleyen yıllarda bunları kullanarak hayatlarını kolaylaştırırlar (Hançer ve ark., 2003).

1.7. Ev Temelli Öğrenme ve Ev Ödevleri

Ebeveynlerin çocukların eğitimine katılabilecekleri süreçlerden birisi de ev temelli öğrenme etkinlikleridir. Ev temelli öğrenme etkinliklerinin en önemlisi de ev ödevleridir. Ev ödevleri, derste anlatılan konuları gözden geçirme, tekrar etme imkanı vermesi sebebiyle ve öğrencilere bilimsel düşünme becerisi kazandırdığı için öğretim programlarının temel bir unsuru olmuştur (Aksu ve Karaçöp, 2015).

Günümüz eğitim sistemi ve eğitim programları, öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını amaç edinir ve bu amaçla öğrenciyi merkeze alır. Eğitimciler, bu sebeple ders dışı etkinlikleri çok sık kullanırlar. Hem konuları pekiştirmek hem de öğrenciyi araştırmaya yönlendirmek amacıyla ev ödevleri, herkes tarafından uygulanan bir öğretim yöntemidir (Yuladır ve Doğan, 2009).

Fen Bilimleri başarısını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Dolaylı olarak etkileyen faktörlerden biri, ev ödevidir. Ev ödevleri eğitim değeri olan bir etkinliktir. Ev ödevi, yerinde ve zamanında kullanıldığında pek çok problemin üstesinden gelerek öğrenciye, aileye ve öğretmene katkılar sağlamaktadır (Özben, 2006).

Hizmetçi (2007) ödevi, “öğretmenlerin okul dışında yapılmak üzere öğrencilere verdikleri, kimi zaman bir sonraki derse hazırlık kimi zaman da yapılması gereken bir etkinlik veya çözülmesi gereken bir problem şeklinde düzenlenebilen, öğrencinin ailesinin yardımını alarak ya da tek başına yaptığı öğrenme aktiviteleri” olarak tanımlamaktadır (Hizmetçi, 2007).

Ödev, işlenmekte olan konunun pekiştirilmesi amacıyla, öğretmenin kontrolünde öğrencilere yaptırılan çalışmalardır. Bu çalışmalar amacına uygun olarak yapılırsa, bireye; bir problemi çözme ve değerlendirme, başarıma isteği kazandırma, bağımsız çalışabilme, kendine güvenme, sınıf içi yaşamı günlük yaşama aktarma gibi yararlar

sağlamaktadır. En önemlisi de öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünce gücüne sahip olmasını sağlamaktadır. Bir öğretim tekniği olarak kullanılan ödev, çocukların belli konularda alıştırmayı yapmalarını, bilgilerini pekiştirmeye yarayan veya istedik konularda bilgi sahibi olmalarını sağlayan görevlerdir (İlgar, 2005; Özben, 2006).

Öğrenme sürecinin amacına ulaşmasında ödevlerin, önemli bir rolü vardır. Ödev öğrencilere; araştırma yaparak bilimsel düşünmeyi ve bilgi kaynaklarına ulaşmayı, problem çözme becerilerini kazandırmayı, neden sonuç ilişkisini kurmayı ve kendilerini geliştirmeyi öğretmek için etkili bir yöntemdir. Ödev ayrıca, bireye iletişim becerileri kazandırmak, girişimci insan yetiştirebilmek ve teknoloji üretebilmek için bir araç olarak da görülebilir (Dinç ve Keçe, 2012).

Fen günlük yaşamımızla iç içe olan bir konudur. 6–14 yaşları arasındaki çocuklar çok meraklıdır. Yaşadıkları dünyada meydana gelen birçok olayın nasıl gerçekleştiğini öğrenmek isterler. Bu sebeple çok soru sorarlar. Bir konuyu öğrendikçe, o konuyla alakalı yeni sorular sorarlar. İşte bu yüzden öğretmenlerin, çocukların bu meraklarını canlı ve işler durumda tutması gerekir. Bu sebeple çocuklara, dikkatlerini toplayan, ilgilerini canlı tutan, kurallar, kavramlar ve düşünmelerine, çözümler üretmelerine yol açacak faaliyetler verilmelidir. Bu faaliyetler ders esnasında olduğu gibi, ders dışında da verilebilir. Ders dışı etkinlikler; öğrendiklerini pekiştiren, araştırma yapmasını sağlayan, problem çözme yeteneklerini geliştiren ve yaratıcılıklarını artıran nitelikli ödevlerdir. Eğitimin ve öğretimin en önemli hedeflerinden biri, bireyi hayata hazırlamaktır. Hayati bilgiler de öğrenilen bilgilerin uygulanması ile kazanılır. Programlarda ve yönetmeliklerde bu amaçla ödevlere yer verilmektedir (Özben, 2006).

Ev ödevleri, öğrenci tarafından öğretmenin direk denetimi olmadan fakat; öğretmen tarafından planlanan, sınıf dışında yapılan her türlü eğitsel etkinliği kapsar. Bu etkinlikler düzenli sınıf çalışmalarının ve aktivitelerinin dışındaki çalışmalardır. Başka bir tanımda ise; ailenin rehberliğinde veya öğrenci tarafından bağımsız yapılan öğrenme sürecinin devamı olan çalışmalardır. Ev ödevleri, öğrencilere sınıfta anlatılan konunun tekrarı ve materyallerin zenginleştirilmesi için öğrenciye verilen ders dışı görevler olarak da tanımlanmaktadır (İlgar, 2005).

Ödev, okul programlarının ayrılmaz bir parçasıdır. Ödev, ev ile okul arasında sağlam bir ilişki kurulmasını ve velilerin çocuklarının gelişimini takip etmesini sağlayan bir bağ olduğunu ve çocuğun kendisine güven duymayı, talimatları izlemeye ve zamanını organize etmeyi öğretir. Çalışma becerilerini ve çalışma alışkanlıklarını geliştirmeye yardımcı olabilir. Ayrıca öğretmenin ders saatleri içinde öğretim programının gerektirdiği bütün bilgileri zaman darlığı, programın yüklü oluşu, sınıfların kalabalık olmasından dolayı vermesi zor olabilir. Çocuğun evde yaptığı çalışma okulda öğrendiklerini kuvvetlendirmesini sağlayabilir (Özben, 2006).

Ödev, çocukların öğretmenlerinin isteği ile okul saati dışında yapmış oldukları; hazırlıklar, etkinlikler veya diğer çalışmalardan oluşabilir. Ödev, çocukların gelişiminin ve öğrenmesinin desteklenmesinde, okul ile ev arasında, kuvvetli bağlar kurmak için yapılan etkinliktir. Kısaca ödevler, okul programıyla alakalı olarak, evde ya da çeşitli ortamlarda yapılabilen önemli bir öğrenme etkinliğidir. Öğrenciler ödevlerini tam anlamıyla yaptıklarında, yeni bilgiler kazanırlar, sınıf içi öğrenmelerini anlamlı yollarla pekiştirirler (Dinç ve Keçe, 2012).

Ev ödevleri, öğrencilere bilimsel düşünme becerisi kazandırdığı ve derste işlenen konuları tekrar etme fırsatı verdiği için, Fen Bilimleri dersi öğretim programının temel bir parçasıdır. Ev ödevleri ile ebeveynler, çocuklarının öğrenmesine etkili bir şekilde katılarak, çocuğunun bu derste gelişimini takip etmesine yardımcı olur (Özben, 2006). Genel bir ifadeyle ödev, öğrenciyi ders dışında istedik konularda uğraştırırken, çalışma alışkanlıkları ile öz-disipline katkı sağlamakta ve aileleri okula yaklaştırmaktadır. Ödevle vakit geçirme, ebeveynlerle okul arasındaki ilişkiyi olumlu etkilemekle birlikte öğrenciye bağımsız çalışma alışkanlığı kazandırır. Ancak; ödevlerin zorluğu çocuk ile aile arasında sıkıntıya sebep olabilir. Ödev, bir şekilde aileye de önemli bir yük yükler ve öğrencinin sosyalleşmeye ayıracağı zamanı sınırlayabilir (Turanlı, 2009).

Ödevlerin okullarda, çoğunlukla bir öğretim uygulaması olarak kullanıldığı, yapılan araştırmalarda ortaya konulmuştur. Öğrencilere verilen ödevleri farklı gruplara ayırabiliriz. İlgili araştırmalar ödevlerin, dört temel gruba ayrılabilceğini göstermektedir. Bunlardan birincisi öğrenilen konuları gerçek hayata transfer

edilebilmek ve bu konuların kalıcılığını sağlamak için verilen “uygulama” ödevleridir. İkincisi öğrencilerin bir sonraki derse, duyuşsal ve bilişsel olarak hazır gelmeleri için verilen “derse hazırlık” ödevleridir. Üçüncüsü konuyla ilgili olarak öğrencinin, kendini geliştirebilmesi için verilen “ek bilgi” ödevleri ve sonuncusu ise öğrencinin yeni bir ürün ortaya koyduğu istendik “yeni bir ürün ortaya koyan proje” ödevleridir (Dinç ve Keçe, 2012).

Sonuç olarak ödevler, öğrencilerin araştırma becerisini geliştirmede, başarısını artırmada ve özellikle de yaşadıkları toplumun kültürünü, işleyişini öğrenmelerinde gereksinim duyulan bir araç olarak görülebilir. Ödevler, öğrencilerin sınıf notlarına başarılarına etki eden değişkenlerden biri olarak da görülmektedir. Evde öğrenme etkinliklerinin ve ev ödevlerinin amaçlarına ulaşabilmesi için okulun, öğretmenin, öğrencinin ve ailelerin üzerlerine düşen sorumluluklar vardır (Dinç ve Keçe, 2012; Tüysüz, Karakuyu ve Tatar, 2010).

1.7.1. Ev Temelli Öğrenmede Okulun Sorumlulukları

Ev ödevleri verilmesi, hazırlanması, teslim edilmesi, incelenip değerlendirilmesi ve dönüt verilmesi gibi süreçleri içeren görevlerdir. Okul yönetimleri bu süreçlerin etkili bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla öğretmenlerin, ailelerin ve öğrencilerin kullanılabilecekleri rehberlikler geliştirebilirler. Ayrıca okul yönetimleri öğretmenler, öğrenciler ve aileler arasında ödevler konusunda iletişimi kolaylaştıracak etkinlikler düzenlemelidirler. Ailelere, okulun kütüphanesinden yararlanmaları, öğretmen ve yöneticilerle görüşebilmeleri, okulu istedikleri zaman ziyaret edebilmeleri için izin verilmelidir. Okul yönetimleri öğretmenler arasında işbirliği ve fikir alış verişini sağlayarak, bu çalışmaların eşgüdüm içerisinde ilerlemesini kontrol etmelidirler. Okullar, ailelerle işbirliğini artırmak için; okulda ailelere kucak açan, onların sorunlarını dile getirebilecekleri, bazı durumlarda karar verme sürecine katılabilecekleri ortamlar oluşturmalıdır. Aynı zamanda, çocuklarının eğitiminin neresinde oldukları konusunda eğitilmelidirler (Çalık, 2007; Ilgar, 2005; Ünal, Yıldırım ve Çelik, 2010).

1.7.2. Ev Temelli Öğrenmede Öğrencilerin Sorumlulukları

Öğrenci başarısı eğitim sistemimizin temel amacıdır. Eğitim-öğretim alanında yapılan tüm çalışmalar öğrenci başarısını artmaya yöneliktir. İstenmeyen durum olan başarısızlık önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Verimli bir eğitim ortamı için, öğrencilerin pasif bir şekilde dinlemeleri değil, sürece aktif olarak katılmaları gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımları sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikler yoluyla sağlanır. Sınıf dışı etkinliklerin en önemlisi ev ödevleridir (Kocaoğlu, 2011; Özdemir, 2006).

Öğrenciler ödevleriyle ilgili bilgi edinmeli, ödev konusu ya da ödevden beklentiler yeterince açık değilse yardım için bilgi ve destek almalıdırlar. Ödevlerini düzenli bir şekilde ve zamanında tamamlamalıdırlar. İlerleyen derslerde işlenecek konulara uygun olarak hazırlık yapmalıdırlar. Okul programlarının hepsine aktif olarak katılmalı, materyallerini ve zamanlarını uygun bir biçimde kullanmalıdırlar. Sınavlar için uygun çalışmalar yapmaya özen göstermelidirler. Öğretmenler ile ebeveynler arasında uygun iletişimin kurulmasında gönüllü olarak yardımcı olmalıdırlar (İlgar, 2005).

1.7.3. Ev Temelli Öğrenmede Öğretmenlerin Sorumlulukları

Fen Bilimleri dersinde öğrencilere aktif bir eğitim ortamı sağlamakla sorumlu olan öğretmenin, bu derse karşı tutumu oldukça önemlidir. Olumlu tutuma sahip olan öğretmen bu tutumu öğrencilerde hissettirmelidir. İyi bir model olan öğretmenle birlikte yapılan eğitimle öğrencilerinde olumlu tutuma sahip olması sağlanmış olur (Kocaoğlu, 2011).

Öğretmenler ev ödevi verirken, öğrencilerin yetenekleri ve ilgileri doğrultusunda ev ödevi vermeye dikkat etmelidirler. Verilen ödevin kısa sürede ve masrafsız bir şekilde yapılabilecek olmasına özen göstermelidirler. Daha çok yaratıcılığı destekleyen, düşüncüyü geliştiren ve araştırmaya sevk eden ödevler vermeye özen göstermelidirler. Ev ödevlerini düzenli olarak kontrol etmeli ve her öğrenciye sonucunda dönütler vermelidir. Öğretmenler ev ödevlerinin amacını, öğrencilere açık bir şekilde açıklamalıdırlar. Ödevin özelliğine göre öğrencilere, grupta veya bireysel çalışmasına

imkan sağlayacak ödevler vermeye dikkat etmelidirler. Düzenli olarak ebeveynlerle görüşerek ev ödevleri hakkındaki fikirlerini sormalı, onlara çocuklarına nasıl yardım edebilecekleri konusunda bilgiler vermelidir. Öğrenciye evde tek başına yapabileceği ödevler verirken, öğrencinin yararlanabileceği kaynakların olup olmadığını ve ailesinin öğrenciye rehber olup olamayacağını göz önünde bulundurmalıdır (Ilgar, 2005).

Öğretmenler öğrencilere, bilgiye ulaşmanın yollarını gösterirken kendisi de bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmelidir. Aynı zamanda bir konuyu bilmek, onu öğretmek için tek başına yeterli değildir. Öğretilecek konu ile birlikte, o konunun nasıl öğretileceğinin de iyi bilinmesi gerekmektedir (Cansaran, İdil ve Kalkan, 2006; Uysal, 2010).

Günümüz toplumunda ailelerin büyük bir kısmının çalıştığı düşünüldüğünde, çocuklarının ödevlerine yardım etmek için yeterli zamanı bulamayacaklardır. Bu sebeple ev ödevleri; fazla zaman almayacak, pratik ve ilgi çekici olacak şekilde düzenlenmelidir. Ev ortamında derslerine çalışma fırsatı olmayan öğrencilere ve öğrenci velilerine yardımcı olmak adına, okulda çalışma ortamı hazırlanmalıdır. Öğretmenler ev ziyaretlerine zaman ayırarak, planlı bir şekilde öğrenci velilerine rehberlik etmeli ve velileri bilgilendirmelidirler. Ev ortamının öğrencinin öğrenme isteğine uygun olarak düzenlenip düzenlenmediğini gördükten sonra, öğrencinin öğrenme isteğini sürdürebilmesi için ebeveynleri bilinçlendirmelidirler (Erdem ve Şimşek, 2009; Sürmeli ve Yıldırım, 2007).

1.7.4. Ev Temelli Öğrenmede Ailelerin Sorumlulukları

Öğrencinin davranışlarını etkileyen birçok faktör vardır. Öğrenci başarısındaki sosyal faktörleri; aile, toplumsal norm ve değerler ile çevre olarak sıralayabiliriz. Öğrencinin okul başarısını etkileyen bu faktörler düşünüldüğünde, okul-aile ilişkisinin en önemli faktör olduğu söylenebilir. Aileler çocuklarına öncelikle uygun çalışma ortamı ve materyal sağlamalıdır. İlk yıllarda ödevlerin hazırlanacağı zamanı çocukla beraber planlamalı, çocuğun bu plana uyup uymadığını takip etmelidirler. Çocuk yardıma ihtiyaç duyduğunda ev ödevlerine yardımcı olmalı ve çocukların ev ödevlerini kontrol etmelidirler (Ilgar, 2005; Şahin ve ark., 2010).

Çağdaş eğitim sisteminde, eğitim sadece okullarda değil yaşamın her alanında devam etmektedir. Eğitimi okul dışına taşıyan anlayışla beraber ailelere önemli görevler düşmektedir. Öğrenci okulda edindiği bilgiyi evde performans ve proje ödevleriyle destekler. Bu aşamada velilere de görevler düşmektedir. Bu görevlerle birlikte ailede eğitimin bir parçası olur (Akpınar, 2010).

Aileler, çocukların ev ödevlerine olan yaklaşımlarını olumsuz etkileyecek tutumlar sergilememelidirler. Ödev yaparken çocuğun enerji toplamasını ve dinlenmesini sağlamak amacıyla çocuklarla birlikte çeşitli egzersizler yapmalıdır. Öğretmenlerle düzenli olarak görüşerek, öğretmenlerin ev ödevleri hakkındaki isteklerini öğrenerek, ev ödevlerinde çocuklarına nasıl yardımcı olacakları konusunda bilgi almalıdırlar (İlgar, 2005).

Yapılan araştırmalar, ebeveynleri okul ile işbirliği içinde bulunan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha başarılı olduğunu göstermektedir. Bu sebeple okul yönetimlerinin işbirliği içinde çalışması gerektiği önemli faktörlerden birisi ailedir. Ailenin okul yönetimine katılımı, sorumluluğu paylaşma, etkinlik, verimlilik, katılım hakkı ve daha demokratik bir okul yönetimi aracı olması açısından önemlidir (Çalık, 2007; Ünal ve ark., 2010,).

Yapılan araştırmalar, ebeveyn katılımının öğrencilerin tutumları, okula devamı ve akademik başarıları üzerine olumlu katkı sağladığını göstermektedir. Bu sebeple, okullar ebeveynleri okul faaliyetlerine katılmaları için desteklemeli ve bunu başaracak yeni yöntemler bulmalıdır. Ancak burada iki taraflı bir sorumluluk söz konusudur. Okullar, ebeveynler için gerekli desteği sağlaması gerekirken, ebeveynlerin de çocuklarının eğitimine katkı sağlamak için yeterli zamanı ayırmaları gerekmektedir (Çalık, 2007).

Aileleri eğitim sürecinde aktif olan çocuklar, aileleri eğitim sürecinde pasif olan çocuklardan daha avantajlı olmaktadır. Bu durum çocuklarının başarılar kazanmasının yanında uzun vade de çocukların akademik başarı, tutum ve olumlu davranışlara sahip olmalarına ortam hazırlamaktadır (Beydoğan, 2006).

Ailelerden, okulda ve okul dışında çocuklarıyla ilgilenen, kendi yaşam ortamını düzenleyen, okuldaki toplantılara iştirak eden ve öğretmenlerle işbirliği içinde olan, çocuğa düzenli beslenme alışkanlığı kazandıran, eğitim üzerindeki desteğini artırmak isteyen, eğitimi bir değer olarak gören veli olmaları istenmektedir. Ailelerin çocuklarının eğitimi sürecinde sorumluluklarını yerine getirebilmeleri okul içi ve okul dışı eğitim-öğretim etkinliklerine katılımları yoluyla mümkün olabilecektir (Altun, 2009).

1.8. Aile Katılımının Kuramsal Temelleri

1.8.1. Aile Sistemi Kuramları

Türk dil kurumu sözlüğünde aile; “evlilik ve kan bağına dayanan, karı, koca, çocuklar, kardeşler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu toplum içindeki en küçük birlik” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2010).

Her birey, farklı sistemlerden oluşan bir çevrede doğar. Bu sistemlerden bazıları; eğitim sistemi, aile sistemi, inanç sistemi, ekonomik sistem, siyasal sistem ve çalışma hayatını içeren iş sistemidir. İnsanlar bu sistemler ile duygu, düşünce, değer ve bilgi paylaşımını gerçekleştirebilmek için diğer insanlarla etkileşim kurma yoluna gitmişlerdir. Çocuklar aile sistemi içerisinde ebeveynlerle sürekli etkileşim içerisinde. Bu etkileşimin türü ve niteliği aile sisteminin yapısından etkilenmektedir. Aile sisteminin yapısı ve işleyişi çeşitli kuram ve yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılmıştır (Danış, 2006).

Yapısal aile sistemleri kuramı, aileyi “tutarlı bir davranış sergileyen ve birbirleriyle ilişki içerisinde olan unsurların toplamıyla sınırlandırılmış bir sistem” olarak tanımlamıştır. Ayrıca aile, birtakım karşılıklı ilişkilerle birbirine bağlı bireyler ya da topluluklar olarak açıklanmaktadır (Danış, 2006). Bu kuramda aile içi etkileşim ve iletişim önemli bir yere sahiptir. Aile içerisindeki bir bireyin davranışı, diğer tüm bireylerin davranışlarıyla ilişkilidir ve onlara bağlıdır. İnsan davranışlarına ait sorunların anlaşılmasında sadece bir bireye değil, bireyin etrafındaki insanlarla kurduğu ilişkilere ve içinde bulunduğu sistemi araştırmak gerekir. Aile sistemi kuramında aile toplumsal yapının en temel taşı olarak kabul edilmektedir. Çünkü aile, birbiri içine geçmiş,

karşılıklı işbirliği ve iletişim içerisinde bulunan üyelerin oluşturduğu bir sistemdir (Akün, 2013; Güven, 2011).

Aile sistemini açıklayan Hümanistik kurama göre insan kendine göre bir değerdir ve doğuştan getirdiği olumlu güdüler, çevresindekilerle etkileşime girerek hep daha iyi bir düzene ulaşma çabası içindedir. Hümanistik kuramcılar, içsel güdülerin çocukların ve yetişkinlerin kendilerini gerçekleştirebilme çabalarını harekete geçirdiği üzerinde durmaktadırlar. Ebeveynler, çocuklarının kendini gerçekleştirme çabalarını destekleyerek gerekli özgürlüğü sağlamaları ve temel gereksinimlerinin karşılanması gerekmektedir. Çocukların bu temel gereksinimleri karşılanmadan kendini gerçekleştirmesi beklenmemelidir (Güven, 2011).

Aile sistemleri kuramlarından biri olan Ekolojik kuramın temel varsayımı, “gelişim ve değişimin, gelişmekte olan şey ile bulunduğu çevre şartları arasındaki etkileşim sonucunda gerçekleştiği”dir. Ekoloji kuramını beş çevresel düzey üzerinde durmuştur. Bu düzeyler, mikrosistem, mezosistem, ekzosistem, makrosistem ve kronosistem olarak adlandırmıştır. Ekolojik kuram, bireyin yaşadığı çevre ile arasındaki etkileşim üzerinde durmakta ve sosyal bağlam ve sosyal bağlamların birbirine etkisi üzerine odaklanmaktadır. Başka bir deyişle aile, fiziksel yaşamını sürdürebilmek için doğal çevreye, insani bağlamı ve yaşama ait bakış açısını sürdürebilmek için ise toplumsal çevreye ihtiyaç duymaktadır. Aile ve çevre arasında iki yönlü iletişim bulunmaktadır. Aile ve bireyler sadece çevresel etkiler tarafından şekillenmez, aynı zamanda çevresel etkileri de şekillendirir. Aile ile okul arasında kurulan güçlü bağ sayesinde, çocukların sosyalleşmeleri, hayata hazırlanmaları, aynı zamanda ebeveynlerin çocuklarını gözlemlemeleri, ilgilerini ve becerilerini fark etmeleri için onların desteklemeleri sağlanmaktadır. Yapısal işlevsel aile sistemleri kuramının sınırlarını aile içi ilişkiler, toplumdaki diğer sistemlerin aile üzerindeki etkileri ile aile sistemlerindeki uzun süreli değişimler oluşturmaktadır. Yapısal işlevsel kurama göre; aile “toplumun sürekliliğini sağlayan sosyal bütünü oluşturan unsurlardan biridir” (Danış, 2006; Güven, 2011).

Bu kuram, toplumu değişime karşı direnen mevcut yapısını olduğu gibi korumaya ve yaşamda kalmaya çalışan bir organizma olarak görmektedir. Toplum içerisinde bulunan

tüm sistemlerin temel işlevleri toplumun varlığını devam ettirmesine yardımcı olmaktadır. Yapısal kuramın önemli temsilcileri ailenin, çocuğun sosyalleşmesini sağlamak ve yetişkinlerin kişiliklerindeki dengenin oluşturulması ile ilgili iki temel işlevinin olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca ailenin insan ilişkilerini oluşturan bir fabrika gibi olduğu belirtilmektedir (Güven, 2011).

Sosyal bilişsel kuram, bilişsel davranışın sadece iç psikolojik güçler olmadığını, bununla beraber sosyal çevre tarafından düzenlendiğini ileri sürmektedir. İnsan davranışları, dışsal olaylar ile kişisel donanım gibi kişisel belirleyicilerin karşılıklı etkileşiminin neticesidir. İnsan yaşamı boyunca çevresinden bir şeyler öğrenmektedir ve davranışlarıyla da çevresindekileri etkilemektedir. Çocuklar okullarından, ailelerinden ve çevrelerinden etkilenerek bir şeyler öğrenirler. Onlar konuşarak, gözlemleyerek ve çevreleriyle iletişim halinde olarak deneyim edinirler, bu sebeple ebeveynler çocuklarının gelişiminde çok önemli bir etkiye sahiptirler. Sosyal bilişsel kurama göre ebeveynlerin, kendi çocuklarının davranışlarını model alma, pekiştireçler ve cezalar aracılığıyla şekillendirdiğini ileri sürmektedir. Çocukların yetişkinleri model alması, yetişkinlerin davranışlarını basit bir şekilde taklit etmenin ötesinde bir anlam taşımaktadır. Çocuklar başkalarını ve özellikle kendi ebeveynlerinin gözleyerek toplumun kurallarını ve normlarını öğrenmektedirler. Aile çocuğun sosyalleşmesinin etkili olduğu yerdir. Çocuk, yetişme sürecinde, etkileşim halinde olduğu ev halkı ve sosyal çevresi ile sürekli olarak iletişim halindedir. Bu etkileşim süreci çocuğun düşünme, yorumlama, kendi kendini tanımasında etkili olmaktadır (Danış, 2006; Güven, 2011; Şahin ve ark., 2010).

Günümüz eğitim sisteminde bilişsel kuramlara dayanan yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği öğretim programları uygulanmaktadır. Ailelerin çocukların eğitimine katılımlarının önemini ve gerekliliğini açıklamada yapılandırmacı yaklaşım özellikle sosyal yapılandırmacılık görüşü ön plana çıkmaktadır. Sosyal yapılandırmacılığın gelişiminde önemli bir yere sahip olan Vygotsky, bireyin gelişimiyle beraber, bu gelişimin bağlı olduğu sosyal ve kültürel etkenlerin de önemli olduğunu belirtmiştir. Vygotsky öğrenmenin sadece kişinin kendisi tarafından yapılandırıldığına karşı çıkmış ve öğrenmenin bilişsel ve sosyal bir süreç olduğunu vurgulamıştır. Öğrenmede öğrenme

ortamının, arkadaş çevresinin, öğretmenin etkisine dikkat çekmiştir. Vygotsky, araştırmalarında “işbirliğine dayalı öğrenme” olarak bilinen çalışma sistemini kullanmıştır. Vygotsky, bireyin kendi başına yapabildiği, ilerleyebildiği bilişsel gelişim düzeyi ile yardım alarak; bir annenin, babanın, akranın veya öğretmenin yardımıyla oluşan bilişsel gelişim düzeyi arasındaki farkı Yakınsal Gelişim olarak tanımlamıştır (Bal ve Doğanay, 2009; Ocağ ve Çınar, 2010). Çocuğun gelişiminde yakınsal gelişim alanı önemlidir. Burada ebeveyn, bilgisi ve rehberliği sayesinde çocuğun öğrenme potansiyelinin artırılmasına katkıda bulunur. Akran ise, işbirlikli çalışmalarda problem çözerken arkadaşına yardımcı olabilir, onu cesaretlendirebilir, ona model olabilir veya bazı önemli açıklamalarla özel öğretmenlik yapabilir (Akyol ve Fer, 2010).

1.8.2. Aile Eğitiminin Tanımı ve Önemi

Toplumun temel yapı taşı olan ailenin yapısının değişmesi ve ihtiyaçlarının artması, aileye biçilen farklı roller, sorumluluklar, beraberinde çocuk ve aileye yönelik eğitimi gündeme getirmektedir. Aile, anne baba, ebeveyn eğitimi olarak kullanılan terimden kasıt; anne babaya üstlendikleri rollerde yaşam kalitesini arttıracak bilgi ve gerekli becerileri kazanabilmeleri için rehberlik sağlanması ya da yol gösterilmesidir. Bireylerin yaşamlarını etkileyebilecek aile eğitimin çeşitli kaynaklarda farklı şekilde tanımlanmaktadır (Güven, 2011).

Çocukların eğitimi söz konusu olduğunda ebeveynlerin eğitimine değinmemek imkansızdır. Çünkü; çocuğa okulda verilenlerin, çocuklarda davranış olarak ortaya çıkmasında, ebeveynlerin gösterdiği destek, eğitimin bütünlüğu açısından mutlaka gereklidir. Ebeveynleri eğitim sürecine dahil olan öğrenciler, ebeveynleri eğitim sürecine dahil olmayan öğrencilerden daha avantajlı duruma gelebilmektedir. Bu durum çocuklarının başarılı olmasının yanı sıra uzun vade de yüksek akademik başarı ve olumlu davranışlar kazanmalarına zemin hazırlamaktadır (Beydoğan, 2006; Özben, 2006).

Aile eğitimi; ebeveynlerin çocuklarını düzgün bir şekilde yetiştirmelerini sağlamak için geliştirdikleri etkinliklerin tamamıdır. Aile eğitimi, çocukla ilgilenen kişiyi desteklemek için zengin uyarınlarla dolu ev ortamını sağlamak, anne-baba-çocuk etkileşimini

gerçekleştirmek, çocuğun doğumundan itibaren ilkokulun başlangıcına kadar olan devrede gelişimlerine dönüt vermek amacıyla düzenlenen öğrenme etkinlikleridir (Güven, 2011).

Aile eğitimi; anne babaları ve çocuğa bakan kişilerin özel bilgi ile çocuk yetiştirme becerileri ve çocukların yeteneklerini geliştirmelerini sağlama süreçleri olarak tanımlanabilir. Genel anlamı ile aile eğitimi anne-babaların aile kurumunun devamlılığını, bireylerin sağlıklı gelişmesini, toplumun sorumlu ve uyumlu üyeleri olmasını sağlamak amacıyla yaptığı her düzeydeki eğitim sürecidir (Güven, 2011).

1.8.3. Aile Katılımının Tanımı ve Önemi

Aile katılımı, ailelerin çocuğun evdeki yetişme uygulamalarından okulda yapmış olduğu etkinliklere katılımına kadar her şeyi kapsayan geniş bir ifadedir. Çocuk yetiştirme, beslenme, büyütme ve evde çocukla ilgilenmenin yanı sıra özellikle çocuğun okuldaki başarısı ile alakalı olmalıdır. Bu, ailenin okuldaki spor etkinliklerine, öğretmen-veli toplantılarına ve kısa dönemli veli eğitim toplantılarına katılması gibi etkinlikleri kapsar. Anne-babalık becerilerinin öğretilmesi, aileye sosyal, duygusal destek verilmesi, aile ve öğretmenler arasında bilgi alışverişini sağlama, ailenin okul içi etkinliklerine katılması, aile ile çocuk iletişiminin uygun olmasını sağlama, ailenin toplumsal kaynaklara ulaşmasında ona destek olunması aile katılımının uygulamaları olarak görülmektedir (Oğuz, 2012).

Aile katılımı; ebeveynlerin desteklenmesi, eğitilmesi ve eğitime katılımlarının sağlanmasına, çocukların deneyimlerinin, eğitim kurumları ile evleri arasındaki iletişimin artmasına ve programların ebeveynlerin destekleri ile zenginleştirilmesine yönelik yapılan sistematik bir yaklaşımdır (Cömert ve Güleç, 2004).

Aile katılımı üzerine yapılan araştırmalarda etkin katılımın sağlanmasına yönelik; okulda verilen fen eğitiminin günlük hayatta kullanılması konusunda ailelerin üzerine düşen görevleri bilmesi ve yerine getirmesinin sağlanması, ailelerin çocuklarına fen eğitiminde yardımcı olabilmek için faydalanabilecekleri kitap, dergi gibi yazılı materyaller hazırlanıp, veliler bu materyallerden haberdar edilerek bu kaynaklara

ulaşabilmelerinin sağlanması, çocuklarının akademik potansiyelleri konusunda bilgilenmeleri için ailelere eğitim çalıştaylarının düzenlenmesi şeklinde ifade edilmiştir (Keçeli, 2008; şahin ve ark., 2010; şahin ve Kalburan, 2009).

Literatürde, aile katılımı, çocukların akademik başarılarını ve öğrenme deneyimlerini geliştirdiğini vurgulamaktadır. Bu konuda çok sayıda çalışması bulunan Epstein “okuldaki eğitim sürecine ailelerin katılımı ve okul-aile işbirliğinin sağlanması okul programlarının geliştirilmesine, okul ikliminin iyileştirilmesine, aile hizmetleri ve desteklerinin sağlanmasına, ailelerin çocuğun eğitime ilişkin becerilerinin artırılmasına, aileler arasında etkileşim ve iletişim oluşturulmasına ve öğretmenlerin işlerine katkıda bulunulmasına yardımcı olacağını” ifade etmektedir. Buna göre öğrenciler, aile ile okul arasındaki iletişim sayesinde, farklı insanlardan başkalarına yardım etme, yaratıcı düşünme ve okula devam etmenin önemi konusunda birçok olumlu mesaj alabilecektir (Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010).

Çocuğun ilk sosyal çevresi ailesidir ve zamanının büyük bir bölümünü ailesinin yanında geçirir. Dolayısıyla çocuğu en iyi tanıyabilecek kişiler çocuğun annesi babası olacaktır. Bu noktada çocuğun öğretmenine gerekli bilgileri en iyi ve en doğru bir biçimde ailesi verecektir. Etkili ve verimli eğitim ve öğretimi gerçekteştirmek isteyen öğretmen için ise çocuğu tanımak eğitim öğretim faaliyetlerinin başarısı için mükemmel bir yardım olacaktır. Bu sayede ailenin eğitim ve öğretime katılımıyla çocuğun akademik başarısı yükselirken, çocuk başarı konusunda cesaretlenecek, okula isteyerek ve zevkle gelecektir (Demircan, 2012).

Ebeveynler, çocuklarının eğitim sürecine katılmak istiyor olsalar bile bunu nasıl yapabilecekleri hakkında bilgi sahibi olmadıklarından sürecin dışında kalmaktadırlar. Ayrıca ebeveynler, profesyoneller tarafından yalnızca çocuklarının yetersizlikleri hakkında bilgi alan ve bilgi veren kişiler olarak da değerlendirilmektedirler (Keçeli, 2008; Sucuoğlu ve Kargın, 2006).

Dünyada son dönemlerde, aile eğitimi önem kazanmış ve aile eğitimi ile alakalı yapılan araştırmalara önem verilmiştir. Birçok kurum; çocuk eğitimi, gelişimi, çocuklarda olumsuz davranışların ortadan kaldırılması, ailenin çocuk yetiştirme konusunda

eğitilmesi, çocuğa karşı olumlu tutum ve davranışlar kazandırılması gibi konularında ebeveynlere yönelik düzenli programlar hazırlamaktadır. Ebeveynler ocuk yetiştirme hususunda kendilerini geliştirmekte, çocuklarını daha iyi tanımaya çalışarak, onların gelişimlerine daha fazla olumlu katkılar sağlamaktadırlar (Gürşimşek, Kefi ve Gırgın, 2007; şahin ve Kalburan, 2009).

Aile katılımının ğrenci başarısındaki etkisinin farkında olan gelişmiş ülkeler, aile katılımına eğitim sistemlerinde daha çok önem vermeye başlamışlardır. Amerikan Eğitim Sekreterliğinin açıkladığı kapsamlı eğitim reformunun aşamalarından birisinin, ğrenci başarısını artırabilmek için ailelerin okula katılımının sağlanması gerektiği olduğu görülmektedir. Güven vermeyen, sıradan ve farklı toplumsal istekleri karşılamayan okul yapılanmasının bir sonucu olarak Amerikan toplumunda, evde ailelerin denetiminde yapılan eğitimin daha yaygın bir durum olduğu belirtilmektedir (Arslanargun, 2007).

Günümüzde sosyal ve kültürel yapılarıdaki değişiklikler ve bu değişikliklere uyum sağlayabilme çabası her yaşta eğitimi gündeme getirmektedir. Toplumsal yapının değişimi ile bireylerin ihtiyaçları ve hayata bakış açıları değişmesine rağmen, toplumun gelişmesinde eğitimin gerekli olduğu inancı aynı kalmaktadır. Çocuğun eğitiminde, temel yapı taşını oluşturan ailenin eğitimi de gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır. Okul aile ilişkileri, çift taraflı etkileşim, gerçek bilgi verme, inandırıcılık, sabırlı çalışma, yaygın sorumluluk, açıklık ve srekliлик ilkelerine dayanmalıdır (Güven, 2011; Yaylacı, 1999).

Toplumsal yaşamın sürdürülebilmesi ve çocuğun gelişiminde aile, önemli bir yere sahiptir. Öğrencinin okul başarısı üzerindeki, okul dışı etkenlerden bir tanesi ailedir. Aileler çok yönlü olarak çocuklarının başarılarına etki edebilirler. Aileler, hem okul ile yapacağı işbirliğinin düzeyi hem de çocuklarıyla kuracakları iletişiminin kalitesiyle, çocuklarının akademik başarısında önemli derecede etkili olabilirler. ocuk eğitiminin temeli ailede atılmakta, gereksinimleri özellikle anne olmak üzere yakın çevresindeki yetişkinler tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle; günümüzde ocuk merkezli eğitimden ziyade, ailenin gereksinimlerinde göz önünde bulundurulduğu ve çocuğun

gelişimindeki rolünün dikkate alındığı eğitim sistemine doğru geçiş söz konusudur. Çünkü çocuğun ilk öğretmeni olan ailelerin çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda desteklenmesi, toplumun geleceğinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır (Arslanargun, 2007; Güven, 2011).

Eğitimde demokrasinin gereklerinden birisi de ailelerin okula katılımıdır. Demokratik toplumların var olabilmesi için aileler okula destek olmalıdır. Bu, okulu etkileyen iç ve dış faktörlerin olumlu taraflarını artıracaktır. Bunu yapabilmek için de yönetici-aile-öğretmen arasında işbirliği yapılmalıdır (Yaylacı, 1999).

Aile katılımı, öğrencilerde akademik başarıyı artırırken, onları başarı konusunda cesaretlendirerek, okula devam etmelerine katkı sağlar. Bunların yanında okul-aile ilişkileri; sınıfın olumlu yönlerini artırarak öğrencileri motive eder, çalışma isteklerini artırır. Yapılan bir çalışmada çocukların yaşları arttıkça (ortaokul, lisede) aile katılımının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Akbaşı ve Kavak, 2007; Keçeli, 2008).

Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 16. maddesindeki "Eğitim kurumlarının amaçlarının gerçekleştirilmesine katkıda bulunmak için okul ile aile arasında işbirliği sağlanır. Bu amaçla okullarda okul-aile birlikleri kurulur." ve MEB Okul-Aile Birliği Yönetmeliği'nin 5. maddesinde yer alan "Birlik, okul ile aile arasında bütünleşmeyi gerçekleştirmek, veli ve okul arasında iletişimi ve iş birliğini sağlamak, eğitim-öğretimi geliştirici faaliyetleri desteklemek, maddi imkânlardan yoksun öğrencilerin zorunlu ihtiyaçlarını karşılamak ve okula maddî katkı sağlamak üzere" ifadeleriyle okul- aile birliklerinin kuruluşu ve amacı ile ilgili hükümler belirtilmiştir. MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin 27. maddesine göre "Her öğrencinin, eğitim-öğretimi ile yakından ilgilenebilecek bir velisinin olması zorunluluğu, öğretmenlerin öğrencinin davranış ve başarı durumları konusunda veliler ile işbirliği yapması, öğrencilerin sosyal, kültürel, eğitsel ve akademik gelişmelerinin sağlanması için okul ve aile ile iş birliği yapılması" gibi konulara yer verilmiştir (Ceylan ve Akar, 2010).

1.8.4. Aile Katılımı Türleri

Eğitim sürecine ailelerin katılımlarını inceleyen Epstein, ebeveynlerin eğitim sürecine katılım düzeyleri için farklı gruplar oluşturmuştur. Bu gruplarda ebeveynlerin, eğitim sürecine nasıl bir katkı yapacağı ve ebeveynlerle ilgili okullarda yapılabilecek etkinlikler anlatılmaya çalışılmıştır. Epstein'in aile katılım türleri ve içerikleri sırayla şu şekilde açıklanabilir (Güven, 2011).

Çocuk bakımı: Anne ve babaların, çocuk yetiştirme, anne-babalık becerileri, çocuk ve ergen gelişimi, her yaş ve düzeyde çocukların öğrenmelerine yardımcı olmak için ev koşullarını düzenleme gibi konularda desteklenmesidir (Kılıç, 2010). Çocuklara uygun çalışma ortamı hazırlanmasında ailelere yardımcı olunmalıdır. Çocukların yaşlarına ve öğrenim seviyelerine göre ailelere beslenme, sağlık ve eğitim etkinlikleri gibi konularda destek olunmalıdır. Okullar, öğrenci davranışlarını öğretim süreci boyunca geliştirebilseler de, okulun kazandırdığı değerler evde desteklenmediği takdirde bunların etkileri uzun süreli olmayacaktır (Güven, 2011; Razalli ve ark., 2015; Şahin ve Ünver, 2005).

İletişim: Aileler, okul programları ve öğrenci gelişimi ile ilgili olarak okulla iletişim içinde olmalıdır. Öğretmenler okulla ev arasında işbirliği kurmak için öncelikle etkili iletişim becerileri ve problem çözme teknikleri konularında yeterli bilgiye sahip olmalıdırlar. Ev ile okul arasında sağlıklı iletişim kurulmalıdır. Veli toplantıları düzenlemeli, dil sorunu olan öğrencilere çevirmen bulunmalı, evlere öğrenci hakkında aylık ve haftalık bilgilendirme raporları göndermek gerekmektedir (Güven, 2011; Kılıç, 2010; Şahin ve Ünver, 2005). Aileler çoğunlukla okula maddi yardım yapılması gerektiği, öğrenci notunun bildirilmesi, çocuklarıyla ilgili şikayetler, uyarı vb. nedenlerle okula davet edildiklerini düşünmektedirler. Bunların neticesinde ailelerde genellikle; korku, çekinme, boş vermişlik ve öfke gibi duygular oluşmaktadır. Bunun yanı sıra aile katılımı ile ilgili aile ve öğretmenlerin sahip olduğu alışılmış ön yargıları yok etmek, iletişimin önündeki engellerin kalkmasına yardımcı olabilir (Akbaşlı ve Kavak, 2007; Razalli ve ark., 2015; Şahin ve Ünver, 2005).

Gönüllülük: Gönüllülük; okul işleri ve etkinlikleri için gereken ya da gerekebilecek yardım ve destekleri organize etme şeklinde tanımlanabilir. Aynı şekilde ailelerin öğrencileri desteklemek için gönüllü olarak eğitim etkinliklerine ve programlarına katılımını da ifade eder (Güven, 2011; Kılıç, 2010). Gönüllü ailelerin okuldaki veya sınıftaki etkinliklere katılması sağlanmalıdır. Okulun amaçlarına daha kolay ulaşması için, böyle bir ilişkiye gerek duyulur. Bunlar; okulun konserleri, ödül törenleri, spor karşılaşmaları, bilgi yarışmaları vb. gibi diğer etkinliklerdir. Aile gönüllüğünün, öğrencilerin matematik, okuma ve dil üzerinde olumlu etkilerini göstermektedir. Öğrenci, ailesinin yakın desteğini gördüğünde, kendine olan güveni artmakta ve bu durum onun başarısını olumlu şekilde etkilemektedir (Gül, 2009; Şahin ve Ünver, 2005).

Evde öğrenme: Bu katılım türü anne-babalara çocuklarına evde yaptıkları öğretim etkinliklerinde, ödevlerinde, müfredatla ilgili diğer etkinlikler, karar ya da plarlarda nasıl yardım edebilecekleri konusunda bilgiler vermeyi içermektedir. Aynı zamanda ailelerin, çocukların ödevlerine ve diğer okul ile ilgili etkinliklere yardımcı olmasını ifade eder (Kılıç, 2010; Şahin ve Ünver, 2005). Ailelere çocuklarına okul işleriyle bağlantılı etkinliklerle ilgili nasıl yardım edeceklerine dair bilgi ve fikir sağlanmalıdır. Bununla birlikte ev ödevleri düzenli bir program çerçevesinde organize edilmelidir. Ailelerin, öğrencilerin evde öğrenmesine destek vermelerinin asıl amacı öğrencinin okuldaki başarısını artırmaktır. Bunlar; ev ödevleri, akademik çalışmalar için amaç belirleme, programa dayalı etkinlikleri ve diğer kurs ve programları içermektedir (Colgate, Ginns ve Bagnall, 2016; Gül, 2009; Şahin ve Ünver, 2005).

Karar verme: Karar verme, ailenin düzenli olarak okulun yönetsel etkinliklerine katılması biçiminde tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle, ailelerin okul yönetimine ve okul kararlarına dahil edilmesidir. Okulda alınan kararlarda ailelerin katılımı sağlanmalı, aile temsilcileri belirlenmeli ve tüm ailelerin bu temsilcilerle iletişimi sağlanmalıdır (Güven, 2011; Kılıç, 2010; Şahin ve Ünver, 2005). Ailenin, çocuklarının bulunduğu bir kurum içinde alınan kararlara katılması demokrasinin de gereklerinden birisi olarak görülmektedir. Ailelerin okuldaki karar verme sürecine dahil olması, kendi çocuklarının öğrenme sorumluluğunu üstlenmelerinin yanı sıra çevrelerindeki eğitim kurumlarının

gelişimine katkı sağlaması açısından önemlidir. Bu şekilde alınan kararlar, daha etkili olarak uygulanabilir (Şahin ve Ünver, 2005; Gül, 2009).

Toplumla işbirliği: Toplumla işbirliği genel anlamda; okulların, öğrenciler ve aileleri güçlendirmek ve desteklemek için toplum kaynakları ve hizmetlerinin belirlenip toplanması olarak tanımlanabilir. Bu katılım türü, işbirliği etkinlikleri için eğitimle alakalı sorumlulukların paylaşımı, bütçe, personel ve yer problemlerini çözmeye, öğrenciler için fırsatları oluşturma ve toplum programlarında ailelere yer vermeyi içermektedir (Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010; Şahin ve Ünver, 2005). Okul aileden sonra, toplumun gelişmesi ve değişmesine en çok katkıda bulunan kurumların başında gelir. Okul toplumun gelişimine katkıda bulunurken, toplumda okulu çeşitli yollarla destekler. Bu karşılıklı alışveriş, toplum ile okul arasında bir ortaklığın kurulmasına yardım eder. Aileler, öğrencilerin öğrenmelerini ve gelişimini desteklemek için toplumun diğer kurumları ile (üniversiteler, iş çevreleri) işbirliği içerisinde olmalıdır (Gül, 2009; Kılıç, 2010).

Yapılan araştırmalar; aile katılımının öğrencinin bütünsel gelişimi açısından ne denli önemli olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle ebeveynlerin çocuklarının eğitim-öğretimlerine düzenli ve kararlı bir şekilde katılmaları, çocuklarının akademik başarılarına yarar sağladığını göstermiştir. Bu sebeple ebeveynlerin çocuklarının eğitim-öğretimlerine katılmalarının, çocuklarının akademik başarıları açısından önemi, açık bir şekilde görülmüştür (Kotaman, 2008). Aile katılımı ile eğitimde, devamlılık ve bütünlük sağlanmak istenmektedir. Sınıfta yapılan eğitimin evlerde, evlerde yapılan eğitimin de sınıfta desteklenmesi gerekir. Böyle bir devamlılığın olması ile birlikte, çocuğun evde ve okulda istendik davranış değişikliklerine, güvenilir bir şekilde ulaşması esas amaçtır (Şahin ve Ünver, 2005).

Aile katılımının öğrenci başarısına yaptığı olumlu katkının yanı sıra aile içinde yaşanan olumsuzluklar ve ebeveynlerin yanlış tutumları da öğrenci başarısını düşürmektedir. Ebeveynlerin ilgisiz olması, eğitim düzeyi ve düşük gelir, çocuğun başkalarıyla kıyaslanması, anne-baba arasındaki iletişimsizlik, ailenin çocukları sosyal aktivitelere yeterince yönlendirememesi, ailesinden destek ve kabul görmeme gibi sebepler,

çocuğun akademik başarısının düşmesinde etkin rol oynamaktadır. Günümüzde öğrencilerin evde geçirdiği zamanın, okulda geçirdiği zamandan daha fazla olduğu düşünüldüğünde, okulda gerçekleştirilen eğitim-öğretim etkinliklerinin evde ebeveynler tarafından desteklenmemesi okul başarısının kalıcı olmamasına neden olacaktır (Ceylan, ve Akar, 2010).

1.8.5. Aile Katılımında Okul-Aile İşbirliği

Ebeveynler, kabul etseler de etmeseler de çocuklarının ilk öğretmenidirler. Hiç kimse bu rolleri onların elinden alamaz. Okulda öğretmenler, ebeveynlerin eğitimdeki etkinliğini artırır. Bunun için de aile-okul işbirliği gerekli görülmektedir. Okul ile aile arasındaki ilişkilerin olumlu olması, her iki tarafın da mutlu ve başarılı olmasını sağlar. Okul ile aile arasındaki sağlıklı iletişim çocuğun gelişimini desteklemekle birlikte, okulunda amaçlarına hizmet etmektedir. Aile ile okul arasındaki işbirliği öyle olmalıdır ki, çocuk bu işbirliğinin zemin hazırladığı ortamda, sosyal, dengeli, mutlu ve uyumlu bir birey olarak yetişebilsin. Bunu gerçekleştirmek için, öncelikle aile okulu, okulda aileyi iyi tanımalı ve belli konularda dayanışma ve yardımlaşma içinde olmalıdır (Cömert ve Güleç, 2004).

Çocuğun gelişmesinde aile ve okul, en çok işbirliği içinde olması gereken, önemli bir etkiye sahip iki kurumdur. Çünkü öğrencinin akademik başarısı; aile ve okulun en önemli ilgi alanlarının başında yer almaktadır. Eğitim, sadece okulda gerçekleştirilen bir süreç değildir. Öğrenci, zamanının sadece bir kısmını okulda geçirmekte, okul dışında kalan zamanını ise ailesi ve sosyal çevresiyle geçirmektedir. Doğal olarak da; öğrencinin okul başarısının büyük bir bölümünü aile belirlemektedir. Türkiye’de ikili öğretim uygulamasının yaygın olması sebebiyle, öğrencilerin evde geçirdikleri süre, okulda geçirdiği süreden daha fazladır. Bu sebeple, okullarda yapılan eğitimin amacına ulaşabilmesi ve başarılı olabilmesi için öğrencinin, ailesinin ilgisine ve yardımına ihtiyaç duymaktadır (Ünal ve ark., 2010).

Çocuklara uygun bir öğrenme ortamı sağlayabilmek için, öğretmenler ve anne-babalar ortak hareket etmelidirler. Çocuğun evde yaptığı ilk öğrenme deneyimleri, okuldaki öğrenme girişimlerine destek olarak, öğretmenin sınıf içindeki uygulamalarında başarı

şansını artırır. Bu sebeple, öğretmenler çocuğun aile ortamlarını fırsata dönüştürerek, onun eğitimine daha fazla katkı sağlamak amacıyla ebeveynlerle iletişim kurmaları oldukça önemlidir (Çelenk, 2003).

Bir okulda öğretmen, sınıfındaki öğrencilerinin sayısından daha fazla insanla ilgilenmek durumundadır. Çünkü her öğrenci anne-babasının, arkadaşlarının ve komşuluk çevresinin etkilerini sınıfa yansıtmaktadır. Bu nedenle okul, eğitim ve öğretimi gerçekleştirirken ailenin çocuk üzerindeki etkilerine dayanmak ve onlardan hareket etmek durumundadır. Bu da okulun aile ile işbirliği yapması anlamına gelmektedir (Kılıç, 2010).

Çocuğun eğitiminde; eğitim kurumları ile birlikte ailenin de önemli rolü olduğuna göre, aile ile eğitim kurumlarının sürekli olarak işbirliği içinde olması gerekmektedir. Çocuğun ailesi ile birlikte geçirdiği yaşantılar sonucunda kazandığı bilgi ve beceriler, doğal olarak onun okuldaki başarısını etkilemektedir. Bunun yanında ailenin özellikleri, aile üyelerinin okula karşı tutumu ve eğitim durumu, çocuğun akademik başarısını etkileyen faktörlerden bazılarıdır. Bu yüzden “öğrenci-okul-ev” ilişkisinin birbirini tamamlayıcı bir bütün olduğunu söyleyebiliriz. Okul programlarının ayrılmaz bir parçası olan ev ödevleri de bu bütün içinde yer almaktadır (Özben, 2006).

Ebeveynlerin, okulda uygulanan öğretim yaklaşımını ve çocukların kazanmış olduğu bilgi ve becerileri görmeleri için en uygun zaman, veli toplantıları ve sınıf içi etkinlikleri izleme günleridir. Öğretmen bu günlerde, öğrencilere dönem içinde verilecek ödevleri aileler ile paylaşarak, bu ödevlerde ailelerin çocuklarına nasıl yardım edebileceklerine açıklık getirebilir ve çeşitli önerilerde bulunabilir (Çelenk, 2003).

Ailenin eğitim seviyesi düştükçe, okul ile ilişkileri zayıflamaktadır. Bu durum okulların, eğitim seviyesi düşük ailelerle bağ kurmadığı anlamına gelmemelidir. Fakat eğitim seviyesi yüksek aileler, okul-aile ilişkilerinin ne kadar önemli olduğunun farkında olduklarından, okul ile daha etkili iletişim halinde olmaları ile açıklanabilir. Buna ek olarak, çocuklarına yardım edemeyeceklerini düşünen eğitim seviyesi düşük aileler, okullarla iletişim içinde olamayabilirler (Akbaşlı ve Kavak, 2007).

Öğrencilerin daha nitelikli yetiştirilmesi ve yaşama hazırlanmasını sağlamak öncelikle okulun sorumluluğunda olsa da bu konuda ailelerin de büyük sorumluluk taşıdığı unutulmamalıdır. Okullarda eğitime ayrılan sürenin uzatılmasına karşın çocuğun okulda bulunduğu süre, ailesine ve çevresine ayırdığı süreye göre daha az olduğundan, çocuğun okulda öğrendiklerinin aile içinde de destek görmesi gerekmektedir. Başka bir söyleyişle, çocuğun okulda öğrendikleri ile okul dışında öğrendikleri arasında tutarlılığın sağlanması, okul-aile ve okul-çevre arasındaki işbirliğini gerekli kılmaktadır (Kılıç, 2010).

Yapılan bir araştırmada öğretmenlere, çevrelerindeki okulların karşılaştıkları en önemli sorunların neler olduğu sorulmuştur. Öğretmenler, birçok konu arasından en önemli sorunu ‘ailelerin ilgi ve destek eksikliği’ olarak görmüşlerdir. Öğretmenlerin görüşleri alınarak, kamu eğitimi politikasında gelecek beş yılda en fazla öneme sahip olması gereken konularla ilgili bir araştırma yapılmıştır. Araştırma neticesinde, öğretmenlerin “ailelerin çocuklarının öğrenmelerindeki rollerinin güçlendirilmesi gerektiği” görüşünde oldukları belirlenmiştir (Çalık, 2007).

Öğrencilerin okuldaki başarısında, aileler çok önemli bir role sahiptir. Bazı araştırmacılara göre bu rol, diğer bütün değişkenlerden daha fazla bir öneme sahiptir. Aile katılımı, öğrencilerde akademik başarıyı artırırken, onları başarı konusunda cesaretlendirerek okula devam etmelerini sağlar. Bu etkilerin yanında aile-okul ilişkileri; sınıfın olumlu havasını ve öğrencilerin çalışma alışkanlıklarını artırarak, öğrencilerin içten denetimli olmasına ve onların daha büyük eğitim hedefleri belirlemesine katkıda bulunur (Ceylan ve Akar, 2010).

Birey 24 saatinin en çok 6 saatini (1/4 nün) okulda geçirmektedir. Bunun haricinde birey, doğal ve sosyal çevre ile etkileşim içindedir. Bu sebeple “eğitim” okula gelmeden önce ailede başlayıp, okul sıralarında, okula paralel olarak, ayrıca çevrede devam etmektedir. Amaç edinilen, okulun içindeki ve dışındaki eğitimin birbirleriyle tutarlı olması ve birbirini tamamlayabilmesidir. Bunun sağlanabilmesi için okul ile çevre arasında bir etkileşim gerekir ve ebeveynlerin okul içindeki eğitimden haberdar olmaları önemlidir. Ebeveynler, verilen ev ödevlerini inceleyip denetleyerek aktif olabileceği

gibi öğrenciye olumlu bir çalışma ortamı hazırlayarak daha pasif olabilir. Ebeveynler çocuklarının ev ödevi yaparak geçirecekleri zamanı artırmalıdır. Aile yardımı; ekonomik öncelikler ve kabarcık programlar yüzünden sınırlı olabilir ya da uygun olmayabilir. Fakat buna rağmen okul-aile iletişimini sağlamada önemli bir araçtır (Özben, 2006).

Toplumlarda eğitim-öğretim kurumlarının sayısındaki ve niteliğindeki artış, okullarımıza ve evlerimize eğitim teknolojilerinin girmesi, eğitim ve öğretim etkinliklerinin devam etmesinde ailenin etkisini azaltmamıştır. Çünkü; çocuğun gelişim özelliklerini en iyi bilen ve çocuğa en yakın olan ailesidir. Eğitim ilk olarak ailede başlar. Kişilik yapısı ve ilk davranışlar büyük oranda ailede kazanılır. Bu davranışların daha sonra değiştirilmesi çok güçtür. Okulun bu davranışları değiştirebilmesi için uygun çözüm, öncelikle aileyi etkilemelidir. Bu sebeple eğitim-öğretimde başarılı olmak isteyen okul yöneticileri, uygulanacak olan programlarda öğretmen kadar ebeveynleri de etkinleştirebilmek için, ebeveyn ve öğretmen ilişkilerine daha fazla özen göstermelidir (Akbaşlı ve Kavak, 2007).

Öğrencilerin okul başarısında, ailenin etkisini konu alan bir araştırmada; “okul ile ortak program üzerinde görüş birliği ve düzenli iletişim içinde bulunan, bu ortak anlayış içinde çocuğuna eğitim desteği sağlayan velilerin çocuklarının okul başarılarının daha yüksek olduğu” sonucuna varılmıştır (Ceylan ve Akar, 2010; Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010).

1.9. İlgili Yayın ve Araştırmalar

Öğretmen ve yöneticilerin, ebeveynlerin eğitim sürecine katılmalarıyla alakalı görüşlerini belirlemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada, genel olarak eğitim sisteminde öncelikle yapılması gerekenin; ebeveynlerin eğitim sürecine katılması hususunda eğitimcilerle beraber ailelerin de bilinçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca ailelere, eğitimin sadece okullarda yapılan bir süreç olmadığı; bu süreçte ailelerin de sorumluluk sahibi olmaları gerektiğine; nitelikli eğitimin ancak ailenin yardımıyla sağlanabileceği bilincinin kazandırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010).

Ebeveynlerin eğitim durumlarının Fen Bilimleri dersine yönelik tutum puanlarında nasıl bir öneme sahip olduğunu tespit etmek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, ebeveynlerin eğitim durumları arttıkça tutum puanlarının da arttığı gözlenmiştir. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersi ile alakalı ödev ve sorularına eğitilmiş ebeveynlerin yardım etmeleri ve onları fene karşı isteklendirmelerinin bu duruma sebep olduğu kanısına varılmıştır (Çakır, Şenler ve Taşkın, 2007).

Geleceğimizi emanet edeceğimiz çocuklarımızın çok yönlü gelişimlerinin tamamlanarak, topluma uyumlarını sağlamak, ebeveynlerin ve okulların en önemli amaçları olarak görülmüştür. Fakat bu amaçları ebeveynlerin ve okulların yalnız başlarına başarabilmeleri kolay değildir. Yapılan çalışmalar öğrenci başarısı için iyi bir aile-öğrenci-okul işbirliğinin gerekli olduğunu ve bunlar arasında etkin bir iletişimin sağlanması gerektiğini göstermiştir. Aile-öğrenci-okul arasındaki işbirliği güçlendirerek iletişimi artırmak ve bunları daha aktifleştirmek için okul-aile birlikleri oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Öğrencilerin akademik başarısını artırmak ve öğrencilerin disiplinsiz davranışlarını ortadan kaldırmak amacıyla veliler ile öğretmenler sürekli olarak iletişim halinde olmalıdırlar sonucuna ulaşılmıştır (Çalışkan, ve Ayık, 2015).

Epstein ve arkadaşları tarafından geliştirilen İlköğretimde Okul ve Aile Katılımı Ölçeği'nin öğretmen, veli ve öğrenci alt ölçeklerinin Türkçeye uyarlanmasını amaçlayan bir çalışma yapılmıştır. Bu amaçla Düzce ve Kastamonu ili ilköğretim okullarında görev yapan; öğretmen, veli ve öğrenci üzerinde çalışılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen güvenilirlik ve geçerlilik değerleri, İlköğretimde Okul ve Aile Katılımı Ölçeği: Öğretmen, Veli ve Öğrenci alt ölçeklerinin Türkçe formunun Türkiye'de kullanımının uygun olduğunu tespit edilmiştir (Oğuz, 2012).

Epstein ve diğerleri (1993) tarafından geliştirilen "Ortaöğretimde Aile Katılımı Ölçeği: Öğretmen, Öğrenci, Veli Formları"nın Türkçeye uyarlanması amaçlanan bir çalışma yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ölçeklerin Türkçe formlarının güvenilirlik ve geçerlilik analizlerini yapmıştır. Araştırma sonucunda geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan "Ortaöğretimde Aile Katılımı Ölçeği: Öğretmen, Öğrenci, Veli

Formları'nın güvenilirlikleri ve geçerliliklerinin yüksek olması, bu ölçeklerin Türkiye'de Ortaöğretimde Aile Katılımı ile ilgili çalışmalarda kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Demircan, 2012).

Yapılan bir araştırmada Türk ebeveynlerin çocuklarının eğitim-öğretimlerine katılma oranlarını belirlemek amacıyla bir tutum ölçeği hazırlamışlar. Araştırma sonucunda, ebeveynlerin çocuklarının eğitim faaliyetlerine katılma oranlarının ebeveynlerin eğitim seviyelerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Üniversite mezunu ebeveynlerin üniversite mezunu olmayan ebeveynlere göre, çocuklarının eğitim faaliyetlerine daha fazla katkı sağladığı görülmüştür. Bununla beraber aile katılımı ile çocukların akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, okullarda aile katılımını geliştirmek amacıyla ebeveynlerin konu ile alakalı olarak bilgilendirilmeleri gerektiğini ortaya koymuştur. Okul yöneticilerinin, öğretmenlerin ve rehber öğretmenlerin ebeveynler ile işbirliği içinde olmalarının, öğrencilerin akademik başarılarını olumlu olarak değiştirebileceği düşünülmüş. Bu sebeple okullar ebeveyn katılımını arttırmak amacıyla çalışmalar yapmalıdır sonucuna ulaşılmıştır (Kotaman, 2008).

Okul-aile işbirliğinin öğrenci başarısına etkisi konulu bir tarama çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada ebeveynlerin okula katılımlarını zorlaştıran bazı değişkenlerin olduğu tespit edilmiştir. Ailelerden veya okuldan kaynaklanan bu sıkıntıların ortadan kaldırılarak okul başarısını sağlamak gerekmektedir. İleriye dönük işlevleri olan ve son derece geniş kapsamlı okul-aile işbirliğinin gerçekleştirilebilmesi sadece okul idarecilerinin ve öğretmenlerin özverili ve planlı bir çaba göstermeleri ile mümkün olabileceği sonucuna varılmıştır (Arslanargun, 2007).

Öğrencilerin fen bilimleri dersi başarısı ile ebeveynlerin fen okuryazarlık düzeyleri ile arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek için bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin fen bilimleri dersi başarısının belirlenmesinde Seviye Belirleme Sınavı (SBS) puanları ve ebeveynlerin fen okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesinde ise araştırmacılar tarafından hazırlanan 12 maddelik Fen Okuryazarlık Anketi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlarda öğrenci başarısını; anne fen okuryazarlık

düzeyinin, baba fen okuryazarlık düzeyine göre daha çok etkilediği görülmüştür (Şahin ve ark., 2010).

Öğrencinin okul başarısında ailesinin etkisini konu alan bir çalışmada, eğitim açısından destekleyici bir tutumda bulunan ailelerin çocuklarının, okul başarılarının diğerlerine oranla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Koruyucu aile tarafından büyütülen çocukların, uygun şefkat ve korumanın sağlanmasıyla birlikte başarılarının arttığı görülmüştür. Okul ile aynı görüşte olup, düzenli olarak iletişim halinde olan, bu ortak anlayışla birlikte çocuğuna eğitim ortamına destek sağlayan ebeveynlerin çocuklarının ders başarılarının daha da yükseldiği belirlenmiştir (Çelenk, 2003).

Konya ilinde yapılan bir araştırmada, ortaöğretim okullarındaki Okul Aile Birliklerinin (OAB) görevlerini gerçekleştirme düzeylerini, OAB yönetimi, öğretmen ve velilerin görüşlerine göre incelenmiştir. Araştırmanın örnekleme, OAB yöneticileri, öğretmenler ve veliler alınmıştır. Araştırma sonucunda, eğitimin kalitesinin artırılması ve uygulanabilmesi için, Okul Aile Birlikleri ile ebeveynlerin ve toplum üyelerinin okul ile bütünleşmesinin gerektiği, bunun ise okulun tüm imkanlarıyla çevreye açılması ve toplum liderlerinin desteğiyle gerçekleştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır (Akbaşlı ve Kavak, 2007).

Sınıf öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersinde gerçekleştirilen aile katılımı çalışmalarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanan bir araştırmada, Eskişehir il merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler; öğrencilerin öğrenmelerine aile katılımı çalışmalarının olumlu katkı sağladığını, onların derse karşı ilgilerini, başarılarını ve öz güvenlerini arttırdığı sonucuna varmışlardır. Öğrencilerin ailesiyle birlikte bir şeyler yapmaktan mutlu olmalarını ve ailelerinin yanında kendilerini daha güvende hissetmelerini sağladığını belirtmişlerdir (Kılıç, 2010).

Okul öncesi eğitim kurumlarında, aile katılım etkinliklerinin tam olarak gerçekleştirilebilmesi için, öğretmenlere ve öğretmenler vasıtasıyla ebeveynlere yönelik bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma, aile katılımı ve aile eğitimi programının etkisini deneysel olarak araştıran, öğretmen eğitiminde en etkili modeli belirlemek amacı ile

yapılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin aile katılım çalışmalarının gerekli olduğuna inandıkları saptanmıştır (Güven, 2011).

Okul yönetimlerinin okul-aile ilişkilerinde karşılaştıkları problemlere yönelik algıları belirlemek, okul idarecilerinin demografik özelliklerine göre farklılıkları bulmak ve bu konuda neler yapılabileceği hususunda öneriler sunmayı amaçlayan bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, sosyo-ekonomik bakımdan düşük bölgelerde bulunan okullarda okul-aile ilişkilerinde daha fazla sorun yaşandığı, bu bölgelerde yaşayan ebeveynlerin eğitime verdiği önemi artırmak için önlemler alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Porsuk ve Kunt, 2012).

Aile katılımının akademik başarıya etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, aile katılımının akademik başarıya etkisine yönelik birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bunun sebebi olarak aile kavramının, birçok değişkeni kapsamamasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Aile katılımının hangi değişkenlerinin akademik başarıya etki ettiği açıkça ortaya konulmasa da araştırma bulgularında, aile katılımının öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Keçeli, 2008).

Okul aile ilişkilerinin nasıl gerçekleştirilmesi ve geliştirilmesi gerektiği konusu üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, ebeveynlerin katılımının öğrenci başarısını olumlu olarak etkilediğini fakat; okul aile ilişkilerinin yetersiz ve sorunlu olduğu görülmüştür. Okul-aile ilişkileri geliştirilirse okul ve aile arasındaki sorunların birçoğunun kendiliğinden ortadan kalkacağı vurgulanmıştır. Bu konuda okul idarecileri ve öğretmenlerin, ebeveynlerle ilişkiler hususunda bilgi sahibi olması gerekirken, ebeveynlerin de okula nasıl katkı sağlayabilecekleri hakkında isteklendirilmesi ve bilgilendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Çalık, 2007).

İlk ve orta öğretimde okul-aile işbirliğinin artırılmasına yönelik olarak okul idarecileri, öğretmenler ve ebeveynlerin, beklentilerini ve önerilerini belirlemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Okul Aile Birliklerinin kesinlikle işlevsel hale getirilerek, okul-aile işbirliğinin sağlanmasında ebeveynlere sorumluluklar verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Okuldan aileye ve aileden okula karşılıklı olarak bilgi akışını sağlayan bir işbirliği yapısının oluşturulması ve bunun sürekli hale getirilmesi

gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca okullarda işbirliğini sağlayacak zaman ve mekan dzenlemeleri yapılarak, daha kaliteli bir okul oluşturulabileceğinin mvmkmn olduğu sonucuna varılmıştır (Gkckce, 1998).

Yenilenen ilköğretim programlarında, ailenin eğitim fonksiyonlarını araştıran bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, yenilenen ilköğretim programlarında, ailenin eğitim fonksiyonlarının yetersiz kaldığı, ebeveynlere ve öğretmenlere bilgi verilmesi gerektiği ortaya konulmuştur (Kılıç, 2009).

Okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımının önemi üzerinde durulan bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, okul ve ailenin işbirliği içinde olması gerektiği, çocuğun bu işbirliğinin oluştuğu ortamda; uyumlu, dengeli, mutlu ve sosyal bir birey olarak yetişebileceği vurgulanmıştır. Bunu gerçekleştirmek için ise, önce okul aileyi, daha sonra aile okulu tanımalı, belirli konularda görüş birliğinde ve yardımlaşma içinde olmalıdır görüşünü ortaya atmışlardır (Cömert ve Güleç, 2004).

İdarecilerin eğitim öğretime katkı yapmak amacıyla, ebeveynleri okula çekme başarısı hakkında, öğretmenlerin ve ebeveynlerin görüşleri alınarak bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin ve ebeveynlerin görüşlerine göre, yöneticilerin “eğitim öğretime katkı sağlama” açısından ebeveynleri okula çekme başarıları “okul uygulamaları” ve “veli katılımı” kategorilerinde “orta” düzeyde olarak belirlenmiştir (Erdem ve şimşek, 2009).

Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programı PISA’da, Türkiye’de öğrencilerin fen bilimleri dersi başarısını etkileyen faktörlerin araştırıldığı bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutum ve görüşlerinde, anne-babanın eğitim durumu, bilgisayar ortamı ve ailenin kvltdür zenginliğinin etkili olduğu ayrıca öğrencilerin fen bilimleri dersi başarısıyla da babanın eğitim düzeyinin yüksek ilişki içinde olduğu saptanmıştır (Anıl, 2009).

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın türü ve deseni, örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve veri analizi basamaklarından bahsedilmiştir.

2.1. Araştırmanın Türü ve Deseni

Bu araştırma nicel ve nitel yaklaşımların birlikte kullanıldığı karma yaklaşıma göre yürütülmüştür (Büyüköztürk ve ark., 2014). Çalışmada temel olarak ailelerin eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin akademik başarıları ve aile katılımlı etkinliklerdeki başarıları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın nicel kısmı, velilerin aile eğitim materyalleri kullanılarak Işık ünitesindeki konular hakkında bilgilendirilmesinin ve aile katılımlı etkinliklerin öğrencilerin bu üniteye ilişkin başarıları üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla yarı deneysel öntest-sontest eşleştirilmiş kontrol gruplu desene göre yürütülmüştür. Ayrıca Işık ünitesinin öğretimi sürecinde öğrencilere verilen aile katılımlı etkinliklerin yapılması sürecine ailelerin katılımlarına ilişkin öğrenci görüşleri nitel yaklaşımla betimsel yöntemle açıklanmaya çalışılmıştır.

2.2. Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Kars il merkezinde bulunan bir devlet ortaokulunun iki 7. sınıflarındaki toplam 65 öğrenci oluşturmuştur. Her iki sınıfın Fen Bilimleri dersi aynı öğretmen tarafından yürütülmüştür. Ayrıca örneklemin seçildiği okul üst ve orta sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin bulunduğu bir semtte bulunmaktadır. Bu okulun seçilmesinde çalışmalar için Okul Müdürü ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin gönüllü olması dikkate alınmıştır. Bu şubelerden birisi velileri Işık ünitesindeki konularla ilgili eğitim materyalleri ile bilgilendirilen öğrencilerin olduğu deney (n=30) diğeri ise kontrol grubu (n=35) olarak tesadüfi yöntemle belirlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından oluşturulan ve örnekleme yer alan öğrencilerin tümüne ön-test ve son-test olarak uygulanan 7. sınıf Işık ünitesindeki başarıyı

ölçmeye yönelik Akademik Başarı Testi (ABT) ve Işık ünitesindeki konuların öğretiminde kullanılan aile katılımlı etkinlik formları kullanılarak toplanmıştır.

2.3.1.Akademik Başarı Testi

Işık ünitesi Akademik Başarı Testi (ABT) araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu test hazırlanırken ölçmeye konu olan kapsam belirlenmiş ve ışık ünitesi için belirtke tablosu hazırlanmıştır. ABT'nin oluşturulmasında belirtke tablosu dikkate alınarak 30 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler üç akademisyenden ve üç fen bilimleri öğretmenine verilerek uzman görüşü alınmıştır. Dil, anlatım, soru yazma teknikleri ve kapsam geçerliği ile ilgili uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddelerin soru köklerinde değişiklikler yapılmış, bazı maddelerin seçeneklerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu hazırlık çalışmalarından sonra test 30 madde ile ön uygulamaya hazır hale getirilmiştir. ABT'nin ön uygulaması Kars ilindeki üç farklı devlet ortaokulunun 8. Sınıflarında öğrenim gören 100 öğrenciye yapılmıştır.

Ön uygulama sonucunda test maddelerinin ayırıcılık indeksleri, madde güçlük indekslerini belirlemek için en yüksek puan olandan aşağı doğru grubun %27'si üst; en düşük puan olandan yukarı doğru grubun %27' si alt grup olarak ayrılmıştır. Geriye kalan %46'lık kısım analize alınmamıştır. Daha sonra madde güçlük indeksi ve madde ayırıcılık gücü indeksi değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca ön deneme sonuçlarına ait güvenilirlik analizi yapılmış madde toplam korelasyonlarına bakılarak madde seçimi gerçekleştirilmiştir. Ön deneme testinde yer alan maddelerin güçlük ve ayırıcılık indeksleri Tablo 2.1'de verilmiştir.

Tablo 2.1. Madde Güçlük İndeksi ve Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi Değerleri

Madde No.	Güçlük İndeksi (pj)	Ayırıcılık İndeksi (rjx)	Madde No.	Güçlük İndeksi (pj)	Ayırıcılık İndeksi (rjx)
Madde 1	0,777	0,444	Madde 16	0,592	0,592
Madde 2	0,870	0,259	Madde 17	0,722	0,555
Madde 3	0,518	0,592	Madde 18	0,500	0,925
Madde 4	0,537	0,259	Madde 19	0,574	0,555
Madde 5	0,814	0,370	Madde 20	0,537	0,555
Madde 6	0,777	0,222	Madde 21	0,759	0,481
Madde 7	0,425	0,555	Madde 22	0,592	0,740
Madde 8	0,703	0,518	Madde 23	0,185	0,148*
Madde 9	0,722	0,481	Madde 24	0,240	0,111*
Madde 10	0,574	0,407	Madde 25	0,592	0,666
Madde 11	0,481	0,592	Madde 26	0,148	-0,222*
Madde 12	0,703	0,370	Madde 27	0,370	0,518
Madde 13	0,370	0,518	Madde 28	0,518	0,814
Madde 14	0,148	-0,222*	Madde 29	0,703	0,518
Madde 15	0,407	0,296	Madde 30	0,185	0,074*

* Bu maddeler nihai teste alınmamıştır

Ön deneme sonuçlarına göre madde ayırıcılık indeksleri 0,20 ve üstü maddeler seçilerek nihai test oluşturulmuştur. Madde ayırıcılık indeksi negatif olan ve 0,20'den düşük olan maddeler testten çıkarılmıştır. Yıldız (*) ile işaretli maddeler ölçme gücü ve ayırt ediciliği düşük olduğu için başarı testinden çıkarılmıştır. Ayrıca güvenilirlik analizi sonucunda 30 maddelik testin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0,79 olarak hesaplanmıştır. Ayırıcılığı düşük olan maddeler çıkarıldıktan sonra elde edilen 25 soruluk nihai testin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0,84 olarak elde edilmiştir. Güvenirlik katsayısı $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Balcı, 2009). Bu değer doğrultusunda ölçeğin güvenirliliği oldukça yüksektir. Analiz sonuçları dikkate alınarak 30 maddelik ön deneme testinden çıkarılan maddeler sonucunda 25 maddelik nihai test elde edilmiştir (Ek 1).

2.3.2. Aile Katılımlı Etkinlik Formları

Aile eğitimi kapsamında öğrencilerin Işık Ünitesinde derste öğrenecekleri konuları evde pekiştirmeleri için sekiz adet etkinlik hazırlanmıştır. Ders öğretmeninin konuya geçmesine bir aylık bir süre varken, öğrenci velilerine eğitim programı hakkında bilgi verilmiş ve eğitim programına katılımları sağlanmıştır. Aile eğitimi programı sürecinde

ailelere her hafta belirli gün ve saatlerde eğitimler verilmiş ve her eğitim sonunda ailelere etkinlik formları dağıtılarak anlatılan konunun pekiştirilmesi amaçlanmıştır. Aile eğitimleri her hafta iki saat olmak üzere üç haftalık sürede tamamlanmıştır. Aile eğitim programı sonunda, öğrencilerin Işık Ünitesi hakkında kafasına takılabilecek her türlü soruya cevap verecek nitelikte hazırlanan Aile Eğitim Kitapçığı ailelere dağıtılmıştır. Böylelikle ailelerin; Işık Ünitesi hakkında gerekli bilgi ve donanımına sahip olmaları ve öğrencilerden gelebilecek her türlü soruya cevap verebilecek seviyeye ulaşmaları sağlanmaya çalışılmıştır.

Etkinlik 1’de öğrencilere “koyu renkli cisimlerin ışığı, açık renkli cisimlere göre daha çok soğurduğu” kavratılmaya çalışılmıştır. Etkinlik 2’de öğrencilerin “doğal ve yapay ışık kaynaklarını birbirinden ayırt etmeleri” amaçlanmıştır. Etkinlik 3’de öğrencilerin “şimdiki ışık kaynaklarının hayatımızı ne kadar kolaylaştırdığını” anlamalarına yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Etkinlik 4’te öğrencilerin “ışığın bir enerji türü olduğunu ve doğrusal yolla yayıldığını” ve “cisimlerin görülebilmesi için gerekli şartların neler olduğunu” ifade etmeleri amaçlanmıştır. Etkinlik 5 öğrencilerin “saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddeleri birbirinden ayırt etmelerini” sağlamak için hazırlanmıştır. Etkinlik 6’da öğrencilerin “ışığın saydam bir ortamdan başka bir saydam ortama geçerken doğrultu değiştirdiğini” kavramaları amaçlanmıştır. Etkinlik 7’de öğrencilerin “çeşitli renklerdeki cisimlerin, renkli ışıklar altında nasıl göründüklerini” anlamaları ve etkinlik 8’de ise öğrencilerin “ışığın, ince ve kalın kenarlı mercekte nasıl kırıldığı” ile “mercekleri tanıyarak merceklerin kullanım alanlarını” sağlamak amaçlanmıştır.

Etkinliklerin ait olduğu konuların öğretiminden sonra aile katılımlı etkinlikler ev ödevi olarak hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilere verilmiştir. Ancak öğrencilere etkinliklerin yapılması sürecinde aile üyelerinden yardım alınması ile ilgili bir talep bildirilmemiştir. Sadece deney grubundaki öğrencilerin velilerine her etkinlik için veli katılım yönergesi gönderilerek etkinliklere velilerin katılımları sağlanmaya çalışılmış ve etkinliklerle ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Her etkinlik formu ile birlikte öğrencilerin verilen etkinliği yaparken ailelerinden yardım alıp/almadıkları, eğer yardım alınmamış ise bunun sebeplerini tespit etmek ve aynı zamanda yardım alınmış ise alınan

yardımlın öğrencilere olan katkıslını belirlemeye yönelik olarak hazırlanan “aile katılımına yönelik öğrenci görüş ölçęđi” verilmiştir.

Tablo 2.2. Işık Ünitesi Etkinlik Formları Belirtke Tablosu

IşIK ÜNİTESİ ETKİNLİK LER BELİRTKE TABLOSU	KAZANIMLAR									
	Işığın bir enerji tür olduğunu ve doğrusal yolla yayıldığını ifade eder.	Cisimlerin görülebilmesi için gerekli şartları ifade eder.	Koyu renkli cisimlerin işığı, açık renkli cisimlere göre daha çok soğurduğunu ifade eder.	Doğal ve yapay işık kaynaklarını birbirinden ayırt eder.	Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddeleri birbirinden ayırt eder.	şimdi ki işık kaynaklarının hayatımızı kolaylaştırdığını keşfeder.	Çeşitli renklerdeki cisimlerin, renkli işıklar altında nasıl göründüklerini bilir.	Işığın saydam bir ortamdan başka bir saydam ortama geçerken doğrultu değiştirdiğini keşfeder.	Işığın kırılmasıyla açıklanabilecek olaylara örnekler verir.	Işığın, ince ve kalın kenarlı mercekte nasıl kırıldığını keşfeder.
Etkinlikler										
Etkinlik 1			X							
Etkinlik 2				X						
Etkinlik 3						X				
Etkinlik 4	X	X								
Etkinlik 5					X					
Etkinlik 6							X			
Etkinlik 7							X			
Etkinlik 8								X	X	X

2.4.Uygulama

Uygulamanın aile eğitimi boyutuna başlamadan önce okul idaresi ile görüşme yapılarak, deney grubundaki öğrencilerin velileri ile ön görüşme yapılması planlanan veli toplantısının yapılacağı gün belirlenmiştir. Veli toplantısında, Aile Eğitim Kitapçığının tanıtımı ve aile eğitiminin içeriğinden bahsedildikten sonra velilerin aile eğitimlerine katılımları sağlanmıştır. Veliler ile haftada bir gün ve iki saat toplantılar yapılmış olup, bu toplantılar üç hafta sürdürülmüştür. Öğrencilerimizin öğrenme süreçlerine velilerin hangi düzeyde ve nasıl yardımcı olabileceği, bu süreci nasıl yönlendirebileceği, çocuklarımıza ne şekilde rehberlik edebileceği konularıyla ilgili bilgilerle birlikte Işık ünitesi ile alakalı eğitim verilmiştir. Eğitimlerin sonunda öğrenci velilerine Işık Ünitesi Aile Eğitim Kitapçığı dağıtılmıştır. Velilerin bu kitapçıkla çocuklarına altı hafta süresince rehberlik yapmaları için süre verilmiş ve görüşme zamanı kararlaştırılmıştır. Bu süreçte okuldaki Fen Bilimleri dersi öğretmeni ile sürekli iletişim kurulmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilerin velilerine herhangi bir etkinlik veya uygulama yapılmamıştır.

Fen bilimleri dersi “Işık Ünitesinin” öğretimi 2013-2014 eğitim-öğretim yılının II. döneminde Şubat-Mart tarihleri arasında biri deney ve biri kontrol grubu olmak üzere iki sınıfta gerçekleştirilmiştir. Uygulamadan önce deney ve kontrol gruplarına hazırlanan başarı testi, ön test olarak uygulanmıştır. Her iki gruba 7. Sınıf Fen Bilimleri dersinde Işık konusu aynı öğretim yöntemleri ile anlatılmıştır. Ev temelli öğrenme kapsamında öğrencilerin derste öğrenecekleri konuları evde pekiştirmeleri için sekiz etkinlik hazırlanmıştır. Her iki grupta da ışık ünitesindeki konuların öğretimi aynı süreçler takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Etkinliklerin ait olduğu konuların öğretiminden sonra aile katılımlı etkinlikler ev ödevi olarak hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilere verilmiştir. Ayrıca sadece deney grubundaki öğrencilere her etkinlik formu ile birlikte öğrencilerin verilen etkinliği yaparken ailelerinden yardım alıp/almadıkları, eğer yardım alınmamış ise bunun sebeplerini tespit etmek ve aynı zamanda yardım alınmış ise alınan yardımın öğrencilere olan katkısını belirlemeye yönelik olarak hazırlanan “Aile Katılımına Yönelik Öğrenci Görüş Ölçeği” verilmiştir.

Her iki grupta da ışık ünitesindeki konuların öğretimi 6 hafta ve toplam 24 saat sürmüştür. Uygulama sonunda ABT son test olarak her iki gruba uygulanmıştır.

2.5. Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve nicel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki fark bağımsız t-testi ve tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Ünite konuları ile alakalı her konudan sonra verilen aile katımlı etkinlikler öğretmen tarafından “doğru”, “kısmen doğru” ve “yanlış” şeklinde değerlendirilerek frekans ve yüzde olarak hesaplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin aile katımlı etkinlikleri yaparken ailelerden yardım alıp almadıklarına ve alınan yardımların niteliğine ilişkin görüşlerine ait frekans ve yüzde değerleri de hesaplanmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan öğrencilerin veri toplama araçları elde edilen verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

3.1. Başarı Testine Ait Bulgular ve Yorumlar

Uygulama çalışmasına başlamadan önce çalışmanın yürütüldüğü gruplarındaki öğrencilerin Işık ünitesindeki konular ile ilgili ön bilgileri Akademik Başarı Testi (ABT) ön-test kullanılarak değerlendirilmiştir. Deney ve Kontrol gruplarının ABT ön-test puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler ve bağımsız t-testi sonuçları Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. ABT Ön-Test Puanlarına Ait T-Testi Sonuçları

	Grup	N	X	SS	t	p
ABT	Deney	30	59,73	8,785	2,572	0,013
Ön-test	Kontrol	35	52,34	14,105		

Not: X= Puan ortalaması; N= Öğrenci sayısı; SS= standart sapma

Tablo 3.1'deki deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ABT ön-test puan ortalamaları incelendiğinde deney gruplarındaki öğrencilerin puan ortalamalarının ($X_{Deney}=59,73$) kontrol grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarından ($X_{Kontrol}=52,34$) yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının ABT ön-test puanları arasında fark olup olmadığını tespit etmek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları deney ve kontrol grubunun ABT ön-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ($t=2,572$; $p=0,013$; $p<0,05$). Elde edilen bulgular çalışmaya başlamadan önce deney grubundaki öğrencilerin Işık ünitesindeki konularla ilgili bilgi düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerden yüksek olduğu göstermiştir.

Uygulama çalışmalarının sonunda araştırma kapsamında velilerin Işık ünitesindeki konularla ilgili eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin Işık ünitesindeki başarıları üzerindeki etkilerini belirlemek için ABT son test olarak uygulanmış ve

değerlendirme yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ABT son-test puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3.2. ABT Son-Test Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	Grup	N	X	SS
ABT	Deney	30	79,73	13,409
Son-test	Kontrol	35	65,49	14,652

Not: X= Puan ortalaması; N= Öğrenci sayısı; SS= standart sapma

Tablo 3.2'deki deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ABT son-test puan ortalamaları incelendiğinde deney gruplarındaki öğrencilerin puan ortalamalarının ($X_{Deney}=79,73$) kontrol grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarından ($X_{Kontrol}=65,49$) yüksek olduğu görülmektedir.

Velilerin Işık ünitesindeki konularla ilgili eğitim materyalleriyle bilgilendirilmesinin öğrencilerin ABT son-test puanlarına etkisinin olup olmadığını test etmeden önce, ABT ön-test puanları ile ABT son-test puanları arasındaki korelasyona bakılmıştır. Yapılan Pearson korelasyon analizi, öğrencilerin ABT ön-test puanları ile ABT son-test puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir ($r =0,75$; $n=65$, $p<0,05$). Bir değişkenin ortak değişken olabilmesi için bağımlı değişken ile arasındaki anlamlı bir korelasyon olması gerektiğinden ABT ön-test puanlarının kovariate olarak alınması gerektiği görülmüştür (Büyüköztürk, 2006). Aynı zamanda grupların ABT ön-test puan ortalamalarındaki farkın ABT son-test puan ortalamaları üzerinde etkili olabileceği düşüncesi ile ABT ön-test puanları ortak değişken alınarak tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmış ve bulgular Tablo 3.3'de sunulmuştur.

Tablo 3.3. ABT Son -Test Puanlarına ait ANCOVA Analizi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p
ABT ön-test	6572,881	1	6572,881	68,609	0,001
Gruplar	925,719	1	925,719	9,663	0,003
Hata	5939,728	62	95,802		

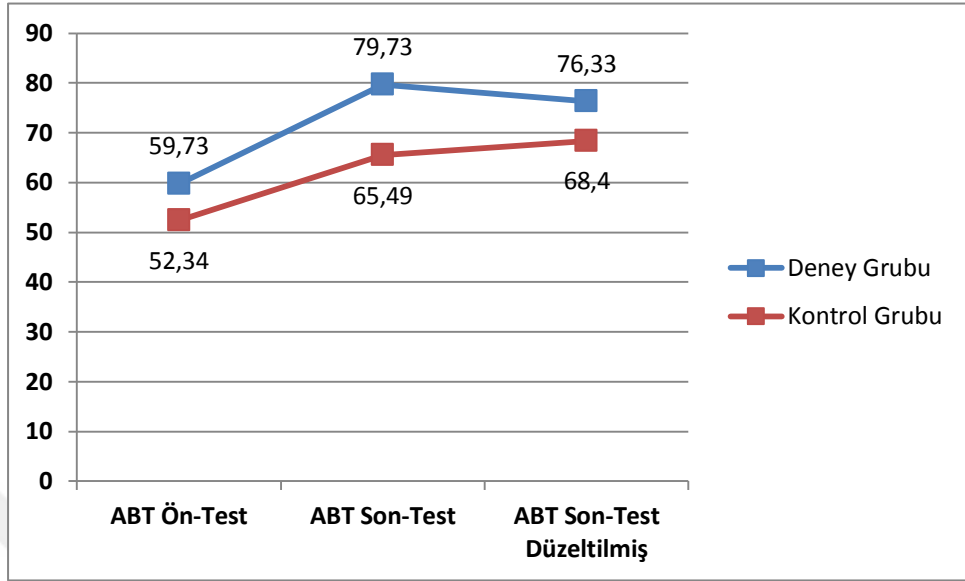
Tablo 3.3'deki ANCOVA analizi sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ABT ön-test puan ortalamalarına göre düzeltilmiş ABT son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [$F(1,62)=9,663$; $p<0,05$]. Araştırma gruplarının, kovaryans analizi sonucunda ortaya çıkan ABT ön-test puanlarına göre düzeltilmiş son-test puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.4.'de verilmiştir. Ayrıca deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ABT ön-test, ABT son-test ve ABT son-test düzeltilmiş ortalama puanları Şekil 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.4. ABT Ön-Test Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son-Test Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

GRUPLAR	X	Standart Hata	Ortalamalar Arası Fark
Deney	76,333	1,834	7,933
Kontrol	68,400	1,691	

Tablo 3.4.'deki verilere göre gruplarının düzeltilmiş puan ortalamaları arasında 7,933 puanlık farklılık olduğu ve tek yönlü kovaryans analizi sonuçları bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgulardan, Velileri Işık ünitesindeki konularla ilgili aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilen ortaokul öğrencilerinin velileri

aile eğitim materyali almayan öğrencilere göre uygulama sonucunda daha yüksek başarıya ulaştığı ifade edilebilir.



Şekil 3.1. Deney ve Kontrol Grubunun ABT Puanlarına Ait Ortalamalar

3.2. Aile Katımlı Etkinliklerden Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma kapsamındaki Işık ünitesinin öğretimi sürecinde deney ve kontrol gruplarına verilen etkinliklerin değerlendirilmesi ve etkinlik formalarında yer alan öğrenci ve veli görüşlerinin incelenmesinden elde edilen bulgular sunulmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin ve öğrenci velilerinin Etkinlik 1'e ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.5'de verilmiştir.

Tablo 3.5. Deney Grubunun Etkinlik 1'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?				
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%	
	Konuyu bana en baştan anlatmasını istedim.	3	17	
	Derste anlamadığım konuları sordum ve gerekli yardımı almak istedim.	6	33	
	Konuyu kısaca özetledikten sonra, etkinliği beraber yapmayı teklif ettim.	9	50	
	2) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%	
	Işığı en çok siyah renk soğurur.	3	17	
	Konuyu özet geçti ve bana destek oldu.	5	28	
	Işığın soğurulmasını bana anlattı.	4	22	
	Etkinlikte koyu ve açık rengin ışığa eşit mesafeye koyulduğunda en iyi sonuç verebileceğini öğrendim.	6	33	
	3) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti?	f	%	
	Aklıma takılan soruların cevabını aldım.	3	17	
	Benim bildiklerimi onunda bilmesi benim konuya motive olmamı sağladı.	6	33	
	Koyu renkli cisimlerin ışığı, açık renkli cisimlere göre daha çok soğurduğunu öğrendim.	6	33	
	Aldığım cevaplar etkinliği yapmamda olumlu katkıda sağladı.	3	17	
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%	
	Doğru	14	78	
Kısmen Doğru	4	22		
Yanlış				
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	12	40	
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu			
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.			
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%	
	Doğru	6	50	
	Kısmen Doğru	4	33	
Yanlış	2	17		
Aile Katılımı Anketi			f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		18	100	
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		18	100	
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		18	100	
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		18	100	

Tablo 3.5 incelendiğinde birinci etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin % 60'ının ailelerinden desteği aldığı, %40'ının ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 78'i etkinliği doğru yaparken, aile

desteği almayan öğrencilerin yarısı bu etkinliği doğru yapabilmiştir. Ayrıca aile desteği alan öğrencilerin kısmen bile olsa etkinliği doğru yaptığı ve yanlış yapan öğrencinin olmadığı grlmştr. Aile desteği alan öğrencilerin yarısı, ailelerinden destek aldıktan sonra etkinliği aileleriyle beraber yapmaya çalıştıkları görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 33' etkinlikte koyu ve açık rengin ışığa eşit mesafeye koyulduğunda en iyi sonuç verebileceğini öğrenmiş ve doğru sonuca ulaşmıştır. Aile desteği alan öğrencilerin üçte biri "Benim bildiklerimi onunda bilmesi benim konuya motive olmamı sağladı" sağladı cevabını vermiştir. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde ailelerin tamamının, bu etkinliği öğrencisinin anladığını, etkinliği yaparken zevk aldıklarını, öğrencisinin fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmesinde yardımcı olduğunu, bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiği konusunda görüş bildirdikleri grlmştr.

Deney grubundaki öğrencilerin ve ğrenci velilerinin Etkinlik 2'ye ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.6'da verilmiştir.

Tablo 3.6. Deney Grubunun Etkinlik 2'ye Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Konuyu kısaca anlatabilir misin?	4	29
	Bilgi alış verişi yaparak etkinliği tartıştık.	2	14
	Diğer ışık kaynakları nelerdir?	5	36
	Takıldığım noktalarda yardım istedim.	3	21
	2) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Doğal ve yapay ışık kaynaklarını anlattı.	5	36
	Sorduğum sorulara bilgiye dayalı cevaplar aldım.	4	28
	Diğer ışık kaynaklarını öğrendim.	5	36
	3) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Konuyu daha iyi kavramama yardımcı oldu.	5	36
	Diğer ışık kaynaklarını yazmamda ve bilgilerimin doğru olup olmadığı konusunda yardımcı oldu.	5	36
	Araştırma yapmama ve bilgilerimin daha da artmasına yardımcı oldu.	4	28
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	12	85
Kısmen Doğru	2	15	
Yanlış			
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	16	53
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu		
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.		
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	12	75
Kısmen Doğru	4	25	
Yanlış			
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		13	93
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		14	100
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		12	86
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		14	100

Tablo 3.6 incelendiğinde ikinci etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin % 47'sinin ailelerinden desteği aldığı, % 53'ünün ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 85'i etkinliği doğru yaparken, aile desteği almayanların % 75'i bu etkinliği doğru yapabilmıştır. Aile desteği alan ve

almayan öğrencilerin bu etkinliği yanlış yapmadıkları görölmektedir. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde, ailelerin tamamının çocuğunun ve kendisinin bu etkinliği yaparken zevk aldıklarını, ayrıca bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Deney grubundaki öğrencilerin ve öğrenci velilerinin Etkinlik 3'e ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.7'de verilmiştir.



Tablo 3.7. Deney Grubunun Etkinlik 3'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Işık kaynakları olmasaydı ne olurdu?	4	27
	Eskiden ne tür ışık kaynakları kullanılırdı?	4	27
	Doğal ve yapay ışık kaynaklarını tartıştık.	4	27
	Bu konuda bilgi düzeyinde yardım istedim	3	19
	2) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Işığın yararlarını öğrendim.	4	27
	Konuyla ilgili açıklayıcı örnekler aldım.	4	27
	Doğal ve yapay ışık kaynaklarını öğrendim.	4	27
	Bu konuda bilgiye yönelik cevaplar aldım.	3	19
	3) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Işığın var olmasının yararlarını anladım.	5	35
	Aldığım cevaplar bilgimi daha da artırdı.	4	27
	Konu daha açıklayıcı ve kalıcı oldu.	3	19
	Cevaplar etkinliği yapmama yardımcı oldu.	3	19
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	9	60
	Kısmen Doğru	6	40
	Yanlış		
	Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	15
Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu			
Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.			
Etkinlik Değerlendirmesi		f	%
Doğru		4	27
Kısmen Doğru		9	60
Yanlış	2	13	
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		15	100
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		15	100
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		15	100
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		15	100

Tablo 3.7 incelendiğinde üçüncü etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin yarısının ailelerinden destek aldığı, diğer yarısının ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 60'ı etkinliği doğru yaparken, aile

desteği almayanların % 27'si bu etkinliği doğru yapabilmiştir. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde ailelerin tamamının, bu etkinliği oğrencisinin anladığını, etkinliği yaparken zevk aldıklarını, oğrencisinin fen bilimleri dersinde neler oğrendiğini gormesinde yardımcı olduğunu, bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Deney grubundaki oğrencilerin ve oğrenci velilerinin Etkinlik 4'e ait gormuşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.8'de verilmiştir.



Tablo 3.8. Deney Grubunun Etkinlik 4'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Şekildeki aydınlatma uygun mu?	5	50
	Gereksiz ışık kullanmanın zararları nelerdir?	3	30
	Ders çalışırken, ışık kaynağı nerede olmalıdır?	2	20
	2) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Çok fazla ışık olması, gözlerimize ve bütçemize büyük zararlar vermektedir.	5	50
	Ders çalışırken ışık kaynağının, karşıımızda veya sol tarafımızda olması gerektiğini öğrendim.	2	20
	Gereksiz ışık kullanılmasının getireceği zararları öğrendim.	3	30
	3) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Bu etkinliği yapmamda olumlu katkısı oldu.	2	20
	Ailemin yanımda olması kendime olan güvenimi artırdı.	5	50
	Takıldığım konularda bilgi alabilmem, beni derse daha da motive etti.	3	30
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	8	80
	Kısmen Doğru	2	20
Yanlış			
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	18	60
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu	1	3
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.	1	3
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	13	65
	Kısmen Doğru	7	35
Yanlış			
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		9	90
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		9	90
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		9	90
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		10	100

Tablo 3.8 incelendiğinde dördüncü etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin %34'ünün ailelerinden desteği aldığı, %66'sının ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 80'i etkinliği doğru yaparken, aile desteği almayanların % 65'i bu etkinliği doğru yapabilmıştır. Aile desteği alan ve almayan öğrencilerin bu etkinliği yanlış yapmadıkları görülmektedir. Ayrıca aile desteği

ile yapılan etkinliklerde, ailelerin tamamı bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Deney grubundaki öğrencilerin ve öğrenci velilerinin Etkinlik 5'e ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.9'da verilmiştir.

Tablo 3.9. Deney Grubunun Etkinlik 5'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Konunun içeriğine yönelik sorular sordum.	3	30
	Saydam ve saydam olmayan maddelerin özelliklerini sordum.	4	40
	Etkinlik dışında, aklıma gelen cisimlerin nasıl bir madde olduğunu sordum	3	30
	2) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin özelliklerini öğrendim.	4	40
	Bu konuda bilgiye yönelik cevaplar aldım.	3	30
	Yarı saydam maddeleri öğrendim.	3	30
	3) Bu etkinlikle ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Saydam, yarı saydam ve opak madde ile ilgili örneklerim arttı.	4	40
	Beraber araştırma yaparak ve tartışarak, konudan zevk aldık.	3	30
	Bilgilerimin daha da arttığını hissettim.	3	30
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	5	50
Kısmen Doğru	3	30	
Yanlış	2	20	
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	19	63
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu	1	4
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.		
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	10	50
	Kısmen Doğru	6	30
Yanlış	4	20	
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		10	100
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		10	100
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		9	90
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		10	100

Tablo 3.9 incelendiğinde beşinci etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin %33'ü ailelerinden destek aldığı, % 67'sinin ise herhangi bir destek almadığı görölmektedir. Aile desteği alan ve aile desteği almayan öğrencilerin yarısı bu etkinliği doğru yapabirmiştir. Aile desteği alan öğrencilerin % 40'ı saydam, yarı saydam ve opak maddelerin özelliklerini öğrendiklerini belirtmişlerdir. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde ailelerin tamamının, bu etkinliği öğrencisinin anladığını, etkinliği yaparken zevk aldıklarını, bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiği konusunda görüş bildirdikleri görölmüştür.

Deney grubundaki öğrencilerin ve öğrenci velilerinin Etkinlik 6'ya ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3.10. Deney Grubunun Etkinlik 6'ya Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Işığın kırılmasını sordum.	4	31
	Fikirlerimi aklımda tutmama yardım etti.	4	31
	Cisimler su içinde neden kırılmış gibi göründüğünü sordum.	5	38
	2) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Etkinliğin nasıl yapılacağı konusunda yardım aldım.	4	31
	Konuyu daha iyi anlamam için tekrar etti.	4	31
	Farklı yoğunluklardaki ortamlarda, ışığın hızının farklı olduğunu öğrendim.	5	38
	3) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Bu etkinliği yaparken zorlandım ama ailemin yardımıyla üstesinden geldim.	5	38
	Farklı ortamlarda yoğunluk farkından dolayı, cisimlerin kırılmış gibi göründüğünü öğrendim.	4	31
	Konuyu ailemin yardımları sayesinde daha iyi anladım.	4	31
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	8	62
	Kısmen Doğru	4	31
Yanlış	1	7	
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	14	82
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu	3	18
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.		
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	6	35
Kısmen Doğru	7	41	
Yanlış	4	24	
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		13	100
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		13	100
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		13	100
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		13	100

Tablo 3.10 incelendiğinde altıncı etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin % 43'ünün ailelerinden destek aldığı, %57'sinin ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 62'si etkinliği doğru yaparken, aile desteği almayanların %35'i bu etkinliği doğru yapabilmış, dörtte biri ise etkinliği yanlış yapmıştır. Aile desteği alan öğrencilerin % 38'i cisimlerin su içinde neden kırılmış gibi

göründüğünü sormuştur. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde ailelerin tamamının, bu etkinliği öğrencisinin anladığını, etkinliği yaparken zevk aldıklarını, öğrencisinin fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmesinde yardımcı olduğunu, bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiği konusunda görüş bildirdikleri görülmüştür.

Deney grubundaki öğrencilerin ve öğrenci velilerinin Etkinlik 7'ye ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.11'de verilmiştir.



Tablo 3.11. Deney Grubunun Etkinlik 7'ye Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Renklerin nasıl oluştuğunu sordum.	7	46
	Renkler konusunda bilgi düzeyinde yardım istedim.	4	27
	Ana ve ara renklerin neler olduğunu sordum.	4	27
	2) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Renkler ile ilgili sorularıma bilgi anlamında cevaplar aldım.	4	27
	Ana ve ara renklerin neler olduğunu öğrendim.	4	27
	Etkinliği yaparken doğru olup olmadığını kontrol ederek ipuçları verdi.	7	46
	3) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Bu etkinliği yapmamda ailem etkili oldu ve etkinlikten zevk aldım.	8	53
	Beyaz rengin tüm renklerin karışımından elde edildiğini öğrendim.	4	27
	Yanlışlarımı düzelterek doğrusunu öğrenmem, kendime olan güvenimi artırdı.	3	20
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	12	80
Kısmen Doğru	3	20	
Yanlış			
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	10	67
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu	5	33
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.		
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	7	46
	Kısmen Doğru	6	40
Yanlış	2	14	
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		14	93
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		13	87
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		15	100
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		14	93

Tablo 3.11 incelendiğinde yedinci etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin yarısının ailelerinden destek aldığı, diğer yarısının ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 80'i etkinliği doğru yaparken, aile desteği almayanların % 46'sı bu etkinliği doğru yapabilmıştır. Aile desteği alan öğrencilerin hemen hemen yarısı etkinliği yapmasında ailesinin etkili olduğunu ve etkinlikten bu sayede zevk aldığını belirtmiştir. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde

ailelerin tamamı, bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Deney grubundaki öğrencilerin ve öğrenci velilerinin Etkinlik 8'e ait görüşleri ve etkinlik değerlendirme sonuçları Tablo 3.12'de verilmiştir.



Tablo 3.12. Deney Grubunun Etkinlik 8'e Ait Görüşleri ve Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı?			
Evet	1) Bu etkinlikte yardım aldığınız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.	f	%
	Mercekler ışığı neden kırarlar?	5	33
	İnce ve kalın kenarlı merceği birbirinden nasıl ayırt ederiz?	4	27
	Merceklerin kullanım alanları nelerdir?	6	40
	2) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.	f	%
	Merceklerin şekil ve yoğunluklarının farklı olduğunu öğrendim.	5	33
	İnce kenarlı mercekler gelen ışığı bir noktada toplarken, kalın kenarlı mercekler gelen ışığı dağıtır.	6	40
	Merceklerin birçok alanda kullanıldığını öğrendim.	4	27
	3) Bu etkinlikte ilgili yardım aldığınız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar, sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.	f	%
	Merceklerin kullanıldığı araçları öğrendim.	6	40
	İnce kenarlı merceklerin gelen ışığı bir noktada topladığını, kalın kenarlı merceklerin ise gelen ışığı dağıttığını öğrendim.	6	40
	Merceklerin hayatımızı kolaylaştırdığını öğrendim.	3	20
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	10	67
Kısmen Doğru	4	27	
Yanlış	1	6	
Hayır	Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.	9	60
	Ailem de bu konuda bana yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu	5	34
	Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.	1	6
	Etkinlik Değerlendirmesi	f	%
	Doğru	4	27
	Kısmen Doğru	7	46
	Yanlış	4	27
Aile Katılımı Anketi		f	%
Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.		15	100
Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.		15	100
Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu		15	100
Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.		15	100

Tablo 3.12 incelendiğinde sekizinci etkinliği yaparken; deney grubundaki öğrencilerin yarısının ailelerinden destek aldığı, diğer yarısının ise herhangi bir destek almadığı görülmektedir. Aile desteği alan öğrencilerin % 67'si etkinliği doğru yaparken, aile desteği almayanların % 27'si bu etkinliği doğru yapabilmiş, % 46'sının ise kısmen

doğru yaptığı görölmüştür. Aile desteği ile yapılan etkinliklerde ailelerin tamamının, bu etkinliği öğrencisinin anladığını, etkinliği yaparken zevk aldıklarını, öğrencisinin fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmesinde yardımcı olduğunu, bu etkinliğin faydalı olduğunu ve buna benzer etkinliklerin yapılması gerektiği konusunda görüş bildirdikleri görölmüştür.

Kontrol grubundaki öğrencilerin aile katılımlı etkinliklerine ait değerlendirme sonuçları Tablo 3.13’de verilmiştir.



Tablo 3.13. Kontrol Grubuna Ait Etkinlik Değerlendirme Sonuçları

		Doğru	Kısmen Doğru	Yanlış	Toplam
Etkinlik-1	N	11	11	13	35
	%	31	31	38	100
Etkinlik -2	N	12	11	12	35
	%	34	32	34	100
Etkinlik -3	N	15	13	7	35
	%	43	37	20	100
Etkinlik -4	N	14	14	7	35
	%	40	40	20	100
Etkinlik -5	N	10	13	12	35
	%	28	37	35	100
Etkinlik -6	N	7	11	17	35
	%	20	32	48	100
Etkinlik -7	N	9	12	14	35
	%	26	34	40	100
Etkinlik -8	N	7	20	8	35
	%	20	56	24	100

Tablo 3.13 incelendiğinde kontrol grubundaki öğrencilerin % 31'inin birinci etkinliği doğru yaptığı, % 38'inin ise etkinliği yanlış yaptığı görülmüştür. Öğrencilerin yaklaşık üçte birinin ikinci etkinliği doğru, aynı şekilde üçte birinin ise etkinliği yanlış yaptığı görülmüştür. Yapılan değerlendirmede öğrencilerin % 43'ünün üçüncü etkinliği doğru yaptığı, % 20'sinin ise etkinliği yanlış yaptığı görülmüştür. Öğrencilerin % 40'ının dördüncü etkinliği doğru yaparken, % 20'sinin ise etkinliği yanlış yaptığı görülmüştür. Kontrol grubundaki öğrencilerin sadece % 20-26'sı beş, altı, yedi ve sekizinci etkinlikleri doğru yaparken, yaklaşık üçte birinin ise bu etkinlikleri yanlış yaptığı görülmüştür. Kontrol grubundaki öğrencilerin yarıdan fazlası altıncı etkinlik hariç diğer tüm etkinlikleri doğru ya da kısmen doğru olarak yapmışlardır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, velilerin ışık ünitesindeki konularla ilgili aile eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin ışık ünitesindeki ve aile katılımlı etkinliklerdeki başarılarına etkisinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında ortaya çıkan sonuçlar sunulmuştur.

Araştırma gruplarındaki öğrencilerin ışık ünitesindeki ön bilgi düzeylerini belirlemek için kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analizleri sonucunda çalışmaya başlamadan önce deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Işık ünitesindeki konularla ilgili ön bilgi düzeylerinin farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme kuramları yeni bilgilerin önceki bilgiler üzerine inşa edildiği ve böylelikle ön bilgilerin öğrenme üzerinde etkili olduğunu savunmaktadır. Araştırmalarda tesadüfî yöntemle seçilen grupların birbirine denk olmadığı durumlarda istatistiksel yöntemlerle ön bilgi farklılığının kontrol altına alınması sağlanır. Bu çalışmada araştırma gruplarının ön bilgi düzeyleri arasındaki farklılık kontrol altında tutularak araştırmaya katılan velilerin Işık ünitesindeki konularla ilgili eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin Işık ünitesindeki başarıları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında velilerin eğitim materyalleri ile bilgilendirilmesinin öğrencilerin ev temelli etkinliklerdeki (ev ödevleri) başarılarına olan etkisini belirlemeye yönelik olarak fen bilimleri dersi ışık ünitesinin öğretimi sürecinde kullanılmak üzere hazırlanan ve öğrencilere ev ödevi olarak verilen etkinlikler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Ayrıca bu ev ödevlerinin yapılması sürecine yönelik aile katılımına yönelik veli ve öğrenci görüşleri dikkate alınarak elde edilen bulgulardan sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrencilerin tüm etkinliklerdeki doğru cevaplama yüzdeleri dikkate alındığında aileleri eğitim programına katılan öğrencilerin yarıdan fazlasının etkinlikleri doğru olarak cevapladıkları, aileleri eğitim programına katılmayan öğrencilerin ise sadece etkinliklerin % 30'unu doğru cevapladıkları tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulardan araştırma kapsamında verilen aile katılımlı ev ödevlerinin (etkinliklerin) doğru olarak yapılmasında aileleri ünite konuları hakkında eğitim materyalleri ile bilgilendirilen

öğrencilerin daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu ödevleri başarı ile tamamlayan öğrencilerin büyük çoğunluğunu aileleri eğitim alan ve ev ödevlerinin yapılması sürecinde aile desteği alan öğrenciler oluşturmuştur. Aile eğitimi toplantılarına katılan velilerin yaklaşık yarısının tüm etkinliklerde çocuklarının ev ödevlerine katılım sağladıkları tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçları okul başarısı üzerinde aile katılımının önemli bir etkisinin olduğunu gösteren araştırmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Çelenk, 2003; Turanlı, 2009). Bu alanda yapılan araştırmalarda ailenin çocuğun fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal gelişiminde ve okul başarısında önemli bir yeri olduğunu vurgulanmıştır. Okulun öğrenciye istenilen davranışları tek başına kazandırmasının olanaksız olduğunu, okuldaki eğitim etkinlikleri evde anne-babalar tarafından desteklenmediği sürece okul eğitiminde başarıya ulaşmanın çok zor olduğu belirtilmiştir (Yıldırım ve Dönmez, 2008; Erdoğan ve Demirkasımoğlu, 2010). Aile eğitim materyalleri ile aile eğitim toplantılarına katılan velilerin öğrencilerinin akademik başarılarının ve etkinliklerdeki başarının daha yüksek olması yapılan araştırmalarda da önerildiği gibi veli eğitim materyali oluşturularak velilerin eğitim öğretim sürecine daha etkili bir şekilde girmelerinin sağlanmasının bir sonucu olabilir (Çepni, Ayvacı ve Bakırcı, 2012; Güven, 2011).

Aile eğitim toplantılarına katılan velilere her etkinlikle birlikte çocukların ev ödevlerine katılım konusunda bilgilendirme formu verilmesine rağmen bu velilerin tüm etkinliklerdeki katılımları dikkate alındığında yarıdan fazlasının (%54) öğrencilerin evde öğrenme etkinliklerine katılmadıkları görülmüştür. Eğitim programına katılan velilerin öğrencilerin evde öğrenme etkinliklerine katılmamalarının verilen etkinliklerin zorluk düzeylerinden, velilerden ve öğrencilerden kaynaklanan sebepleri olabilir. Yapılan araştırmalarda etkin aile katılımını engelleyen çeşitli faktörler ifade edilmiştir. Birincisi, ebeveynlerin aile katılımı hakkındaki inanışları, ebeveynlerin mevcut yaşam biçimleri, etnik köken ve cinsiyet gibi ebeveynlerin kişisel özellikleridir. Aynı zamanda yaş, öğrenme zorlukları ve davranış bozuklukları gibi çocuklardan kaynaklanan faktörlere vurgu yapılmaktadır. Son olarak, sosyo-kültürel ve ekonomik düzey ve demografik özellikler gibi faktörlerin de aile katılımını engellediği belirtilmektedir (Hornby ve Lafaele, 2011). Aile eğitim toplantılarına alınmayan velilerin öğrencilerin

evde öğrenme etkinliklerine katılıp katılmadıklarına ilişkin veri toplanmamıştır. Bu durum yapılan bu araştırmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilebilir.

Çocukların ev temelli öğrenme etkinliklerine katılan velilerin bu etkinlikleri birlikte yapmanın hem etkili bir tartışma ortamı sağlayarak çocukların öğrenmesine yardımcı olduğunu hem de kendilerinin çocukların öğrenme faaliyetleri hakkında bilgi edinmelerini sağladığını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak hem aileler hem de öğrenciler için ev temelli öğrenme etkinliklerinde aile katılımının bilişsel ve duyuşsal olarak faydalı olduğu ve bu tür etkinliklerin devam ettirilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Bu araştırmada çocukları ortaokul 7. sınıfta öğrenim gören velilerin, fen bilimleri dersinin bir ünitesindeki konularla ilgili bilgilendirilmesi ve aile katılımı konusunda bilinçlenmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre hem velilerin hem de öğrencilerin aile katılımının önemi konusunda daha kapsamlı bir eğitim programına dahil edilmelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte benzer çalışmaların fen bilimleri dersinin farklı sınıf düzeylerindeki konuları için yapılması önerilebilir. Ayrıca bu alanda yapılacak araştırmalar sonucunda fen bilimleri dersleri için öğrenci çalışma kitapları içerisinde aile katılımı etkinliklere yer verilmesi ve hatta aile çalışma kitapçıklarının hazırlanmasına bilimsel bulgularla destek sağlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Akbaşı, S. ve Kavak, Y. (2007). Ortaöğretim Okullarındaki Okul Aile Birliklerinin Görevlerini Gerçekleştirme Düzeyleri (Konya İli Örneği). Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Akpınar, B. (2010). Yapılandırmacı Yaklaşımda Öğretmenin, Öğrencinin ve Velinin Rolü. Eğitime Bakış, Hıdır Yıldırım. Eğitim-Bir-Sen, Ankara, 6(16), 16-20.
- Aksu, F. F. ve Karaçöp, A. (2015). Ev Temelli Fen Öğrenme Etkinliklerine Aile Katılımının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1), 154-179.
- Akün, E. (2013).Yapısal Aile Sistemleri Kuramı Bağlamında Ergenlik Döneminde Aile Yapısı ve Ergenlik Dönemi Sorunları. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 53(1), 85-116.
- Akyol, S. ve Fer, S. (2010). Sosyal Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Tasarımının Öğrenenlerin Akademik Başarılarına ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi Nedir?. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 882-888.
- Altun, A. S. (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarısızlıklarına İlişkin Veli, Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi. İlköğretim Online, 8(2), 567-586, <http://ilkogretim-online.org.tr>, (29.06.2017).
- Anıl, D. (2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler. Eğitim ve Bilim, 34 (152), 87-100.
- Arslanargun, E. (2007). Okul - Aile İşbirliği ve Öğrenci Başarısı Üzerine Bir Tarama Çalışma. Sosyal Bilimler Dergisi, 18, 119-135.

- Aslan, O., Zor, Ş. T. ve Cicim, T. E. (2015). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Eğitimine Yönelik Görüşlerinin ve Hizmetiçi Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (40), 519-530.
- Bal, P. A. ve Doğanay, A. (2009). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersinde Yapılandırmacı Öğrenme Ortamına Bakış Açılıarı. *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 156-171.
- Balcı, A. (2009). Sosyal bilimlerde araştırma: yöntem, teknik ve ilkeler (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bayraktar, V., Güven, G. ve Temel, F. Z. (2015). Okul Öncesi Kurumlarda Görev Yapan Öğretmenlerin Aile Katılım Çalışmalarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 755-770.
- Beydoğan, Ö, H. (2006). Ailelerin Eğitim Sürecine Katılımına Yönelik Modeller Ve Yaklaşımlar. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 7(1), 75-90.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (17. Basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansaran, A., İdil, Ö. ve Kalkan, M., (2006). Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dallarındaki “Okul Deneyimi” Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 83-99.
- Ceylan, M. ve Akar, B. (2010). Ortaöğretimde Okul- Aile İşbirliği ile ilgili Öğretmen ve Veli Görüşlerinin İncelenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 43-64.

- Colgate, O., Ginns, P. ve Bagnall, N. (2016). The role of invitations to parents in the completion of a child's home reading challenge. *Educational Psychology*, 1-14.
- Cömert, D. ve Güleç, H. (2004). Okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımının önemi: Öğretmen-aile-çocuk ve kurum. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 131-145.
- Çakır, N.K., Şenler B., Taşkın, B.G. (2007). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 637-655.
- Çalık, C. (2007). Okul-Çevre İlişkisinin Okul Geliştirmedeki Rolü: Kavramsal Bir Çözümleme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 123-139.
- Çalışkan, N. ve Ayık, A. (2015). Okul Aile Birliği ve Velilerle İletişim. *Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 69-82.
- Çelenk, S. (2003). Okul Başarısının Ön Koşulu: Okul Aile Dayanışması. Çelenk, S. *İlköğretim-Online* 2 (2), 28-34. <http://www.ilkogretim-online.org.tr>, (29.06.2017).
- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş. ve Bacanak, A. (2006). Fen Eğitimine Yeni Bir Bakış. *Fen Teknoloji Toplum, Trabzon*, 45.
- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş. ve Bakırcı, H. (2012). Veli rehber materyalinin yapılandırmacı yaklaşım içinde fen ve teknoloji öğretimine etkileri üzerine bir ön çalışma. *Milli Eğitim Dergisi*, (195), 131-145.
- Çepni, S., Ayvacı, Ş. H. ve Bakırcı, H. (2004). Veli Rehber Materyalinin Yapılandırmacı Yaklaşım İçinde Fen ve Teknoloji Öğretimine Etkileri Üzerine Bir Ön Çalışma. *Milli Eğitim*, 195, 131-144.
- Çokadar, H. ve Demirtel, Ş. (2012). Doğrudan Yansıtıcı Etkinliklerle Öğretimin Öğrencilerin Bilimin Doğası Anlayışlarına ve Fene Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 67-79.

- Demircan, A. (2012). Ortaöğretim Okullarında Aile Katılımı: Ölçek Uyarlaması. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Kastamonu.
- Dinç, E. ve Keçe, M. (2012). Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersi Ödevlerine Yönelik Tutumlarının Ölçülmesi: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi, 3(1), 15-34.
- Dindar, H. ve Demir, M. (2006). Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilgisi Dersi Sınav Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26(3), 87-96.
- Dumont, H., Trautwein, U., Nagy, G. ve Nagengast, B. (2013). Quality of parental homework involvement: predictions and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain. Journal of Educational Psychology. doi:10.1037/a0034100.
- Erdem, R. A. ve Şimşek, N. (2009). İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Eğitim Öğretime Katkı Sağlamada Öğrenci Velilerini Okula Çekme Başarısı. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Online, 8(2), 357-378, <http://ilkogretim-online.org.tr>, (29.06.2017).
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin Eğitim Sürecine Katılımına İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi 2010, 16(3), 399-431.
- Gökçe, E. (1998). İlköğretimde Okul Aile İşbirliğinin Geliştirilmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitimi Fakültesi Dergisi, 7, 204-209.
- Gül, İ. (2009). Okul Yöneticilerinin Liderlik Yaklaşımlarının Okul-Çevre ilişkileri Üzerinde Etkisinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Gürşimşek, I., K. S. ve Gırgın, G. (2007). Okulöncesi Eğitime Babaların Katılım Düzeyi İle İlişkili Değişkenlerin İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33, 181-191.
- Güven, G. (2011). Farklı Eğitim Modelleri Kullanılarak Uygulanan Aile Eğitim Ve Aile Katılım Programlarının Okul Öncesi Öğretmenlerinin Uygulamalarına ve Ebeveynlerin Görüşlerine Etkisinin İncelenmesi. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hançer, H. A., Şensoy, Ö. ve Yıldırım, İ. H. (2003). İlköğretimde Çağdaş Fen Bilgisi Öğretiminin Önemi ve Nasıl Olması Gerektiği Üzerine Bir Değerlendirme. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(13), 80-88.
- Hornby, G. ve Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: An explanatory model. Educational Review, 63(1), 37-52.
- Ilgar, Ş. (2005). Ev Ödevlerinin Öğrenci Eğitim Açısından Önemi. İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 119-134.
- Karadeniz, Y. ve Doymuş, K. (2015). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin İşbirlikli Öğrenme Modeli Sınıfta Uygulamaları ve Elde Edilen Sonuçların Değerlendirilmesi: Iğdır İl Örneği. Kafkas Üniversitesi, e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2(1), 1-12.
- Karbach, J., Gottschling, J., Spengler, M., Hegewald, K. ve Spinath, F. M. (2013). Parental involvement and general cognitive ability as predictors of domain-specific academic achievement in early adolescence. Learning and Instruction, 23, 43-51.
- Keçeli, B. (2008). Akademik Başarının Arttırılmasında Aile Katılımı. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 9(1), 69-83.

- Kılıç, D. (2009). Yenilenen İlköğretim Programlarında Ailenin Eğitim Fonksiyonunun Öğretmen ve Veli Görüşlerine Göre İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 13(1), 177-190.
- Kılıç, Z. (2010). İlköğretimde Hayat Bilgisi Dersinde Aile Katılımı Çalışmaları. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kırılmazkaya, G., Keçeci, G. ve Zengin, K. F. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Performans Görevlerini Hazırlarken Kullandıkları Bilgi İletişim Teknolojilerinin Tespiti. International Advanced Technologies Symposium (IATS'11), 16-18 Mayıs 2011, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Kocaoğlu, G. (2011) Fen Bilgisi Öğretmenliği 1. ve 4. Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Başarıları, Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları, Üniversite Giriş Başarıları Ve Not Ortalamaları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Uşak.
- Kotaman, H. (2008). Türk Ana Babalarının Çocuklarının Eğitim Öğretimlerine Katılım Düzeyleri. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21(1), 135-149.
- Núñez, J. C., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Valle, A. ve Epstein, J. L. (2015). Relationships between perceived parental involvement in homework, student homework behaviors, and academic achievement: differences among elementary, junior high, and high school students. Metacognition and learning, 10(3), 375-406.
- Ocak, G. ve Çınar, İ. (2010). Yapılandırmacı Anlayış ve Çeşitleri. Eğitime Bakış, Hıdır Yıldırım. Eğitim-Bir-Sen, Ankara, 6(16), 56-60.
- Oğuz, K. (2012). İlköğretim Okullarında Aile Katılımı: Ölçek Uyarlaması. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Kastamonu.

- Özben, Gündoğan, Burcu. (2006). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Başarılarına Ev Ödevi Çalışmalarının Etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, N. (2006). İlköğretim II. Kademedeki Fen Bilgisi Öğretiminde Yaşanan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Denizli.
- Patall, E. A., Cooper, H. ve Robinson, J. C. (2008). Parent involvement in homework: a research synthesis. *Review of Educational Research*, 78, 1039–1101.
- Porsuk, A. ve Kunt, M. (2012). Denizli Merkez İlköğretim Okullarındaki Okul Aile İlişkilerinde Karşılaşılan Sorunlar Üzerine Yönetici Görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 203-218.
- Razalli, A. R., Mamat, N., Hashim, A. T. M., Ariffin, A., Rahman, A. A. ve Yusuf, N. M. (2015). Epstein Model Application for Measuring Parents' Participation Level In The Individual Education Plan (IEP) Students With Special Needs. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 9(25), 105-110.
- Sucuoğlu, B. ve Kargın, T. (2006). İlköğretimde Kaynaştırma Uygulamaları Yaklaşımlar Yöntemler Teknikler. *Morpa Kültür Yayınları*, 370.
- Sürmeli, H. ve Yıldırım, M. (2007). İlköğretim 6. Sınıf Vücudumuzda Sistemler Ünitesi İle İlgili Ev Ödevlerinde Veli-Öğrenci Etkileşimi. *Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı*, 2(2), 1-12.
- Şahin, F. T. ve Ünver, N. (2005). Okulöncesi Eğitim Programlarına Aile Katılımı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1), 23-30.
- Şahin, R., Sanalan, A., Bektaş, Ö. ve Kaygısız, Y. (2010). Ebeveynlerin Fen Okuryazarlık Düzeylerinin İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersi Başarılarına Etkisi. *EÜFBED-Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 125-143.

- Şahin, T. F. ve Kalburan, C. N. F. (2009). Aile Eğitim Programları ve Etkililiği: Dünyada Neler Uygulanıyor?. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(25), 1-12.
- Turanlı, A. S. (2009). Öğretmenlerin ödeve ilişkin görüşleri: Ortamsal etmenlere dair nitel bir çalışma. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(37), 129-143.
- Tüysüz, C., Karakuyu, Y. ve Tatar, E. (2010). Fen ve Teknoloji Dersindeki Performans Görevlerine Yönelik Veli Tutumlarının Belirlenmesi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED) 4(1), 108-122.
- Uysal, A. (2010). Sınıf Öğretmenlerinin 2009 Hayat Bilgisi Öğretim Programında Belirtilen Strateji, Yöntem ve Teknikleri Uygulamadaki Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları Anabilim Dalı, Ankara.
- Ünal, A., Yıldırım, A. ve Çelik, M. (2010). İlköğretim Okulu Müdür ve Öğretmenlerinin Velilere İlişkin Algılarının Analizi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23, 261-272 .
- Ünüvar, P. (2010). Aile Çalışmalarına Yönelik Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması. Kastamonu Eğitim Dergisi, 18(3), 719-730.
- Van Voorhis, F. L. (2011). Costs and benefits of family involvement in homework. Journal of Advanced Academics, 22, 220-249.
- Yaylacı, A. F. (1999). İlköğretim Okullarında Ailenin Okula Katılımı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Teftişi Anabilim Dalı, Ankara.

- Yazıcı, K. E. ve Özmen H. (2015). Fen ve Teknoloji Öğretim Programında Yer Alan Deney ve Etkinliklerin Uygulanabilirliğine İlişkin Öğretmen Görüşleri. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(1), 92-117.
- Yıldırım, C. M. ve Dönmez, B. (2008). Okul-Aile İşbirliğine İlişkin Bir Araştırma.(İstiklal İlköğretim Okulu Örneği). Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 7(23),98-115.
- Yiğit, B. ve Bayraktar, M. (2016). Okul Çevre İlişkileri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yuladır, C. ve Doğan, S. (2009). Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrencilerin Ev Ödevi Performansını Arttırmaya Yönelik Bir Eylem Araştırması. Çankaya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, 12, 211-236.

6. EKLER

Ek-1

IŞIK ÜNİTESİ AKADEMİK BAŞARI TESTİ

S-1) Aşağıdakilerden hangisi ışık için yanlış bir bilgidir?

- A) Işık dalgalar halinde yayılır. B) Işık bir enerjidir
C) Işık çevremizi görmemizi sağlar. D) Işık enerjisi başka enerjilere çevrilebilir.

S-2) Şekildeki ortamların hangisi doğal ışık kaynağı ile aydınlatılmaktadır?











- A) I B) II C) III D) IV

S-3) Aşağıdakilerden hangisi ışık kaynağı değildir?

- A) Mum B) Ay C) Yıldızlar D) Güneş

S-4) Bazı cisimler ışık kaynağı olmadığı halde üzerine düşen ışığı yansıttığı için ışık kaynağıymış gibi görünür. Bu tip cisimlere ‘‘yansıtıcı cisimler’’ denir.

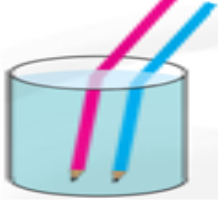
 Ay	 Mum	 Güneş	 Ampul
 Ayna	 Reflektör	 Metal kaşık	 Gece lambası

Buna göre şekilde verilenlerden kaç tanesi yansıtıcı cisimdir?

- A) 3 B) 6 C) 5 D) 4

S-5)

Yanda su dolu bardağa bırakılmış kalemler kırılmış gibi gözükmektedir. Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?



A) Işığın kırılması

C) Işığın yansıması

B) Işığın soğurulması

D) Işığın renklere ayrılması

S-6) Aşağıdaki araçlardan hangisi farklı bir enerji türü ile çalışır?



S-7) Çevremizdeki cisimlerin görülmesi için aşağıdaki koşullardan hangileri kesinlikle olmalıdır?

I) Cisimlerin ışık kaynağı olması

II) Cisimlerin ışığı yansıtması

III) Cisimlerden yansıyan ışığın göze gelmesi

A) I ve III

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

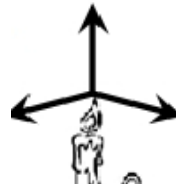
S-8) Aşağıdakilerden hangisinde ışık ışınlarının yayılması doğru olarak gösterilmiştir?

A)

B)

C)

D)



S-9) ‘‘Güneş ışığı, bir kristal üzerine geldiğinde, birçok renk oluştuğu görülüyor.’’ Bu olay aşağıdakilerden hangisiyle benzerlik gösterir?

- A) Gökkuşağının oluşması
- B) Güneş ısıtıcılarının suyu ısıtması
- C) Güneş pillerinin hesap makinesini çalıştırması
- D) Aynaya bakan birinin kendini görmesi

S-10) Güneş ışığı

- Konutlarda sıcak su elde etmek için,
- Güneş pili yapımında,
- Güneş ocaklarında yemek pişirmek için kullanılır.

Buna göre verilen örneklerle aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılır?

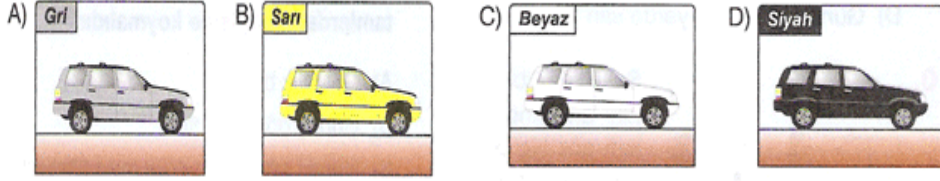
- A) Yansıma ile pil elde edilir.
- B) Güneş aydınlanma için gereklidir.
- C) Güneş ışığı farklı enerji türlerine dönüşebilir.
- D) Güneş besin kaynağı olarak kullanılır.

S-11) Radyometre aşağıdaki enerji dönüşümlerinden hangisini sağlar?

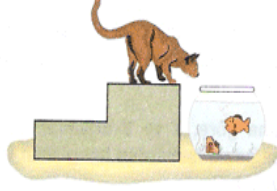


- A) Işık → Isı
- B) Işık → Hareket
- C) Işık → Elektrik
- D) Isı → Işık

S-12) Renkleri aşağıdaki gibi verilen arabalar eşit sürelerde aynı yerde güneş ışığı altında kalıyor. Hangi arabanın dış sıcaklığının diğerlerinden fazla olması beklenir?



S-13) Yandaki şekilde görülen kedi ve balık için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



- A) Balık kediyi daha yakın görür.
- B) Kedi balığı daha yakın görür.
- C) Kedi balığı olduğu noktadan daha yukarıda görür.
- D) Balık kediyi daha uzak görür.

S-14) Gökyüzünün mavi görünmesi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) Havanın mavi ışığı soğurması
- B) Mavi ışığın kırmızıya göre daha çok saçılması
- C) Havanın beyaz ışığı soğurması
- D) Beyaz ışığın daha çok saçılması

S-15) “Uzun süre güneşte kalan koyu renkli kumaşların renklerinin bozulduğu görülmektedir.” Bu durum aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

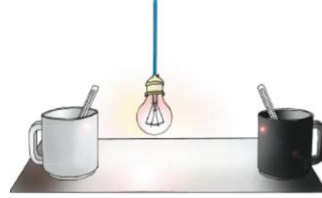
- A) Koyu renkli maddeler ışığa dayanıksızdır.
- B) Saydam maddeler ışığı çok iyi soğurur.
- C) Soğurulma, maddelerde bazı değişimlere yol açar.
- D) Parlak yüzeyler ışığı dahi iyi soğurur.

S-16) “Koyu renkli cisimler ışığı, açık renkli cisimlere göre daha iyi soğurur.” şeklinde hipotez kuran Recep, bu hipotezini doğrulamak için aşağıdaki deney düzeneklerinden hangisini kurmalıdır?

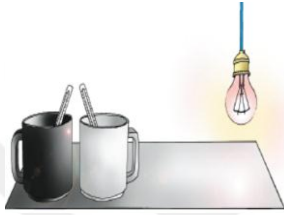
A)



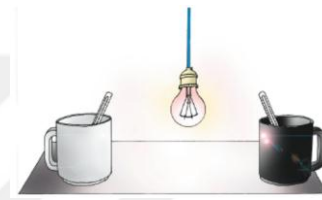
B)



C)



D)



S-17) Su dolu bir bardağın içindeki metal kaşık kırılmış gibi görünür. Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Işığın kırılması

B) Işığın yansımaları

C) Işığın soğurulması

D) Bardağın içindeki suyun saf olmaması

S-18) “Ormanda temizlik yapan görevli topladığı çöplerde; plastik şişe, cam şişe, teneke kutu ve mangal kömürü olduğunu gözlemliyor.” Bu maddelerden hangisi orman yangınlarının oluşmasında en etkin rolü oynar?

A) Plastik şişe

B) Teneke kutu

C) Cam şişe

D) Mangal kömürü

S-19) “Yağmur yağdıktan sonra birdenbire güneş açarsa gökkuşağı oluşur.” Bu olay sırasında su damlacıkları aşağıda verilen saydam cisimlerden hangisi gibi davranır?

A) İnce kenarlı mercek

B) Prizma

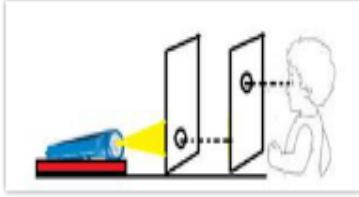
C) Kalın kenarlı mercek

D) Silindirik mercek

S-20) Işığın hesap makineleri, saat vb. araçları çalıştırması bize hangi özelliğini gösterir?

A) Somut olduğunu B) Madde olduğunu C) Cisim olduğunu D) Enerji olduğunu

S-21) Serap, delikten baktığı halde el fenerini görememektedir. Bu durumun sebebi nedir?

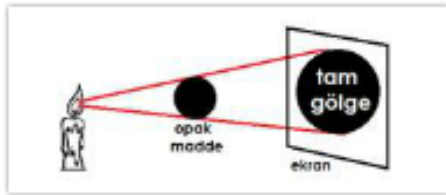


- A) Işığın doğrular halinde yayılması
B) Işığın boşlukta yayılmaması
C) Işığın dalgalar halinde yayılması
D) Işığın eğriler çizerek yayılması

S-22) “Özlem bir mercek yardımıyla Güneş ışınlarını yerdeki kağıt parçacıklarına odaklıyor ve kağıtların yandığını gözlemliyor.” Özlem bu deneyle aşağıdakilerden hangisini ispatlamak istemiştir?

- A) Kağıt parçaları ışığı yansıtır.
B) Merceklerle ışık bir noktaya odaklanabilir.
C) Koyu renkli yüzeyler ışığı soğurur.
D) Işık doğrusal yolla yayılır.

S-23) Opak madde ekrana doğru ilerletilirse, tam gölgenin boyutu için ne söylenebilir?



- A) Değişmez
B) Büyür
C) Küçülür
D) Önce artar sonra küçülür

S-24) Merceklerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğru olamaz?

- A) En az bir yüzü küreseldir. B) Işığı kırarak görüntü oluştururlar.
C) Saydam cisimlerdir. D) Oluşturdukları görüntü her zaman cisimden küçüktür.

S-25) Aşağıdaki aletlerden hangisinin yapısında mercek bulunmaz?

A) Düz Ayna

B) Dürbün

C) Dereceli Gözlük

D) Mikroskop

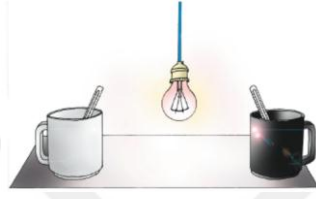


Ek-2

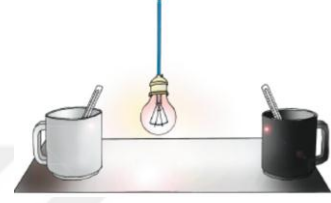
Etkinlik: 1

“ Koyu renkli cisimler ışığı, açık renkli cisimlere göre daha iyi soğurur.” Bu bilginin doğruluğunu ispatlamak için aşağıdaki düzeneklerden hangisini kullanmalıyız? Neden?

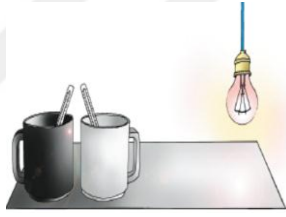
A)



B)



C)



D)



Cevap:

Aile Katılımına Yönelik Öğrenci Görüş Ölçeği

Öğrencinin Adı Soyadı :

Öğrenci İmzası :

Etkinlik No : 1

Bu etkinliği yaparken aile üyelerinden yardım aldınız mı? () **Evet** () **Hayır**
Cevabınız **Hayır** ise yardım almamanızın sebebi nedir? Seçeneklerden bir ya da birkaçını işaretleyebilirsiniz.

- () Yardıma ihtiyaç duymadığım için yardım istemedim.
- () Ailemde bana bu konuda yardım edecek bilgiye sahip kimse yoktu.
- () Aile bireylerinin bana yardım edecek yeterli zamanları yoktu.

Varsa Diğer Sebepleri yazınız:

Cevabınız **Evet** ise aşağıdaki soruları cevaplayınız.
Bu etkinliği yaparken kimden yardım aldınız:

1. Bu etkinlikle ilgili yardım aldığımız aile bireyine hangi soruları sordunuz ya da ondan ne tür bir yardım istediniz? Yazınız.

2. Bu etkinlikle ilgili yardım aldığımız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar nelerdir? Yazınız.

3. Bu etkinlikle ilgili yardım aldığımız aile bireyinin sizin sorularınıza ya da ondan talep ettiğiniz bilgilere vermiş olduğu cevaplar sizin bu etkinliği yapmanıza ve bu konuyla ilgili bilgilerinize nasıl etki etti? Açıklayınız.

Diğer görüşleriniz:

Öğrencinin Adı Soyadı :

Öğrenci İmzası :

Etkinlik No : 1

Sevgili aile üyeleri;

Bu etkinlikte öğrencinin; koyu renkli cisimlerin ışığı, açık renkli cisimlere göre daha iyi soğurduğunu gözlenmesi beklenmektedir.

Bu aktivite; Gözleme, gözlemlerini ve bilgilerini tartışma, bilgi edinme, sonuçlara varma gibi becerileri oluşturmada çocuğunuza yardımcı olacaktır. Siz veliler, gerekli yerlerde soru sorarak öğrencinin ifade hevesini kırmadan hem çocuğunuzun eksik görünen bilgilerini tespit ederek hem de uygun yönlendirmeleri yaparak verilen etkinlikleri tamamlamasını sağlarsınız. Umarım siz ve çocuğunuz bu etkinliği yaparken eğlenirsiniz ☺

Saygılarımla.

YÖNTEM:

Bu etkinliği yaparken:

- 1-Etkinliği çocuğunuzla tartışarak onun doldurmasını sağlayınız.
- 2-Etkinlikte geçen kavramları çocuğunuza sorarak bunları açıklamasını ve bu kavramları günlük hayattaki örneklerle açıklamasını isteyiniz, yanlış ve eksik bilgilerini tamamlayınız.
- 3-Bu etkinliği yaparken anlaşılmayan ya da tereddütte kaldığımız yerleri telefonla arayarak sorabilirsiniz.

SONUÇLAR:

Aşağıdaki soruları çocuğunuza sorarak verdiği cevapları tartışınız.

1- Koyu ve açık renkli cisimlerden, hangisi ışığı daha iyi soğurur? Neden?

2-Işıkla etkileşen maddelerin ısınmasının sebebi nedir? Açıklayınız.

Lütfen her bir durum için EVET ya da HAYIR yazınız.

..... Çocuğum bu ödevi anladı ve bizimle tartışabildi.

..... Çocuğum ve ben bu etkinliği yaparken zevk aldık.

..... Bu etkinlik, bana çocuğumun fen bilimleri dersinde neler öğrendiğini görmemde yardımcı oldu.

..... Bu etkinliğin faydalı olduğunu düşünüyorum ve buna benzer etkinlikler yapılmasını istiyorum.

Diğer görüşleriniz:

Öğrenci bu etkinliği kimle beraber yaptı:

Velinin Adı Soyadı :

Velinin telefonu:

Velinin İmzası:

Murat İŞBARALI

Fen Bilimleri Öğretmeni

İletişim: 0543 307 08 82

Ek-3



T.C.
KARS VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 91782061/604/1346011
Konu: Murat İŞBARALI

01/04/2014

VALİLİK MAKAMINA

Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı (Fen Bilgisi) yüksek lisans öğrencisi Murat İŞBARALI'nın ortaokul öğrencilerinin Fen ve Teknoloji derslerinde uygulanan sınıf dışı öğretim etkinliklerinin işlevselliği üzerine aile katılımının etkileri isimli tez çalışmasında kullanılmak üzere hazırlanan anketin İlimiz Merkez Fevzi Paşa Ortaokulu, 30 Ekim Toplu Konutlar İdaresi Ortaokulu ve Mihralibey Ortaokulunda öğrenim gören 7. Sınıf öğrencileri ve ailelerine 24 Mart -30 Nisan 2014 tarihleri arasında uygulayabilmesi isteği, Kafkas Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığı'nın 17/03/2014 tarihli ve 1288 sayılı yazıları ile belirtilmektedir.

İlgili anket ve forumlar, Milli Eğitim Bakanlığı'nın "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" konulu 2012/13 Nolu Genelgesi gereğince oluşturulan komisyon tarafından incelenmiş olup, İlimiz Merkez Fevzi Paşa Ortaokulu, 30 Ekim Toplu Konutlar İdaresi Ortaokulu ve Mihralibey Ortaokulunda öğrenim gören 7. Sınıf öğrencileri ve ailelerine 24 Mart- 30 Nisan 2014 tarihleri arasında uygulanması ve sonucunda CD ortamında Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine teslim edilmesi Müdürlüğümüzce de uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Yıldırım ALKIŞ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
01/04/2014

Cevat UYANIK
Vali a.
Vali Yardımcısı

02.04.2014
MAK

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Ortakapı Mah. Hükümet Konağı 36100/KARS
Elektronik Ağ: <http://kars.meb.gov.tr>

Ayrıntılı bilgi için: S.ABAK -Şef
Tel: (0 474) 2128226 (146)

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Murat İŞBARALI

Doğum Yeri : Kars

Doğum Tarihi : 01.12.1984

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise : Tuzla Tuğrul Bey Lisesi, (2000-2001)

Lisans : Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi

Fen Bilgisi Öğretmenliği , (2003-2007)

Yüksek Lisans : Kafkas Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı ,Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

Kars Ölçülü ilköğretim okulu (2007-2008)

Kars Halefoğlu İlköğretim okulu (2008-2009, 2010-2011)

Kars Akbaba ilköğretim okulu (2009-2010, 2011-2012)

Kars Selim SYDV (2011-2012)

Kars Çığırın Köyü Ortaokulu (2012-2015)

Kars Çerme Ş.T.Y. Ortaokulu (2015-2016)

Kocaeli/Darıca Ortaokulu (2016-)