

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

**5. SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ
ÖĞRETMEN REHBER KİTABININ ETKİNLİK TASARIM
PRENSİPLERİ ÇERÇEVESİNDE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ESRA GENÇER KAYAHAN

GAZİANTEP

HAZİRAN 2019

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

**5. SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM
DERSİ ÖĞRETMEN REHBER KİTABININ ETKİNLİK
TASARIM PRENSİPLERİ ÇERÇEVESİNDE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ESRA GENÇER KAYAHAN

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Melike ÖZYURT

GAZİANTEP
HAZİRAN 2019

TEZ ONAY SAYFASI

Öğrencinin Adı ve Soyadı : Esra GENÇER KAYAHAN

Üniversite : Gaziantep Üniversitesi

Enstitü : Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Anabilim Dalı ve Program : Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı / Eğitim Programları
ve Öğretim

Tezin Başlığı : 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmen Rehber
Kitabının Etkinlik Tasarım Prensipleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi

Tezin Savunma Tarihi : 13/06/2019

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.

Prof. Dr. Zeynep HAMAMCI
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımda (tarafımızca) okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Dr. Öğr. Üyesi Melike ÖZYURT
Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

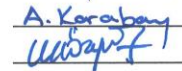
(Unvanı Adı ve SOYADI)

Prof. Dr. Ali BOZKURT

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KARABAY

Dr. Öğr. Üyesi Melike ÖZYURT

İmzası


A. Karabay


Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı

Dr. Öğr. Üyesi Erhan TUNÇ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde, bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

İmza:

Adı ve Soyadı: Esra GENÇER KAYAHAN

Öğrenci Numarası: 201319524

Tezin Savunma Tarihi: 13/06/2019

ÖZET

5. SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ ÖĞRETMEN REHBER KİTABININ ETKİNLİK TASARIM PRENSİPLERİ ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

GENÇER KAYAHAN, Esra

Yüksek Lisans Tezi,

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Melike ÖZYURT

Haziran-2019, 101 sayfa

Bu araştırmada 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin, etkinlik tasarım prensiplerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla nitel araştırma yöntemine göre desenlenen çalışmada döküman incelemesi yoluyla öğretmen rehber kitabında yer alan 121 adet etkinlik, etkinlik tasarım prensiplerine göre incelenmiştir. Bu bağlamda etkinliklerin Özmentar ve Bingölbalı'nın (2009) belirlediği; etkinliğin amacı, sınıf yönetimi, etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması, etkinlik kapsamında kullanılacak araçlar, etkinlik uygulanmasında öğretmen ve öğrenci rolleri, öğrencilerin ön bilgileri, öğrenci zorluk ve yanılgıları, ölçme ve değerlendirme ve etkinliklerin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken esneklik prensiplerine göre analizleri yapılmıştır. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin tasarımında genel olarak; etkinliğin amacı, sınıf yönetimi, öğrenci ön bilgileri, öğretmen ve öğrenci rolleri, etkinlik kapsamında kullanılacak araçlar gibi prensiplerin yer aldığı tespit edilmiştir. Ancak ölçme değerlendirme, öğrenci zorluk ve yanılgıları ile etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması prensiplerine etkinlik tasarımında yeterince dikkat edilmediği tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Etkinlik Tasarım Prensipleri, Etkinlik Temelli Öğretim, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım

ABSTRACT

ASSESSMENT OF THE TEACHER'S GUIDE BOOK OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SOFTWARE COURSE FOR 5TH GRADE WITHIN THE FRAME OF ACTIVITY DESIGN PRINCIPLES

GENÇER KAYAHAN, Esra

Master's Thesis,

Department of Educational Sciences

Thesis Supervisor: Asst. Prof. Dr. Melike ÖZYURT

June-2019, 101 pages

In this research, it is aimed to assess the activities in the teacher's guide book of Information Technology and Software Course for 5th grade according to the activity design principles. In accordance with this purpose, in the study which is figured considering qualitative research method, 121 activities in the teacher's guide book were analyzed through document review. Within this context, The activities were analyzed according to these principles that Özmantar and Bingölbalı (2009) designated: the purpose of the activity, classroom management, the activity having more than one starting point, the tools to be used within the activity, the roles of teacher and students on the implementation of the activity, the students' foreknowledge, the challenges and errors of the students, assessment and evaluation and flexibility to consider during the implementation of the activity. In designing the activities in the teacher's guide book of Information Technology and Software, generally, it was determined that the principles such as the purpose of the activity, classroom management, student's prior knowledge, the roles of teacher and student and the materials to be used within the activity were taken part. However, it was determined that along with assessment and evaluation and the challenges of a student and errors of a student, the principles stating that an activity should have more than one starting point were not taken into consideration sufficiently within the activity design.

Key Words: Activity Design Principles, Activity Based Teaching, Information Technology and Software

ÖN SÖZ

Araştırmanın her aşamasında bilgi ve tecrübesi ile yol gösteren, değerli zamanlarını ayırarak çalışma süreciyle titizlikle ilgilenen danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Melike ÖZYURT'a, "etkinlik tasarım prensipleri" konusunda değerli görüşlerini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Ali BOZKURT'a, yapıcı dönütleriyle çalışmaya katkı sağlayan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KARABAY'a ve bugüne kadar üzerimde emeği olan tüm hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca hayatım boyunca yanımda olan, maddi manevi desteklerini esirgemeyen annem Fatma GENÇER'e, babam Yusuf GENÇER'e, canım kardeşlerime ve her zaman motivasyon kaynağım olan, araştırma sürecinde de desteği, sabrı ve ilgisi ile beni yüreklendiren sevgili eşim Tekin KAYAHAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Haziran 2019

Esra GENÇER KAYAHAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

TEZ ONAY SAYFASI

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
ÖN SÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
EKLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. PROBLEM DURUMU	3
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	4
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	5
1.4. SAYILTILAR	6
1.5. SINIRLILIKLAR.....	6
1.6. TANIMLAR.....	6

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM ÖĞRETİMİ	8
2.1.1. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı'nın Tarihçesi	9

2.1.1.1. 4-8 Sınıflar bilgisayar dersi programı	9
2.1.1.2. 1-8 Sınıflar bilişim teknolojileri dersi programı	10
2.1.1.3. 5-8 Sınıflar bilişim teknolojileri ve yazılım dersi programı.....	11
2.1.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı'nın Özel Amaçları.....	12
2.1.3. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	13
2.1.4. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Yapısı	13
2.2. ETKİNLİK KAVRAMI	14
2.2.1. Etkinlik Temelli Öğretim	17
2.2.2. Etkinlik Türleri.....	19
2.2.3. Etkinliklerin Öğrenmeye Katkısı	20
2.2.4. Etkinlik Tasarım Prensipleri	20
2.2.4.1. Etkinliğin amacı	22
2.2.4.2. Etkinliğin uygulanmasında sınıf yönetimi	23
2.2.4.3. Etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması	24
2.2.4.4. Etkinlik kapsamında kullanılacak araçlar	24
2.2.4.5. Etkinlik uygulamasında öğretmen ve öğrenci rolleri	25
2.2.4.6. Öğrencilerin ön bilgileri	25
2.2.4.7. Öğrenci zorluk ve yanılgıları	26
2.2.4.8. Ölçme ve değerlendirme	26
2.2.5. Etkinlikleri Uygulamada Dikkat Edilecek Bazı Konular.....	27
2.2.5.1. Esneklik.....	27
2.2.6. Alan Yazında Etkinlik Tasarımının İncelenmesinde Ele Alınan Diğer Kriterler	28
2.2.6.1. Kapsayıcılık.....	28
2.2.6.2. Uygulanabilirlik	29
2.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	29
2.3.1. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar.....	30
2.3.2. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar.....	40

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	46
3.2. ARAŞTIRMANIN VERİLERİ VE ANALİZ SÜRECİ	46
3.3. VERİ ANALİZİNE İLİŞKİN GEÇERLİK.....	47
3.3.1. Kodlayıcı Güvenirliği.....	47

3.3.2. Araştırma Sonuçlarına Nasıl Ulaşıldığı ve Yapılan Çıkarımlara İlişkin Kanıtların Sunulması.....	48
--	----

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. BULGULAR.....	54
4.1.1. Etkinliklerin Amaç Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular ...	54
4.1.2. Etkinliklerin Sınıf Yönetimi Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular.....	55
4.1.3. Etkinliklerin Öğrenci Ön Bilgilerine Uygunluğuna Yönelik Analizinden Elde Edilen Bulgular	56
4.1.4. Etkinliklerin Birden Fazla Başlangıç Noktası Olması Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular.....	57
4.1.5. Etkinliklerin Kapsayıcılık Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular.....	58
4.1.6. Etkinlik Kapsamında Kullanılan Araçlara Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular.....	58
4.1.7. Etkinliklerin Öğretmen ve Öğrenci Rollerine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular.....	60
4.1.8. Etkinliklerin Öğrenci Zorluğu ve Kavram Yanılgısı Prensibine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular	61
4.1.9. Etkinliklerin Ölçme Değerlendirme Prensibine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular	62
4.1.10. Etkinliklerin Esneklik Kriterine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular.	62
4.1.11. Etkinliklerin Uygulanabilirlik Yönünden Analizinden Elde Edilen Bulgular	63

BÖLÜM V

TARTIŞMA

5.1. TARTIŞMA	65
5.1.1. Amaç Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	65
5.1.2. Sınıf Yönetimi Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması	66
5.1.3. Öğrenci Ön Bilgileri Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması	67
5.1.4. Birden Fazla Başlangıç Noktası Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması	67
5.1.5. Kapsayıcılık Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması	68
5.1.6. Etkinlik Kapsamında Kullanılan Araçlara İlişkin Bulguların Tartışılması..	68

5.1.7. Öğretmen ve Öğrenci Rollerine İlişkin Bulguların Tartışılması....	70
5.1.8. Öğrenci Zorluğu ve Kavram Yanılgısı Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	70
5.1.9. Ölçme Değerlendirme Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	71
5.1.10. Esneklik Kriterine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	71
5.1.11. Uygulanabilirlik Yönünden Bulguların Tartışılması	72

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇ	74
6.2. ÖNERİLER.....	75
KAYNAKLAR	77
EKLER.....	86
ÖZGEÇMİŞ.....	101

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 3.1. Etkinlik puanlama çizelgesi	48
Tablo 3.2. Etkinlik tasarım prensiplerine uygun örnek ifadeler.....	49
Tablo 4.1. Etkinliklerin amaç prensibine göre analizi	55
Tablo 4.2. Etkinliklerin sınıf yönetimi prensibine göre analizi	56
Tablo 4.3. Etkinliklerin öğrenci ön bilgilerine uygunluğuna göre analizi	56
Tablo 4.4. Etkinliklerin birden fazla başlangıç noktası olma durumuna göre analizi	57
Tablo 4.5. Etkinliklerin kapsayıcılık prensibine göre analizi	58
Tablo 4.6. Etkinlik kapsamında kullanılacak araçlara yönelik analiz.....	59
Tablo 4.7. Etkinliklerin öğretmen ve öğrenci rolü prensibine göre analizi	60
Tablo 4.8. Etkinliklerin öğrenci zorluğu ve kavram yanılgısına göre analizi.....	61
Tablo 4.9. Etkinliklerin ölçme değerlendirme prensibine göre analizi.....	62
Tablo 4.10. Etkinliklerin esneklik kriterine göre analizi.....	62
Tablo 4.11. Etkinliklerin uygulanabilirlik yönünden analizi	63
Tablo 4.12. Etkinliklerin aldıkları etkinlik puanına göre analizi	64

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

Şekil 3.1. “Girişte deve çıkışta cüce” etkinliği 51



EKLER LİSTESİ

Sayfa No:

EK 1: 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ait kazanımlar ve açıklamaları.....	86
Ek 2: “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde incelenen 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabında yer alan etkinlikler ve açıklamaları.....	92

KISALTMALAR

Akt.	: Aktaran
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT	: Bilişim Teknolojileri
BTY	: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
s.	: Sayfa
ss.	: Sayfalar
TDK	: Türk Dil Kurumu
vd.	: Ve diğerleri
yy	: Yüzyıl

BÖLÜM I

GİRİŞ

Tarih boyunca toplumlar içinde bulundukları çağların şartlarına uyum sağlamaya çalışmışlardır. Dönemin ihtiyaçlarına göre bireylere verilen eğitimin şekillenmesiyle insanlık gelişim göstermiştir. Bu gelişimle beraber her dönemde sahip olunması beklenen özellikler de farklılaşmaya devam etmiştir.

21. yüzyılda teknolojik gelişmeler baş döndüren bir hızla ilerlerken insan yaşamında, sosyal ve ekonomik açıdan önemli değişimler ve gelişmeler gerçekleşmiştir. Eğitim ve teknoloji bu değişme ve gelişme sürecini şekillendiren en önemli unsurlardandır. İnsanoğlu bu süreçte teknoloji ve eğitimden yararlanırken aynı zamanda da etkilenmiştir. Eğitim ortamlarında kullanılan teknolojik araç gereçler ise, teknolojinin getirdiği yeniliklerle gelişerek öğrenme ortamlarına entegre edilmiştir. Bu süreçte geleneksel öğrenme ortamlarından yeni teknolojik öğrenme ortamlarına geçişte bazı sıkıntılar doğmuş, teknolojideki gelişmelere bağlı olarak geleceğe dair öğrenci-öğretmen rolleri yeniden belirlenerek, öğrenme ve öğretme süreçleri yeniden şekillenmiştir (Alabay, 2015).

Geçen yüzyıllarda bilgi, tek başına değerli ve geçerli iken günümüz şartlarında sadece bilgiye sahip olmak yeterli görülmemektedir (Bulut, 2018). 21. yy bireyinin hem eğitim hayatında hem de iş hayatında başarıyı yakalayabilmesi için bazı özellikleri barındırması beklenmektedir. Bu özellikler şu şekilde açıklanmaktadır. Bireylerin; eleştirel ve yaratıcı bakış açısına sahip, iş birliği içerisinde çalışabilen, etkili iletişim becerisiyle sorunlara çözüm odaklı yaklaşabilen, öz-yönetimli ve inisiyatif sahibi olan, ihtiyaç duyduğu bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, teknolojiyi iyi kullanabilen, farklı fikirlere karşı esnek ve uyumlu olabilen,

sorumluluk sahibi, sosyal ve kültürel yönden gelişmiş, üretken ve liderlik niteliklerine sahip olması beklenmektedir (Eryılmaz ve Uluyol, 2015).

21. yy'da bireylerden beklenen temel becerilerden biri de bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) okur yazarlığıdır. BİT, bilgi toplumunda daha işlevsel olabilmek amacıyla bireylerin bilgiye ulaşmak, bilgiyi yönetmek, bütünleştirmek, değerlendirmek ve yeni bir bilgi oluşturmak amacıyla iletişim araçları, iletişim ağlarını ve dijital teknolojiyi kullanmaları olarak tanımlanmaktadır (Panel, 2002)

Bu becerilerin bireylere kazandırılmasında eğitim önemli bir yer tutarak öğretim programlarının amacı da bu doğrultuda güncellenmektedir (Çelebi-Uzgur ve Aykaç, 2016). Yenilenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programında, öğrencilerin sahip olması gerekli görülen beceriler, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında yer almaktadır. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş yaşamlarında gereksinim duyacakları yetkinlikler olarak belirtilmektedir (MEB, 2018, s.4).

Bu yetkinliklerden biri olan dijital yetkinlik, bilgi ve iletişim teknolojileri okur yazarlığı becerisini desteklemektedir. Zira dijital yetkinlik; bilişim teknolojilerinin iş ve günlük hayat ve iletişim sürecinde etkili ve verimli kullanılmasını kapsamaktadır. Dijital yetkinliğe sahip birey; bilgi ve iletişim teknolojilerinde üretim, bilgiye erişim, bilginin sunulması ve saklanması gibi konularda söz sahibidir. Dijital yetkinlik aynı zamanda bilgi ve iletişim teknolojilerini eleştirel bakış açısı ve güvenli bir şekilde kullanmayı da kapsamaktadır. Bu yetkinliklerin kazandırılmasında öğrencinin süreç içerisinde aktif, öğretmenin ise rehber konumunda olduğu görülmektedir. Öğrencinin deneyerek, bireysel ve grup etkinliklerine katılarak dersin kazanımlarına ulaşılması hedeflenmektedir (MEB, 2018, s.5).

Bu bağlamda etkinlik kavramı ve etkinliklerin özellikleri önem kazanmaktadır. Zira etkinlikler öğrenmenin etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için oldukça önemli görülmektedir (Özden, 2001). Çünkü etkinlikler öğrenme sürecini doğrudan etkilemektedir. Bu durum, yeni Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programı doğrultusunda hazırlanan öğretim materyallerindeki etkinliklerin önemine dikkat çekmektedir.

1.1. PROBLEM DURUMU

Her geçen gün gelişen ve beraberinde değişimi getiren teknoloji, hayatın vazgeçilmezi olmuştur. Yaşamın her alanına nüfuz ederek çağın en gerekli ihtiyaçlarından biri haline gelmiştir. Hal böyle iken insanlığın en temel ihtiyaçlarından biri olan eğitime teknolojinin entegrasyonu kaçınılmaz bir durumdur. Teknolojik gelişmelerin eğitimde yer bulmasının en önemli öğelerinden biri ise bilişim teknolojileridir. Bu teknolojinin gün geçtikçe eğitim ortamlarındaki işlevi daha da artmış, bu durum öğrenme ve öğretme süreçlerini de etkilemiştir (Seferoğlu, 2009).

Bilişim teknolojilerinin hızlı gelişimi, bir yandan eğitim öğretimin ihtiyaçlarını karşılarken bir yandan da ona yön vermektedir. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programında önerilen öğretim yöntemleri incelendiğinde, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının problem çözme ve proje tabanlı olduğu ve derslerin etkinliklere dayalı olarak işlendiği görülmektedir (MEB, 2018). Bunun yanı sıra kazanımların gerçekleşmesini kolaylaştırmak amacıyla uygun görülecek nitelikte çeşitli materyallerin kullanılması önerilmektedir (Bulut, 2018). Bu durumda bilişim teknolojilerinin eğitiminde etkinliklerin yeri ve bu etkinliklerin yeterlilikleri önem arz etmektedir. Ancak alan yazına bakıldığında Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamındaki etkinliklerin özelliklerini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Yapılan ilgili çalışmalara bakıldığında; Eke-Demirci'nin (2005) öğretim etkinliklerine yönelik öğrenci görüşlerini, Bulut'un (2018) ise Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin öğrenci görüşleri ve etkinlik bağlamında incelenmesini ele aldıkları görülmektedir. Fakat bu çalışmalarda etkinliklerin incelenmesi yapılmamaktadır. Yapılan diğer ilgili araştırmalara bakıldığında ise, çalışmaların çeşitli alanlarda ve özellikle matematik dersi özelinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir (Kerpiç, 2011; Bozkurt, 2012; Öcal, 2012; Kale-Özkan, 2013; Polat, 2015; Bozkurt ve Kuran, 2016; Bozkurt, 2018). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamındaki etkinliklerin incelenmesine yönelik alan yazında yeterli bir çalışmaya rastlanmaması bir eksiklik olarak tespit edilmiş ve bu alanda çalışma yapılması gerekli görülmüştür.

Öte yandan Milli Eğitim Bakanlığı da öğretim programında güncellemeye giderek 2017-2018 eğitim öğretim yılı itibarıyla bilgisayar programlama eğitimini 5.

sınıf öğretim programına dahil etmiştir. Bu bağlamda “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersinde kullanılmak amacıyla nitelikli içerik geliştirme çalışmaları yapılmıştır (Gülbahar-Güven, 2018, s.8). Hazırlanan yeni öğretim programı içerisinde yer alan çeşitli etkinlikler, kazanımlar açısından önem arz edip dikkat çekmiştir. Bu kapsamda oluşturulan ve dijital ortamda yayınlanan 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi Öğretmen Rehber Kitabındaki etkinliklerin incelenmesine ihtiyaç duyulmuştur. Merak uyandırıp önemli görülen bu durum şekillenerek araştırmanın amacını ve alt amaçlarını oluşturmuştur.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmada ortaokul “5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmen Rehber Kitabı”nda yer alan etkinlikleri Özmantar ve Bingölbali’nin (2009) çalışmasında sunmuş olduğu “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde, 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmen Rehber Kitabında yer alan etkinlikleri incelemek ve yeni öğretim programına dayalı olarak hazırlanan bu kitaptaki etkinliklerin, etkinlik tasarım prensipleri özelliklerine göre değerlendirip etkinliklerin tasarım prensiplerine uygun olma durumunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın alt amaçları aşağıda sunulmuştur.

5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi Öğretmen Rehber Kitabında yer alan etkinliklerde;

1. Amaç
2. Sınıf yönetimi
3. Birden fazla başlangıç noktasına sahip olması
4. Kullanılacak araçlar
5. Öğretmen ve öğrenci rolleri
6. Öğrenci ön bilgileri
7. Öğrenci zorluk ve yanılgıları
8. Ölçme ve değerlendirme

etkinlik tasarım prensiplerine yer verilmiş midir?

9. 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi Öğretmen Rehber Kitabında yer alan etkinlikler etkinlik tasarım prensipleri bağlamında uygulanabilir nitelikte midir?

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Eğitim öğretim sürecinde materyal kullanmak öğrenmeyi gerçekleştirmek ve kalıcılığını artırmak açısından önemlidir. Kullanılan materyalin ise eğitim öğretim sürecini destekler nitelikte olması beklenmektedir. Öğretmen ve öğrenciler tarafından kullanılan ders kitapları da bu süreçte önemli rol oynamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı, Ders Kitapları Yönetmeliğine göre ders kitabı “her tür ve derecedeki örgün ve yaygın eğitim kurumlarında kullanılacak olan, konuları öğretim programları doğrultusunda hazırlanmış, öğretim amacı ile kullanılan basılı eser” şeklinde tanımlamaktadır (Yıldıran, 2007).

İyi hazırlanmış bir ders kitabından en iyi şekilde verim alınabilmesi için, öğretmenin öğrenim süresi esnasında ders kitabında verilen etkinlikleri takip etmesi gerekmektedir. Öğretim etkinlikleri, ulaşılmak istenen davranışların öğrencilerde oluşmasını amaçlayan planlı, örgütlenmiş ve kontrollü faaliyetler olup ve öğrenmenin gerçekleşmesi noktasında yardımcı olmaktadır (Kalender, 2006). Bu doğrultuda hazırlanan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programında öğrenci merkezli bir anlayışın söz konusu olduğu belirtilebilmektedir (MEB, 2018).

Öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin uygulanması ile öğrencilerin her geçen gün gelişen ve evrensel bir boyut kazanan bilişim teknolojilerini yakından takip edebilme imkânı sunulmaktadır. Öğretim programındaki kazanımların büyük çoğunluğunun öğrencilerin aktif katılımı ile elde edebileceği türden etkinlikler gerektirmektedir. Bu durum etkinliklerin öğrenme ortamındaki önemine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin taşıdığı özelliklerin incelenmesi, etkili ve verimli öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sunabileceğinden önem arz etmektedir.

5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmen Rehber Kitabında yer alan etkinliklerin “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde, değerlendirilmesiyle elde edilen sonuçlar, söz konusu ders materyalindeki etkinliklerin değerlendirilmesi üzerine yapılan ilk çalışma olduğundan, bundan sonra

yapılabilecek çalışmalara örnek teşkil edebileceği ve literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Açıklanan bu hususlar çalışmanın önemini belirtmektedir.

1.4. SAYILTILAR

Kullanılan veri toplama aracı, ulaşmak istenen bilgileri elde etmede yeterlidir.

1.5. SINIRLILIKLAR

Araştırma Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan 5.sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi Öğretmen Rehber Kitabı'nda yer alan 121 adet etkinlik ve bu etkinliklere yönelik açıklamalar ile sınırlıdır. Öğretmen rehber kitabına uygun olarak öğrencilere hazırlanan Öğrenci Materyal kitabı mevcuttur. Bu kitapta aynı etkinliklere yönelik sadece materyaller bulunmaktadır. Ancak öğretmen rehber kitabında etkinlikler detaylı ve açıklamalarıyla verildiği için araştırma öğretmen rehber kitabının incelenmesi ile sınırlandırılmıştır.

1.6. TANIMLAR

Etkinlik: Çocukların, kendi amaç ve gereksinmelerine uygun geldiği için isteyerek katıldıkları herhangi bir öğrenme durumudur (TDK, 2019).

Etkinlik temelli öğretim: Öğrencilere kendi sorunları karşısında özgün düşünmeyi öğreten, pratik çözümler bulmasını kolaylaştıran, gelişme çağındaki çocuklara öğrenme için özgüveni sağlayan önemli bir yöntemdir (Hee, 2005: 25).

Bilişim Teknolojisi: Bilişimde kullanılan bütün araç ve gereçlerin oluşturduğu sistemdir (TDK, 2019).

Yazılım: Bir bilgisayarda donanıma hayat veren ve bilgi işlemde kullanılan programlar, yordamlar, programlama dilleri ve belgelemelerin tümüdür (TDK, 2019).

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 28/05/2013 tarihinde alınan 22 sayılı karar ile 2013-2014 öğretim yılından itibaren

haftada 2'şer saat olmak üzere ortaokul 5 ve 6. sınıflarda zorunlu, 7 ve 8. sınıflarda seçmeli olarak uygulanmakta olan derstir (Tebliğler Dergisi, 2013).



BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde ilk olarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretimine dair genel bilgilere, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının tarihçesine, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının özel amaçlarına, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının uygulanmasında dikkat dilecek hususlara ve Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının yapısına yönelik açıklamalara yer verilmiştir. Ardından etkinlik kavramı, etkinlik temelli öğretim, etkinlik türleri, etkinliklerin öğrenmeye katkısı ve etkinlik tasarım prensipleri açıklamalarıyla birlikte verilmiştir. Bölümün devamında yurtiçinde ve yurtdışında yapılan ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM ÖĞRETİMİ

Türk Dil Kurumu (TDK, 2019) tarafından bilişim; “insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi” şeklinde tanımlanmaktadır. Teknoloji ise “bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi; insanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Türk Dil Kurumu tarafından bilişim ve teknoloji sözcükleri birer bilim olarak tanımlanırken “bilişim teknolojisi” kavramının ise; “bilişimde kullanılan bütün araç ve gereçlerin oluşturduğu sistem” olarak tanımlandığı görülmektedir (TDK, 2019). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin

adında 69 sayılı kararla 2012 yılından bu yana yer alan (Tebliğler Dergisi, 2012) ve dersin içeriğinde de önemli bir yer tutan “yazılım” kavramını ise Türk Dil Kurumu; “bir bilgisayarda donanıma hayat veren ve bilgi işlemde kullanılan programlar, yordamlar, programlama dilleri ve belgelemelerin tümü” (TDK, 2019) şeklinde tanımlamaktadır.

Türkiye’de bilgi toplumuna geçiş süreciyle bilişim teknolojilerinin önemi artmaktadır. Bilgi toplumlarında, bilgiye erişim, kapsam ve üretim nitelikleri hızla değişirken bireylerden beklenen özellikler de değişmektedir. Bireylerin gerekli buldukları bilgiye erişebilmeleri, etkili kullanabilmeleri ve sunabilmeleri önemli görülmektedir. Diğer bir deyişle bireylerin, dijital okur-yazar olmaları beklenmektedir. Toplumların ihtiyaçları bu doğrultuda gelişirken okullardan ve öğretmenlerden, bilgiye erişebilen ve teknolojiyi etkili kullanabilen bireyler yetiştirmeleri beklenmektedir (Çelebi-Uzgun, 2014). Bu beklentiyi gerçekleştirebilme sürecinden, öğretim programları da etkilenip değişmektedir.

2.1.1. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı’nın Tarihçesi

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi geçmişte ilk olarak “Bilgisayar” dersi adıyla verilmeye başlanmıştır. Bilgisayar dersi ilk kez 1997 yılında 143 sayılı kararla yayınlanan haftalık ders çizelgesinde diğer seçmeli dersler arasında yerini almıştır. 4.5.6.7.ve 8. sınıflarda bir veya iki saat olarak okul yönetiminin; öğretim yılı başında öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçları, velilerin ihtiyaçları ile okulun ve çevrenin şartları dikkate alınarak seçmeli dersler belirlenmiştir. Dersin seçmeli ders olmasıyla beraber notla değerlendirmesi yapılmıştır (Tebliğler Dergisi, 1997). Bu derslere ilişkin daha geniş bilgi aşağıda sunulmaktadır.

2.1.1.1. 4-8 Sınıflar bilgisayar dersi programı

Yapılan çalışmalar sonucunda Talim ve Terbiye Kurulunun 26.08.1998 tarih ve 180 sayılı kararıyla “İlköğretim haftalık ders çizelgesi seçmeli ders grubunda Bilgisayar dersinin yer almasına ve seçmeli derslere ait öğretim programlarının 1998-1999 öğretim yılından itibaren uygulanmaya başlanmasına” karar verilmiştir

(Tebliğler Dergisi, 1998). Bu ders sonra “Bilişim Teknolojileri” dersi adı ile Türk Eğitim sisteminde yer almıştır.

2.1.1.2. 1-8 Sınıflar bilişim teknolojileri dersi programı

Öğrenmeyi öğrenen bireyler yetiştirmek amacıyla yeni bir yaklaşım olan yapılandırmacılığın eğitim sistemimize girmesi ile birlikte öğretim programlarında değişiklik yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Öğrenme öğretme stratejileri öğretmen merkezli öğrenci merkezli hale gelmiştir. Bu yapıya uygun olarak 2004 yılından itibaren yeni öğretim programları geliştirilmeye başlanmıştır (Aslan, 2014).

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 14/07/2005 tarihli kararı gereği ders saati 1-8. sınıfların tümünde bir saat olarak belirlenip ve seçmeli derslerin notla değerlendirilemeyeceği belirtilmiştir (Tebliğler Dergisi, 2005).

2006 yılında İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1–8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programının 1, 2 ve 3. sınıflarına ait bölümünün 2006–2007 öğretim yılından itibaren uygulanmasına karar verilmişken 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarına ait bölümünün ise 2007-2008 öğretim yılından itibaren uygulanmasına karar verilmiştir (Tebliğler Dergisi, 2006).

09/07/2007 tarihli 131 sayılı kararla “İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi”ne göre “Bilgisayar” dersinin adının “Bilişim Teknolojileri” olarak değiştirilmesiyle dersin öğretim programındaki adı da “Bilişim Teknolojileri” olarak değişmiştir (Tebliğler Dergisi, 2007).

Hazırlanan program; temel, orta ve ileri olmak üzere üç seviyeden oluşmuştur. 1, 2 ve 3. basamak temel; 4 ve 5. basamak orta; 6,7 ve 8. basamaklar ise ileri seviye olarak belirtilmiştir. Basamak kavramının sınıf seviyesine karşılık gelmediği belirtilmiştir. Dersin seçmeli olması sebebiyle öğrenciler bu dersi herhangi bir sınıfta ilk kez alabileceği gibi aynı öğretim yılı içinde birden fazla basamak da seçilebilmiştir. Bu durumla programın sarmal yapıda olduğu ifade edilmiştir (Aydın, 2009).

Bilişim Teknolojileri dersi 2010 yılında yapılan değişiklikle ilköğretim okulları haftalık ders çizelgesinde 6,7 ve 8. sınıflarda seçmeli bir saat olarak belirlenmiştir (Tebliğler Dergisi, 2010).

“2010–2011 Öğretim yılında Seçmeli Bilişim Teknolojileri dersini 1–5. sınıflarda seçen okullar, serbest etkinlikler dersinde bu dersi işlemişlerdir. Basım ve dağıtımı yapılan ders kitapları kullanmışlardır. Yapılan bu değişiklikle 2010–2011 eğitim öğretim yılında 1-5. sınıflarda seçilen Bilişim Teknolojileri dersi sınıf öğretmenleri tarafından verilmiştir (Aslan, 2014).

2007 yılındaki “İlköğretim okulları haftalık ders saati” çizelgesinde haftalık toplam seçmeli ders saati 1-8. sınıflarda ikişer saate düşürülmüşken, 2010 yılında 75 sayılı karar ile yayınlanan çizelgede 6., 7., ve 8. sınıflarda bir saate düşürülmüştür. 1-5. sınıflarda tamamen kaldırılan seçmeli derslerin yerini serbest etkinlik saatleri almıştır. Kararda, seçmeli Bilişim Teknolojileri dersine yalnızca 6., 7. ve 8. sınıflarda seçilebilme imkanı tanınırken, diğer sınıfların ise serbest etkinlik saatlerinde Bilişim Teknolojileri dersi programından yararlanılabileceği ifadesi yer almıştır (Tebliğler Dergisi, 2010).

2012 yılında 69 sayılı kararla yayınlanan “İlköğretim Kurumları (İlkokul-Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesi”nde dersin adı ve haftalık ders saati değiştirilmiştir. Adı “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” olarak değiştirilen dersin 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda haftalık ikişer saat seçmeli olmasına karar verilmiştir. Bu ders daha önce öğretmenler kurulu tarafından seçilirken 2012-2013 eğitim-öğretim yılından itibaren veliden alınan dilekçeyle sadece 5. sınıflarda seçilmiştir (Tebliğler Dergisi, 2012).

2012 yılında alınan 69 sayılı karardan sonra dersin adında bir değişikliğe gidilmeyerek dersin adı Bilişim Teknolojileri ve Yazılım olarak Türk Eğitim sisteminde yer almıştır.

2.1.1.3. 5-8 Sınıflar bilişim teknolojileri ve yazılım dersi programı

28/05/2013 tarihinde alınan 22 sayılı kararla, ilköğretim kurumları (İlkokul ve Ortaokul) haftalık ders çizelgesinin ortaokul kısmında değişiklik yapılarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (BTY) dersi 5. ve 6. sınıflarda zorunlu ders

olmuştur (Tebliğler Dergisi, 2013). 7. ve 8. sınıflarda ise bir önceki kararda olduğu gibi haftada iki saat ve velilerden alınan dilekçeyle dersin seçilmesi uygun görülmüştür. Dersin zorunlu dersler arasına girmesiyle birlikte 5. ve 6. sınıflarda notla değerlendirme yapılmıştır.

BTY dersi öğretim programı oluşturulurken farklı ülkeler tarafından belirlenen standartlar ve çerçeve programlar incelenmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımına diğer ülkelerin nasıl yaklaştığını inceleyerek çerçeve program oluşturulmuştur. BTY dersi öğretim programı “standart tabanlı program” anlayışına uygun olarak hazırlanmıştır. Programın kazanımları belirlenirken altı düzey belirlenmiştir; Temel I (bilişim teknolojilerini kavrama), Temel II (bilgiye erişme ve değerlendirme), Orta I (bilgiyi yönetme), Orta II (bilgiyi dönüştürme), İleri I (bilgiyi oluşturma) ve İleri II (bilgiyi paylaşma). Bu düzeylere göre öğretmenlerin, programı uygularken öğrenci düzeylerini bulunulan düzeyden daha ileriye taşımaları hedeflenmiştir. Tüm seviyeleri aşabilen öğrencilerin böylece farklı projelere yönlendirilebilmesi sağlanmıştır (Elçi, 2015).

2.1.2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı’nın Özel Amaçları

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yayınlanan güncel Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının amaçları şöyle sıralanmıştır: Öğrencilerin;

- “1. Dijital vatandaş olarak teknolojik kavramları, sistemleri ve işlemleri iyi anlayan bireyler olmalarını,
2. Bilişim teknolojilerini etkili ve amacına uygun kullanmalarını,
3. İnternet tabanlı servislere erişmelerini, araştırmalarını ve kullanmalarını,
4. Bilgisayar bilimine ilişkin genel bir anlayış ve teknik birikim oluşturmalarını,
5. Problem çözme ve bilgi-işlemsel düşünme becerileri edinmelerini ve geliştirmelerini,
6. Akıl yürütme sürecini takip edebilmelerini ve değerlendirmelerini,
7. Öğrenme sürecinin bir parçası olarak işbirlikli çalışma becerileri edinmelerini, sosyal ortamlardan faydalanmalarını ve öğrendiklerini paylaşmalarını,
8. İnternet ortamında öğrenme fırsatları aramalarını,
9. Algoritma tasarımına ilişkin anlayış geliştirerek sözel ve görsel olarak ifade edebilmelerini,
10. Problemleri çözmek için uygun programlama yaklaşımını seçerek uygulayabilmelerini,

11. Programlama konusunda teknik birikim oluşturmalarını,
12. Programlama dillerinden en az birini kullanabilmelerini,
13. Ürün tasarımı ve yönetimi konusunda çalışmalar yürütmelerini,
14. Günlük hayatta karşılaşılan sorunların (yaşlı ve engelli bireylerin karşılaştığı sorunlar vb.) çözümüne ilişkin yenilikçi ve özgün projeler geliştirmelerini,
15. Yaşam boyu öğrenme konusunda bilinç kazanmalarını amaçlamıştır” (MEB, 2018, s. 8).

2.1.3. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Bilişim teknolojileri alanında tüm öğrencilerin teknolojiden yararlanabilme becerisinin kazandırılması gerekmektedir. Öğrencilerin bilgi-işlemsel düşünebilmeleri için öğrencilere eşit fırsatlar sunulmalıdır. Okulların teknik alt yapılarının desteklenmesi de bu sürecin bir parçası olarak görülmektedir. Öğrenciler için zengin öğrenme ortamları oluşturulurken teknik alt yapısında eksiklik bulunan okulları da düşünerek bilgisayar olmadan da yapılabilecek etkinliklerin ve uygulamaların yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı’nda teknik alt yapı ve donanım konusunda tercihe bağlı olarak uygulamaların yapılabileceği üzerinde durulmaktadır (MEB, 2018).

Bu dersin öğrenme sürecinin uygulama olanaklarıyla desteklenmesi gerekmektedir. Öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgilerle eski öğrenmelerinin bütünleştirilmesi sağlanarak projeler geliştirmeleri desteklenmelidir. Öğrencilerin geliştirdikleri projelerin gerçek hayatla ilişkilendirilmesi sağlanmalıdır. Bu amaçla diğer derslerle ilişkilendirilmesi de sağlanmalıdır. Öğrencilerin aktif olacağı bu süreçte öğretmenin rolü ise rehberlik yapmak olarak belirtilmektedir (MEB, 2018).

2.1.4. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Yapısı

5. ve 6. sınıflar için hazırlanan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (MEB, 2018) ünite temelli yaklaşıma göre geliştirilmiştir. Haftada iki saat zorunlu olarak okutulan bu derste öğrencilerin bilgisayarı temel düzeyde kullanabilmeleri ve programlama becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Program’da, 5. ve 6. sınıf düzeyinde beş temel ünite bulunmaktadır. Bu beş temel ünite şöyledir:

- Bilişim Teknolojileri

- Etik ve Güvenlik
- İletişim, Araştırma ve İş Birliği
- Ürün Oluşturma
- Problem Çözme ve Programlama

Bilişim Teknolojileri ünitesinde genel olarak; bilişim teknolojileriyle ilgili temel bilgiler, bilişim teknolojilerinin günlük hayattaki yeri, bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönleri, temel bilgisayar kullanım bilgileri gibi konulara dair içerikler yer almaktadır.

Etik ve Güvenlik ünitesinde; etik değerler ve dijital vatandaşlık gibi konular bulunmaktadır.

İletişim, Araştırma ve İş Birliği adlı ünite; doğru bilgiye ulaşma, bilgiyi paylaşma farklı iletişim sistemlerini tanıma, iletişim teknolojilerini etkili kullanma gibi kazanımlar yer almaktadır.

Ürün Oluşturma adlı ünite; farklı teknolojik araçları kullanarak bir ürün tasarlama, yayınlama ve sunma gibi konular üzerinde durulmaktadır.

Problem Çözme ve Programlama ünitesinde ise; algoritma tasarlayabilme, problem çözmek için uygun programlama yaklaşımını seçebilme ve uygulama yapmayı geliştirebilme gibi beceriler amaçlanmaktadır (MEB, 2018).

Öğretim programında yer alan 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ait kazanımlar ve açıklamaları, çalışmanın bütünlüğü korumak amacıyla “ekler” bölümünde verilmiştir.

2.2. ETKİNLİK KAVRAMI

Etkinlik kavramı üzerine literatürde çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Yapılan tanımların ortak noktalarının olmasıyla birlikte, görüş birliğine varılan bir tanıma ulaşılamamıştır. Bununla birlikte önemli görülen bazı tanımlar aşağıda belirtilmiştir.

Türk Dil Kurumu’nun güncel Türkçe sözlüğünde "etkin olma durumu" şeklinde tanımlanan etkinlik kavramı; Türk Dil Kurumu’nun Eğitim Terimleri

Sözlüğünde ise, “çocukların, kendi amaç ve gereksinmelerine uygun geldiği için isteyerek katıldıkları herhangi bir öğrenme durumu” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019).

Etkinlikle ilgili alan yazında yapılan diğer tanımlara bakıldığında, Şahan (2000) etkinliği; “hedef davranışları kazandırabilmek amacıyla öğrenme-öğretme sürecini zenginleştiren ve öğrenmelerin kalıcılığını arttıran sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetler” olarak tanımlamışken Dündar ve Şenol (2011) ise etkinliği; “Öğretim programlarında hedeflenen kazanımların kazandırılabilmesi için öğrenme ortamlarında belirli bir yöntem ile konsepti ve süresi olan, öğretmen eşliğinde öğrenciler tarafından yapılan küçük grup ve bireysel çalışmalar” şeklinde tanımlamıştır.

Burgess (1971) araştırmasında etkinliği, “hem eğitimsel etkinlikler hem de etkililik olarak isimlendirilen eğitimsel faaliyetler, eğitimsel öneriler ile geliştirilen yetişkin öğreniminde de etkili olduğu düşünülen çalışmalar” olarak tanımlamıştır.

MacDonald (2008) ise araştırmasında etkinliği, “öğrenmeyi temellendiren, öğrencilerin öğrenmelerini destekleyen ve öğrenme düzeyini muhtemel olarak yükselten faaliyetler” olarak açıklamıştır.

Özür (2010) ise etkinliği; Bir konunun öğrenilmesinde, öğretmen ya da öğretmen ile öğrencilerin öğrenme ilkelerine uygun olarak planladıkları, çeşitli yöntem ve teknikleri barındıran çeşitli becerilerin kullanılmasını gerekli kılan, bir konu ve süre ile sınırlandırılmış, öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen öğrenci faaliyetleri şeklinde tanımlamıştır. Öğrenme ortamlarının sınıf içi veya farklı bir ortam olabileceğini vurgulamıştır.

Başka bir çalışmada ise etkinlik, “bireyin kendi isteği doğrultusunda çevresi ile etkileşime girmesini sağlayan bir öğrenme veya çalışma eylemi” şeklinde tanımlanmıştır (Uğurel ve Bukova-Güzel, 2010).

Camci (2012) ise etkinliği; “bir kavramı, olayı veya olguyu çeşitli somut materyallerle öğrencilere yaptırarak kavram, olay ve olguların daha kolay anlaşılmasını sağlayan aktiviteler” şeklinde tanımlamıştır (Camci, 2012). Ayrıca yapılandırmacı yaklaşımla birlikte bireyin merkeze alınması gerekliliğini belirten Üçüncü, Sakız ve Ada (2016) etkinliği; “bireyin öğrenme amacına uygun, istekli olarak katıldığı bir çalışma eylemi” olarak tanımlamıştır.

Görüldüğü üzere ilgili literatürde, araştırmacıların etkinlik tanımında anlaşmaya vardıkları tek bir tanım bulunmamaktadır. Bununla birlikte etkinlik kavramının kullanıldığı çeşitli alanların bulunduğu görülmüştür. Genellikle araştırmacılar bu kullanımlarda etkinlik kavramının ne olduğunu, etkinliklerin sahip olması gereken özelliklerin neler olduğu, etkinlik neticesinde ulaşılması beklenen ürünler ile etkinliğin uygulanması esnasında dikkat edilmesi gereken noktalara değinilmiştir (Kale-Özkan, 2013).

Etkinlikle ilgili çeşitli tanımların olmasının yanı sıra etkinlik kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için İngilizce literatürde kullanılan “task” ve “activity” terimlerini incelemenin de gerekli olduğu görülmüştür. İngilizce olan task kavramı Türkçe’ye “görev” olarak çevrilmiştir ancak bu tam olarak aynı anlamı karşılamamaktadır (Özmantar, Bozkurt, Demir, Bingölbalı, ve Açıl, 2010). İngilizcede “task design” olarak belirtilen kavram ise, Türkçeye “etkinlik tasarımı” olarak çevrilebilmektedir. Ancak bu çeviri, task kavramının anlamını tam olarak karşılamamakla birlikte, etkinlik (activity) kavramı ile karıştırılabilmesine yol açmıştır. Yapılan çalışmalar ışığında task ve activity kavramlarının birbiriyle yakından ilgili olduğunun ancak birbirinden farklı anlamlara sahip oldukları görülmüştür. Literatürde task kavramının çoğunlukla tanımlanmadan kullanıldığını ve bazıları tarafından da taskın, öğrencilere verilen her türlü problemle eşdeğer olduğu belirtilmiştir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009, s. 314).

Task hakkında çalışmalarıyla bilinen Herbst (2008) ise, task ile problemin eş tutulmasının sağlıklı olmadığını belirtmiştir. Bu noktada Brousseau’nın task tanımını eleştirmiştir. Herbst’e göre task kavramını sadece bir problem olarak ele almak doğru değildir. Çünkü ona göre task problemlerin ötesinde bir anlam taşıyacak kadar geniş bir kavramdır. Herbst’e göre task, belirli bir sosyal grupta bulunan bireylerin eylem ve ilişkilerini ilgilendiren ve bu grubun sonuca ulaşmak amacıyla bir takım kaynaklara başvurmasını gerekli kılan bir yapıya sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Herbst’in task konusuna yaklaşımıyla Doyle’nin (1986, 1992) yaklaşımının benzer olduğu görülmüştür. Doyle task kavramının kullanım alanlarına göre farklılaşabildiğini belirtip çalışmalarında akademik task kavramını kullanmıştır

Doyle’nin (1983, 1986, 1988) çalışmalarına göre task dört temel bileşene sahiptir. Bunlar: ürün, operasyonlar, kaynaklar ve sorumluluk şeklinde ifade

edilmiştir. Bu dört bileşenin açıklanması task kavramının anlaşılması için önemli görülmüştür. İlk olarak her taskın sonuçta ulaşılabileceği ya da ortaya koyabileceği bir ürüne sahip olması gerektiği ve bu sebeple taskın, açıkça belirtilen bir amacı veya ulaşmak istenen bir sonucunun olması gerektiği belirtilmiştir. Operasyonlar ise bahsi edilen sonuca/ürüne ulaşma sürecinde gerçekleştirilmesi gereken aksiyonlar/eylemler olarak açıklanmıştır. Kaynaklar ise taskın amacını gerçekleştirmek ve sonucuna ulaşmak için kullanılacak veya başvurulacak araçlar şeklinde ifade edilmiştir. Bu araçların erişilebilir nitelikte olmasının önemli olduğu belirtilmiştir. Son bileşen olan sorumluluk ise amaçlanan ürün veya sonucun ortaya çıkmasıyla taskın sahip olduğu önem ya da etki olarak açıklanmıştır. Belirtilen bu dört temel bileşenin özünde bir biriyle ilişkili olduğu ve birbirinden ayrı düşünülmesinin mümkün olmadığı belirtilmiştir (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s. 315). Polat (2015) ise bu dört bileşenin bir biriyle ilişkisini; dört bileşenden birisinin değişmesi durumunda diğerlerinin de bu değişimden etkilenerek değişeceğini söyleyerek açıklamıştır. Görüşü, ortaya konulacak ürün amacıyla öğrencilere sunulan kaynakların kullanımı esnasında operasyonlara ihtiyaç duyulmasını ve taskın gerçekleşmesi yönünde olan sorumluluğun birbirinden ayrı düşünülmemeyeceği yönünde olmuştur.

Son olarak Özmantar ve Bingölbali (2009) ise etkinliği; “Taskın bir araç olduğu, bu aracın ise kullanıcısı olan öğretmen ve öğrenciler ile anlam kazandığı göz önüne alınırsa, taskın belirli bir pedagojik yaklaşımla hayata geçirilmesine etkinlik adı verilebilir.” şeklinde tanımlamıştır (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s. 317). Özmantar, Bozkurt, Demir, Bingölbali ve Açıl (2010) ise yaptıkları çalışmada etkinliği; “öğrencilerin sorumluluklar üstlenerek aktif katılımlarını gerektiren, bir takım araçlar ve kaynaklar yardımıyla gerçekleştirilen eylemleri içeren, belirli kazanım ya da kazanımlara yönelik sonuçta bir ürün ortaya koymayı amaçlayan, ilgi çekici ve merak uyandırıcı eğitsel çalışmalar” şeklinde tanımlamışlardır.

2.2.1. Etkinlik Temelli Öğretim

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte ihtiyaç duyulan insan gücünün özellikleri de değişmektedir. Bu değişimle beraber araştıran, eleştirel düşünen, probleme çözüm odaklı yaklaşabilen, yaratıcı düşünen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır.

Günümüzde bireylerin, hızlı gerçekleşen bu değişime uyum sağlamaları ve bu değişimleri gerçekleştirecek yeterlilikte yetişmeleri beklenmektedir (Gören-Summak ve Aydın, 2011).

Bireyin yaparak yaşayarak daha iyi öğrendiği bilimsel çalışmalarla kanıtlanmış olup değişen şartlarla günümüzde ezbere dönük olan eğitim sistemlerinin ve programlarının faydalı olmadığı görülmektedir. Bunun yerine öğrencilere okul ortamlarında günlük hayatlarıyla ilgili, gerçekçi problemlerin verilmesi gerekmektedir. Öğrencinin bu şekilde günlük hayat ve okuldaki eğitim arasında ikilime düşmesini engellemek amaçlanmaktadır. Şayet yetiştirilen bireyler bu ikileme düşüp başarısız olurlarsa o zaman da okullardaki eğitim faaliyetlerinin verimliliğine dikkat çekilmesi gerekmektedir (Doğu, 2010). Öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin araştırıp sorgulayabilecekleri, iletişim kurabilecekleri, eleştirel düşünebilecekleri, fikirlerini ifade edebilecekleri açık uçlu soru ve etkinliklere yer verilen öğrenme ortamlarının sağlanması önem arz etmektedir (Kurt-Erhan ve Yiğitcan-Nayir, 2017).

Etkinlik temelli öğretim, görüldüğü üzere yapılandırmacı yaklaşımla yakından ilişkili olmaktadır. Bu sebeple öğretim sürecinde etkinliklerin önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Bu yaklaşımda öğrenci öğrenme sürecinde aktif olup problem durumlarını çözümler ve yorumlayabilmektedir (Baş, Turhan ve Karaca, 2017). Bu bağlamda yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını temel alan öğretim programında etkinliklerin, önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Zira etkinlik temelli öğrenme ortamları eğlenceli, öğrenmeyi kolaylaştırarak etkili ve kalıcı öğrenmeği sağlayan, ilgi çekip derse katılımı arttıran, öğrencilerin yaratıcılık yönünü ortaya çıkaran, bireysel farklılıkları dikkate alan, öğrencileri motive eden ve özgüvenini geliştiren ortamlar olarak ifade edilmektedir (Uğurel ve Bukova-Güzel, 2010).

Etkinlik temelli öğretimin kuramsal çerçevesine genel bir bakış açısıyla bakıldığında, Kyriacou'nin (1992) çalışmasında belirttiği üzere etkinlik temelli öğretimin diğer aktif öğrenme modelleri gibi yapılandırmacılığın gereklerini yerine getiren bilişsel kuramın uygulandığı bir model olduğu sonucuna ulaşabilmektedir.

Etkinlik temelli öğretimle ilgili çalışmalara genel olarak bakıldığında ise; öğrencilerin daha aktif, sürece doğrudan katılan, öğrenmelerin etkili ve verimli,

öğretmen ve öğrenci açısından başarı ve memnuniyet hissinin fazla olduğu sonuçlarına ulaşıldığı görülmektedir. Bu durum öğrencinin derse karşı olumlu bir tutum kazanmasına ve motivasyonunun artmasına katkı sağlamaktadır. Bu da etkinlik temelli öğretimin uygulandığı derslerin daha başarılı olduğunu göstermektedir (Öcal, 2012).

2.2.2. Etkinlik Türleri

Etkinlik kapsamında yapılan çalışmalara bakıldığında birbirinden farklı türden etkinliklerin olduğu görülmektedir. Örneğin Doyle (1992, s.506) çalışmasında şu dört farklı etkinlik türünü belirtmiştir:

1. Daha önce kazanılan bilgiyi hatırlamaya yönelik etkinlikler
2. Algoritmayı kullanmaya yönelik etkinlikler
3. Belirli bir konu hakkında görüş ve açıklamalar isteyen etkinlikler
4. Anlama, yorum yapma ve tahminlerde bulunmayı gerektiren etkinlikler

Özür ise (2010) etkinliklerin kullanımında pratiklik sağlamak amacıyla, etkinliklerin bazı özelliklerine göre sınıflandırılabilceğini açıklamıştır. Çalışmasında, etkinliklerin sınıflandırılmasını doğduğu ihtiyaca göre sınıflandırmanın yapılabileceğini belirtmiştir. Sınıflandırma tarzları araştırmacı tarafından şu şekilde gruplandırılmıştır:

1. Kullanılan Tekniklere Göre Etkinlikler: Çeşitli strateji ve tekniğe göre birbirinden ayrılan etkinlikler
2. Süreye Göre Etkinlikler: 5-10 Dakika süren kısa etkinlikler, ders boyunca süren etkinlikler, birkaç ders devam eden etkinlikler
3. Katılıma Göre Etkinlikler: Bireysel olarak yapılan etkinlikler küçük gruplar halinde yapılan etkinlikler, tüm sınıfın birlikte yaptığı etkinlikler
4. Uygulandığı Mekâna Göre Etkinlikler: Sınıf içinde yapılan etkinlikler, sınıf dışındaki mekânlarda yapılan etkinlikler

5. Kazanımı Gerçekleştirme Amacına Göre Etkinlikler: Konuya ısındırma için kullanılan giriş etkinlikleri, konunun öğretimine dönük geliştirme etkinlikleri, değerlendirme etkinlikleri (Özür, 2010).

2.2.3. Etkinliklerin Öğrenmeye Katkısı

Öğrenciler etkinlik yaparken konuyla ilgili kavramları geliştirip bu kavramları günlük hayatlarıyla ilişkilendirerek, pratik beceriler kazanmaktadırlar. Etkinlik dahilinde araştırma, inceleme ve plânlamalar yaparken araçları güvenli olarak kullanmaları, bilinçli gözlem yapmaları, hassas ölçümlerle bunlardaki hataları tespit etmeleri, verileri kayıt ve analiz ederek grafiklerini çizmeleri ve yorumlamaları önemli görülmektedir. Bu süreçte şartlara göre bireysel veya grupta çalışmayı yürütebilmek de önem arz etmektedir. Bu beceriler etkinlikle beraber öğrencilere kazandırılmaktadır (Öcal, 2012).

Etkinlikler, öğrencileri düşünmeye sevk ederken aynı zamanda öğrencilerin derse karşı olan ilgilerini artırıp kavramların anlaşılmasında da etkili olarak öğrencilerin sosyalleşmesine katkıda bulunmaktadır. Halat (2007) çalışmasında etkinliklerin öğrencileri düşündürdüğü ve araştırmaya yönelttiğini ve bu sebeple öğrencilerin dersleriyle daha çok ilgilendiği ve sosyalleştiğini belirtmektedir. Etkinlikler bu şekilde, derslerde öğrencilerin kendi yaklaşımlarını geliştirmelerine de katkı sağlamaktadır. Etkinlikler sayesinde öğrenciler; bilgiyi aktif olarak kullanırken öte yandan da özgüven, yaratıcılık gibi bireysel özelliklerini geliştirmektedirler (Korkmaz, 2008).

2.2.4. Etkinlik Tasarım Prensipleri

Alan yazına bakıldığında etkinlik tasarımıyla ilgili çeşitli açıklamalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda araştırmacıların farklı detayları dikkate aldıkları ve farklı prensipleri öne sürdükleri ve bu prensiplerin etkililiğini belirlemek amacıyla çalışmalar yaptıkları görülmektedir (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s.321).

Ainley, Pratt, ve Hansen (2006) etkinlik tasarımı konusunda “amaç ve kullanılabilirlik” prensiplerini ele almışlardır. Hazırladıkları etkinlikleri bu iki prensibe göre inceleyip bu prensiplerin etkinlik tasarımında önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Etkinlik tasarımı konusundaki Stylianides ve Stylianides (2008) çalışmalarında, bilişsel olarak zor etkinlikler hazırlamış ve etkinlikte bağlam prensibi üzerinde durmuşlardır. Etkinlik tasarımı konusundaki diğer bir çalışmada Baturo, Cooper, Doyle, ve Grant (2007) etkinlik tasarlanmasında bilişsel çatışma etkisini incelemişlerdir. Shcwarz ve Linchevski (2007) ise etkinlik tasarımında tartışmanın önemine değinmişlerdir.

Etkinlik tasarımı konusunda yapılan çalışmalara bakıldığında, bu konuda yapılan çalışmaların farklı prensipler üzerine ve genellikle araştırma amaçlı yapıldığı görülmektedir. Bu sebeple etkinlik tasarımına dair her yerde geçerli olan prensiplerin ortaya konulması zor bir durum olarak görülmektedir. Ancak bu konu her ne kadar farklı teorik çerçevelerde ele alınmış olsa da, başarılı etkinliklerin tasarlanmasına dair bazı ortak prensiplerin varlığı da görülmektedir (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s.322).

Bu çalışmada da ele alınacak olan, Özmantar ve Bingölbali (2009) etkinliklerin başarısını artırmaya yönelik olarak belirledikleri tasarım prensipleri şu şekilde belirtilmiştir:

- a. Etkinliğin amacı
- b. Etkinliğin uygulanmasında sınıf yönetimi
- c. Etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması
- d. Etkinlik kapsamında kullanılacak araçlar
- e. Etkinlik uygulamasında öğretmen ve öğrenci rolleri
- f. Öğrencilerin ön bilgileri
- g. Öğrenci zorluk ve yanılgıları
- h. Ölçme değerlendirme

Etkinlik tasarım prensipleri, etkinliğin başarısını artırmaya yönelik olarak belirlense de etkinliğin bu prensipler ışığında hazırlanması amaçlanan kazanımlara ulaşılacağı anlamına gelmemektedir. Bunun gerçekleşmesi için etkinliğin uygulanması sırasında da dikkat edilecek bir takım hususlar bulunmaktadır (Özmantar ve Bingölbali, 2009, s. 322).

2.2.4.1. Etkinliğin amacı

Her etkinliğin muhakkak bir amacı olmalı ve bu etkinliğin hangi kazanımı hedeflediği bilinmelidir. Ayrıca etkinliklerin sadece başarılı öğrencilere değil başarısız öğrencilere de hitap etmesi önemlidir. Bütün öğrencileri sürece katarak öğrencilerin yorum yapmaları sağlanmalıdır (Açıl, 2011).

Özmantar ve Bingölbalı (2009) ise etkinliğin amacının üç farklı seviyede ele alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Bunlar: etkinlik ne için dizayn edildiği, hangi öğrenme çıktıları ya da kazanımlar hedeflendiği ve öğrencilerin etkinliğin kazanımını ne olarak anlayacakları şeklinde açıklanmıştır. Bu farklı amaçların etkinliğin başarı ile uygulanmasında ve öğrencilerin ilgili kazanımlara ulaşmasında oldukça önemli olduğu belirtilmiştir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009).

Etkinliğin ne için dizayn edildiği sorusuna verilecek cevap, etkinliğin doğasını belirleyici nitelikte olduğu için özellikle önem taşımaktadır. Literatürde etkinliğin hizmet edeceği genel amaç düşünüldüğünde dört farklı etkinlik türü ortaya çıkmaktadır. Bunlar; yeni bir öğrenme gerçekleştirmek üzere tasarlanan etkinlikler, öğrenilen kavramların pekiştirilmesi amacıyla tasarlanan etkinlikler, öğrenci zorluk ve yanlışlarının aşılması amacıyla tasarlanan etkinlikler ve alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmak amacıyla tasarlanan etkinlikler şeklinde açıklanmaktadır (Özmantar ve Bingölbalı, 2009, s. 323).

1. Yeni bir öğrenme gerçekleştirmek üzere tasarlanan etkinlikler: Bu etkinliklerin genel amacı öğrencilerin daha önce karşılaşmadıkları bir konu, kazanım, ilişki ya da yapının ilk kez tanıştırılmasını sağlamaktır. Bu etkinlikler çoğunlukla konunun öğrencilere tanıtılması esnasında kullanılmaktadır.

2. Öğrenilen kavramın pekiştirilmesi amacıyla tasarlanan etkinlikler: Bu etkinliklerin en önemli özelliği, daha önce karşılaşılan kavramların veya yapıların kullanımında bir beceri geliştirmeyi sağlamaktır.

3. Öğrenci zorluk ve yanlışlarının aşılması amacıyla etkinlik tasarımı: Bu amaçla oluşturulan etkinlikler, öğrencilerin sahip olmaları muhtemel bir yanlış ile yüzleşmelerini ve bu yanlışın giderilmesine yöneliktir.

4. Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmak amacıyla etkinlik tasarımı: Bu etkinliklerle öğrencilere belirli bir alana özgü bilginin doğası,

bilgi oluşturma ve kullanma yöntemine dair bir algının oluşturulması hedeflenmektedir (zmantar ve Bingölbali, 2009, ss. 323-328).

2.2.4.2. Etkinliğin uygulanmasında sınıf yönetimi

Sınıf yönetimi etkinliğin tasarlanmasında ve uygulanmasında önemli bir unsur olarak görülmüştür. Etkinliğin başarılı olabilmesi için sınıf yönetiminin  özelliğinin bulunduğunu açıklayan zmantar ve Bingölbali (2009) bu özellikleri şöyle belirtmiştir: sınıf organizasyonu, zaman kullanımı ve ğretmen müdahale şekli.

Başka bir çalışmada sınıf yönetimi, belirlenen eğitim amaçlarının gerçekleştirilmesi amacıyla planlama, örgütleme, uygulama ve değerlendirme işlevlerine ilişkin ilke, model, kuram, kavram ve tekniklerin sistematik ve bilinçli olarak uygulanması ile ilgili etkinlikler olarak açıklanmıştır. Burada sınıf içerisinde öğrenme ortamının düzenlenmesi ve yönetilmesi öğretmenlerin sorumluluğunda olduğu belirtilmiştir. Bu durumda sınıf yönetiminin en etkili ögesinin ğretmen olduğu görülmüştür (ubuku ve Girmen, 2008).

Öcal (2012) ğretmenlerin bu süreçte etkili öğrenmeyi sağlamaları için öğrencilerin ulaşması gereken amaçlara yönlendirecek etkinlikleri hazırlamaları gerektiğini belirtmiştir. Etkinliklerin hazırlanmasının yanı sıra, etkinliklerin uygulama esnasında zamanın verimli kullanılmasının da önemli olduğunun üzerinde durulmuştur. Gerçekleştirmesi gereken etkinlikleri zamanı etkili ve verimli bir şekilde kullanarak gerçekleştiren ğretmeni, öğrencilerine değer veren ğretmen olarak tanımlayan Taş (2010), sınıf yönetiminin dersin bütünlüğüyle mümkün olduğunu belirtmiştir.

Sınıf yönetiminde bulunması gereken prensiplerde, öğretmenin sorumluluklarının yanı sıra etkinliklerin yapısında da bulunması gereken özellikler vardır. Bunları Kerpiç ve Bozkurt (2011), ders kitaplarında her etkinliğin ne kadar sürede gerçekleştirileceğine dair ipuçlarının verilmesi veya gerektiğinde doğrudan net sürenin söylenmesinin doğru olacağını belirterek açıklamışlardır. Etkinliklerin bireysel mi, grupla mı yapılacağı yoksa tüm sınıfı mı kapsayacağı etkinlikte belirtilmelidir. Sınıfın organize edilmesi için bu bilgilerin verilmesi önemlidir.

2.2.4.3. Etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması

Etkinliklerde her seviyeden uygulamalara yer verilerek çeşitli düzeylerdeki öğrencilerin katılımını sağlamak önemlidir. Etkinlik süresince önem gösterilmesi gereken nokta sadece sonuca ulaşmak değil, çaba göstererek sürece katılmanın da önemli olduğu unutulmamalıdır (Öcal, 2012). Bu durumda etkinliklerin sadece doğru cevabı veren öğrencilere dönük değil, her düzeydeki öğrencilerin katılabilmesine yönelik düzenlenmesi gerekmektedir. Etkinliklerin tüm sınıfı kapsayabilmesi için, etkinliklerin sadece başarılı öğrencilere odaklı olmaması önemli görülmektedir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009). Çünkü sadece başarılı öğrencilere dönük etkinlikler verildiği durumda başarısız öğrencilerin herhangi bir kazanımı olmamaktadır. Ancak bir etkinliğin başarılı olabilmesi için tüm sınıfı kapsamı beklenmektedir. Kapsayıcılığın artırılmasında ise etkinliklerin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması önemli görülmektedir (Kerpiç, 2011). Bu şekilde bir etkinliğin birden fazla başlangıç noktasının bulunması, farklı düzeydeki öğrencileri etkinliğe çekeceğinden etkinliğin kapsayıcılığı artırılmış olmaktadır (Kerpiç ve Bozkurt, 2011). Bunun dışında, zayıf öğrencilerin de başarılı öğrencilerle beraber etkinliklerle uğraşmaları, etkinliğin bir parçası olmalarını sağlayarak öz güvenlerini geliştirmeye yardımcı olmaktadır. Böylece öz saygılarını yitirmeden sürecin içerisinde yerini alan öğrencilerin çaresizlik yaşamalarının da önüne geçilmiş olmaktadır.

2.2.4.4. Etkinlik kapsamında kullanılacak araçlar

Etkinliklerde kullanılacak araçlar, tasarımcının (öğretmen veya uzman) bir amaç için geliştirdiği pedagojik boyutu olan materyallerdir. Bu araçlar geliştirildiği amaca uygun kullanılacağı gibi amacı dışında da kullanılabilir. Bu kullanıcının ona yüklediği anlama, nasıl algıladığına göre değişebilir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009).

Etkinlik tasarımında araç seçimi ve uygulamadaki yeri önemlidir. Etkinlik sırasında kullanılan araçlar etkinliğin amacına ulaşmasında önemli bir noktaya sahiptir. Araç denilince akla sadece somut materyaller gelmemelidir. Kâğıt, kalem, makas, bilgisayar gibi araçların yanı sıra problem, formül, çalışma yaprağı da birer araç olabilirken etkinliklerin amacına ulaşmasında bu araçların rolünün ne olacağının belirtilmesi gereklidir (Kerpiç, 2011).

Etkinliklerde kullanılacak araçların ulaşılabilir nitelikte olması önemlidir. Mümkün olduğunca ulaşılabilir araçlar tercih edilmelidir. Ancak kazanıma daha uygun olduğu düşünülen araçların ulaşılabilirliği zor ise, o zaman da o aracın teminin yolları aranmalıdır. Bu şekilde konular daha somutlaştırılarak öğrenmenin anlamlı olması sağlanacaktır (Kerpiç ve Bozkurt, 2011).

2.2.4.5. Etkinlik uygulamasında öğretmen ve öğrenci rolleri

Eğitim öğretim sürecinde öğretmenler tarihsel sürece bakıldığında başrol konumundadır. Süreç içerisinde öğretmenin rolü öğretici, danışman, mesleki uzman, toplumsal lider, rehber olarak değişmektedir. Günümüzde ise örgün eğitim kurumlarında öğretmen, informal olarak farklı rolleri üstlense de; program hazırlama, araç-gereç sağlama, öğretim etkinliklerini uygulama ve değerlendirme gibi işlemleri yerine getirme sorumluluğu öğretmendedir (Sünbül, 1996).

Etkinlikler çerçevesinde bakıldığında öğretmen ve öğrencilerin rollerinin sınıf içerisinde belli olması karışıklığa ve düzensizliğe engel olacaktır. Bu sebeple her etkinlikte öğrencilerin ve öğretmenin rollerinin belirtilmesi önemlidir (Kerpiç ve Bozkurt, 2011).

Öğrenci rolleri iki başlıkta; etkinliğe özel olarak seçilen roller ve sınıfta çizilen roller olarak ele alınabilir. Özel roller, etkinlik sürecinde etkinliğin amacını gerçekleştirmek için öğrenciye verilen, açıklanan rollerdir. Öğrenciye verilen bu rolün açık ve anlaşılır olması önemlidir. Öğrenciden etkinlik sürecinde ne beklendiği hangi görevleri yerine getirmesi gerektiği net olarak belirtilmelidir. Sınıftaki roller ise sınıf içi normlardır. Bunlar genel olup fikirlerin açıklanması, düşüncelerin anlaşılması, gerekçelerin belirtilmesi, farklı çözüm yollarının sunulması şeklinde olan rollerdir (Özmantar, Bingölbali, Demir, Sağlam ve Keser, 2009).

2.2.4.6. Öğrencilerin ön bilgileri

Öğrencilerin ön bilgileri yapılacak etkinliğin amacına uygun olmalıdır. Öğrenci ön bilgi olarak hazır değilse yapılan etkinlikte ilerleme göstermesini beklemek doğru olmayacaktır. Öğrencinin hem içerik bilgisi olarak hazır olması gerekmektedir hem de kullanılacak yöntem ve araç kullanımı açısından da ön bilgi

olarak hazır olması gerekmektedir. Bundan kasıt, grup çalışmasıyla yapılacak bir etkinliğin kazanımları elde etmesini beklerken öğrencinin hem içerik ön bilgisi olarak bu etkinliğe hazır olması gerekir hem de grup çalışmasının nasıl yapılacağına dair ön bilgilerinin var olması gerekmektedir. Aksi takdirde öğrenci içerik bilgisi olarak hazır olmuş olsa bile düzen ve iletişim konusunda problem yaşayabileceği için etkinlikten istenen verimi almak kolay olmayacaktır. Bu noktada öğretmen öğrencileri yapılacak etkinliğe veya kullanılacak araca hazırlamak için bilgi vermeli ve gerektiğinde etkinlik öncesi hazırlayıcı uygulamalar yaptırmalıdır (Özmantar ve Bingölbalı, 2009).

2.2.4.7. Öğrenci zorluk ve yanılgıları

Etkinlik tasarımında öğrenci zorluk ve yanılgılarının dikkate alınması önemli görülen hususlardan biridir. Bu ise iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Bunlar; belirli bir yanılgının ortadan kaldırılmasını sağlamak amacıyla oluşturulan etkinlikler ve öğrencilerin etkinlik sürecinde yaşadıkları zorluk ve yanılgılara yönelik hazırlanan etkinliklerdir. Buradaki önemli olan öğretmenlerin sınıf içerisinde bu yanılgıları görmezden gelmemesi ve etkinlik tasarlanırken de öğrencilerin süreç içerisinde yaşayabilecekleri zorluk ve yanılgıların düşünülmesidir. Bu şekilde etkinlik sırasında yaşanabilecek zorluk ve yanılgıları hedef alacak etmenler sürece dâhil edilirken zorluk ve yanılgıların da önüne geçilebilmektedir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009). Aynı zamanda etkinlik tasarlanırken öğrenci zorluk ve yanılgılarının göz önüne alınmasıyla birlikte kavram yanılgılarının da önüne geçilebilmektedir (Kerpiç ve Bozkurt, 2011).

2.2.4.8. Ölçme ve değerlendirme

Etkinliklerin hazırlanması ve uygulanması kadar değerlendirilmesi de önemlidir. Etkinlikler uygulandıktan sonra amacına ulaşıp ulaşılmadığı açığa çıkarılmalıdır. Etkinlik neticesinde, kazanımların gerçekleşip gerçekleşmediği, hangi sorunların ortaya çıktığı, etkinliklerin öğrenmeyi pekiştirip pekiştirmediği, öğrenciden amaca uygun dönüt alınıp alınamadığı belirlenip değerlendirilir. Etkinlik üzerinde hangi düzenlemelerin yapılacağı bu değerlendirmeye bulunur (Doğu, 2010).

Etkinliklerin tasarımında ölçme değerlendirme prensibine önem vererek hem etkinliğin amacına ne derece ulaşıldığı tespit edilmiş olur hem de etkinlik neticesinde bu amaca ulaşamayan öğrenciler için alternatif yollar bulunabilir (Kerpiç ve Bozkurt, 2011).

2.2.5. Etkinlikleri Uygulamada Dikkat Edilecek Bazı Konular

Belirtilen etkinlik tasarım prensipleri birbiriyle yakın ilişki içerisinde. Etkinliklerin tasarlanması, oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesi bir bütünün parçalarıdır. Dolayısıyla etkinliklerin tasarlanmasından değerlendirilmesine kadar her aşamasına özen gösterilmelidir. Bu şekilde öğretim daha etkin olmaktadır. Ancak etkinliklerin yukarıda verilen prensiplere göre hazırlanmış olması, hedeflenen kazanımlara ulaşılacağı anlamına gelmemektedir. Bu kazanımlara ulaşabilmek için etkinlikleri uygularken de bazı konulara dikkat etmek gerekmektedir (Açıl, 2011).

Özmantar ve Bingölbalı (2009) tasarlanan etkinliklerin uygulanması sırasında dikkat edilmesi gereken konuları; esneklik, öğrencilerin dikkatlerini yönlendirme ve alana özgün uygun dil geliştirme olarak açıklamaktadır. Etkinliklerin uygulanması esnasında dikkat edilmesi gereken bu hususlar, etkinliklerin amacına ulaşabilmesine ve verimli öğrenmenin gerçekleşmesine katkıda bulunmaktadır. Esneklik burada özellikle öne çıkarak sadece uygulamada değil, etkinlik tasarlanırken de dikkate alınması gereken bir nitelik olarak ele alınmaktadır. Zira tasarlanan etkinliğin esnek yapıda olması, etkinliğin uygulayıcısı olan öğretmenlerin etkinlik uygulama esnasında esnek davranabilmelerini kolaylaştırmaktadır.

2.2.5.1. Esneklik

Etkinlikleri gerçekleştirirken takip edilen plan önemlidir. Buna göre ilerleme yapılır. Ancak bu plana sıkı sıkı bağlı kalınırsa uygulama esnasında ortaya çıkabilecek olumsuzluklara çözüm önerisi getirmenin önü kapanmış olmaktadır. Ayrıca uygulamada farklı alternatiflerin oluşması engellendiği için öğrencilerin yaratıcılıkları da engellenmiş olmaktadır. Sınıf ortamında olumlu bir ortam yaratmak için etkinliklerin uygulamasıyla ilgili esnek olunmalıdır. Esneklik sağlanmadığı takdirde uygulamadaki etkinlik öğrencilerin kafalarının karışmasına, sıkılmalarına neden olabilmekte ve öğrenmenin verimli olmasına engel olabilmektedir. Böyle

durumlarda öğretmenin etkinlik çerçevesinde yedek bir planı olmalıdır. Böyle bir durumda etkinlik değişebileceği gibi tamamen de kaldırılabilirdir (Öcal, 2012). Çünkü öğrenci değişken bir profildedir. Bazı şeylerin planlandığı gibi gitmemesi karşılaşılabilecek bir durumdur. Böyle durumlarda öğrencilerin dikkatini dağıtmadan, ilgilerini çekebilecek araç-gereçleri de etkinliğe dahil etmek mümkündür. Etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için etkinliğin bu esnekliği gösterebilmesi önemlidir (Açıl, 2011).

Öte yandan ülke geneli düşünüldüğünde sosyal, ekonomik ve kültürel yönden birbirinden farklı şartlarda olan sınıf ortamlarının olduğu bir gerçektir. Bu faktörler göz önüne alındığında çalışma kitaplarındaki etkinliklerin bütün öğrencilere hitap edebilmesi olası değildir. Bu sebeple etkinliklerin bu değişen şartlara uyum sağlayabilecek esneklikte olması gerekmektedir. Aksi takdirde öğretmenler mevcut şartlara göre bu etkinliklerde düzenlemelere gidebilmeli veya alternatif etkinlikler hazırlayabilmelidir. Ancak bu etkinliklerin de aynı kazanıma yönelik olması önemlidir. Bu noktada etkinliğin verimliliğiyle ilgili problemlerin yaşanması olasıdır. Hedeflenen öğretimin gerçekleşebilmesi için etkinlikler tasarlanırken bu faktörlerin göz önüne alınarak esneklik prensibine uyması önemlidir (Üner, 2010).

2.2.6. Alan Yazında Etkinlik Tasarımının İncelenmesinde Ele Alınan Diğer Kriterler

“Etkinlik tasarım prensipleri” üzerine yapılan ilgili araştırmalar incelendiğinde (Kerpiç, 2011; Polat, 2015; Bozkurt, 2018), Özmantar ve Bingölbalı’nın (2009) çalışmalarında belirttikleri etkinlik tasarım prensiplerinde bulunan prensipler dışında, “kapsayıcılık” ve “uygulanabilirlik” açısından da değerlendirmelerin yapıldığı tespit edilmiştir. Etkinliklerin kapsayıcı nitelikte olması uygulanabilirlik açısından önemli görüldüğü için, bu çalışmada etkinlikler kapsayıcılık ve uygulanabilirlik açısından da değerlendirilmiştir.

2.2.6.1. Kapsayıcılık

Polat (2015) etkinlik tasarımında kapsayıcılık ilkesini incelediği çalışmasında kapsayıcılığı, “bir etkinliğin her düzeydeki öğrencinin katılabilmesine

elverişli olması” şeklinde tanımlamıştır. Polat (2015) başarı düzeyi düşük öğrencilerin de çaba sarf ederek etkinliğe katılabilmelerinin önemli olduğunu vurgulayarak etkinliklerin farklı beceri ve başarı seviyelerine göre tasarlanması gerektiğini belirtmiştir.

Kerpiç (2011) ise yaptığı araştırmada incelediği etkinliklerin büyük oranda kapsayıcı nitelikte olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kerpiç (2011) etkinliklerin başarılı olarak tamamlanabilmesi için sadece başarılı öğrencilere değil, başarı düzeyi düşük öğrencilere de hitap etmesi gerektiğini belirtmiştir. Aksi takdirde başarı düzeyi düşük olan öğrencilerin herhangi bir kazanımı gerçekleştiremediklerini eklemiştir.

2.2.6.2. Uygulanabilirlik

Kerpiç (2011) etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde matematik ders kitabındaki etkinliklerini incelediği çalışmasında, etkinliklerin tamamının sınıf içinde kullanıma uygun etkinlikler olduğu yönünde bir değerlendirme yapmıştır. Kerpiç (2011) etkinliklerin tasarımında bazı prensiplerin yeterince dikkate alınmadığını ancak amaç, araç-gereç kullanımı, öğretmen ve öğrenci rolleri gibi prensiplerin etkinlik tasarımlarında yer aldığını belirtmiştir. Bu nedenle tüm etkinlikleri sınıf içerisinde uygulanabilir olarak değerlendirmiştir.

Bozkurt (2018) ortaokul 6. sınıf matematik ders kitabındaki etkinlikleri amaç, öğrenci çalışma biçimi ve uygulanabilirlik yönleriyle incelemiştir. Bozkurt (2018), ders kitabındaki her bir etkinliğin uygulanabilirlik açısından içerik analizini yapmıştır. Bu kapsamda etkinlikleri uygulanabilir ve uygulanamaz olarak belirledikten sonra uygulanamaz olarak belirlenen etkinliklerin neden uygulanamayacağını açıklamak adına kodlar çıkarmıştır. Bu kodlar; çalışma biçimi, yönerge, iç içelik, bilgi ve materyal olmak üzere toplam beş kısımdan oluşmuştur. Çalışma sonunda belirtilen kodlara göre değerlendirilmesi yapılan etkinliklerin neden uygulanamaz olduğuna dair yorum yapılmıştır.

2.3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu başlık altında ilgili alanda öncelikle yurtiçinde yapılan çalışmalara, ardından yurtdışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.3.1. Yurtiçinde Yapılan Çalışmalar

Yurtiçinde yapılan ilgili araştırmalara etkinlik açısından bakıldığında; etkinlik temelli öğretim (Kaya-Şengören, 2006; Küpcü, 2008; Arı, Çavuş ve Sağlık, 2010; Camci, 2012; Öcal, 2012; Günay, 2013; Ebret, 2015; Şahin, 2015; Uluçay, 2016; Erdem, 2017), etkinlik kavramı ve uygulanışı (Açıl, 2011; Bozkurt, 2012) ile etkinlik tasarım prensipleri (Kerpiç, 2011; Kale-Özkan, 2013; Polat, 2015; Üçüncü, Sakız ve Ada, 2016; Bozkurt ve Kuran, 2016; Bozkurt, 2018) çerçevesinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. İlgili araştırmalar Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi boyutunda incelendiğinde ise; öğretim programı değerlendirilmesi (Seferoğlu, 2007), öğretim etkinliklerinin incelenmesi (Eke-Demirci, 2005; Güneş-Sevindik, 2010; Bulut, 2018), ders kitabının değerlendirilmesi (Yıldırım, 2007) şeklinde gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

Eke-Demirci (2005) 5. Sınıf bilgisayar dersi kapsamında çoklu zeka kuramına göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin öğrenci görüşlerine göre incelenmesini amaçlamıştır. Araştırma Eskişehir ilindeki bir ilköğretim okulundaki 5. Sınıf düzeyindeki 30 kişilik bir öğrenci grubuyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirilmesinde betimsel yöntem, analiz ve yansıtma yapılarının kullanıldığı belirtilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin ilgili zeka grubuna göre etkinliklere yönelik görüşleri incelenip yorumlanmıştır. Araştırmada, bir konunun öğrenilmesinde farklı zeka alanlarına hitap eden etkinliklerin kullanılmasının öğrenmeyi kolaylaştırıcı etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaya-Şengören (2006) yaptığı araştırmada, lisans düzeyinde olan optik dersindeki ışıktaki girişim ve kırınım konuları kapsamında etkinlik geliştirmenin ve bu etkinliklerin kullanıldığı işbirlikli öğrenme yönteminin; konuya, optik dersine ve fizik dersine yönelik çeşitli değişkenlerin duyuşsal özelliklerin üzerindeki etkilerinin geleneksel öğretimle kıyaslanmasını amaçlamıştır. Araştırma sürecinde deney grubuna işbirlikli öğrenme tekniklerinin yanı sıra, etkili öğrenme işlerine göre hazırlanan girişim ve kırınım konularına yönelik etkinlikler uygulanmış; kontrol grubuna ise, geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretim sınıfı öğrencileri arasında akademik başarıları ve hatırd tutma düzeyleri arasında deney grubu yönünde olumlu farklar olduğu tespit edilmiştir. Bu iki grup arasında fizik dersine yönelik güven ve önem

değerleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemişken iki gruptaki öğrencilerin de optik dersine yönelik tutumlarının anlamlı bir şekilde arttığı, ancak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir.

Akkaya (2006) araştırmasının iki amacı olduğunu belirtmiştir. Araştırmanın amaçlarından birincisinin, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanına yönelik kavram yanlışlarını tespit etmek, ikincisinin ise bu kavram yanlışlarını gidermek için etkinlik temelli öğrenmenin etkilerini incelemek olduğunu belirtmiştir. Araştırmada deney grubuna, etkinlik temelli öğretim yaklaşımına göre eğitim verilirken, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yaklaşımına göre eğitim verilmiştir. Akkaya (2006) bu araştırma sonucunda; eğitimden önce öğrencilerin cebirde kullanılan harflerle, değişkenlerle ve eşitlik kavramı ile ilgili bazı kavram yanlışlarının olduğuna ve etkinlik temelli öğretimin bu kavram yanlışlarını azaltmada etkili olduğuna, geleneksel öğretimin ise kavram yanlışlarını azaltmada etkili olmadığına ulaşmıştır.

Seferoğlu (2007) ilköğretim bilgisayar dersi öğretim programını (1-8. Sınıflar) eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmeyi amaçlamıştır. Betimsel nitelikte olan çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin yeni öğretim programının gerektirdiği becerileri ne ölçüde barındırdığı tartışılmış ve elektronik ortamda yeni öğretim programı hakkında bilgisayar öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Araştırma sonucunda yapılan değerlendirilmelerde, yeni öğretim programına eklenen bölümlerin alana katkı sağladığı belirtilirken programın uygulanmasını zorlaştıran birçok unsurun da bulunduğu eklenmiştir.

Yıldıran (2007) araştırmasında 8. Sınıf bilgisayar ders kitaplarının görsel tasarım prensiplerine uygunluğunu ve içerik analizinin yapılmasını amaçlamıştır. Tarama modelinde olan araştırma kapsamında, dört farklı yayın evine ait olan ders kitapları “görsel tasarım prensipleri” ve “içerik analizi” ölçeklerine göre değerlendirilmeye alınmıştır. Araştırma sonucunda görsel tasarım prensipleri ölçeğine ve içerik analizi ölçeğine göre kitaplar arasında yeterlilik sıralamasına ulaşılmıştır.

Küpcü (2008) çalışmasında, ilköğretim öğrencileri üzerinde etkinlik temelli öğretim yaklaşımının orantısal akıl yürütmeye dayalı problem çözme başarısına etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırmada “ön test- son test kontrol gruplu deneme

modeli” kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 7. ve 8. sınıftan toplam 134 öğrenci oluşturmuştur. Küpcü (2008) yaptığı ön test, son test çalışmalarıyla etkinlik temelli öğretimin uygulanması ile ilköğretim 7. ve 8. sınıflardaki öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerinin gelişmesinde anlamlı farklar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Güneş-Sevindik (2010) çalışmasında 1-8. Sınıflar seçmeli bilişim teknolojileri dersi çalışma kitapları yardımcı etkinlikler CD’sindeki etkinliklerin öğretimsel açıdan uygunluğunu incelemeyi amaçlamıştır. Nitel ve nicel verilerin bir arada kullanıldığı betimsel bir ürün değerlendirme çalışması yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretimsel açıdan etkinliklerin birçok yönden uygun olduğu ancak çok sayıda iyileştirilmeye ihtiyacı olan etkinliklerin de olduğu belirtilmiştir.

Uğurel, Bukova-Güzel ve Kula (2010) matematik öğretmenlerinin öğrenme etkinliklerine yönelik görüşlerini ve deneyimlerini betimlemek amacıyla yaptıkları araştırmada, bir hizmet içi eğitim öncesinde farklı mesleki deneyime sahip on sekiz matematik öğretmenine açık uçlu soruların yer aldığı bir form verilmiştir. Formlardaki veriler nitel olarak analiz edilmiş ve seminer sonunda semineri sunan yazarlarında gözlem notlarıyla bulgular desteklenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin etkinlik kavramına yönelik görüş ve deneyimlerinin oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

Özmantar, Bozkurt, Demir, Bingölbalı ve Açıl (2010) yaptıkları araştırmada bir grup sınıf öğretmenin etkinlik kavramına dair sahip oldukları algıları incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla katılımcılara açık uçlu soruların yer aldığı anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların etkinlik algılarında çeşitlilik olduğu gözlenmiştir. Bu algılardan öne çıkan üç özellik sırasıyla; öğrencilerin aktif katılımını gerektiren, kalıcı öğrenmeyi sağlayan ve pekiştirme niteliğinde çalışmalar şeklinde olmuştur. Ayrıca katılımcıların önemli bir kısmının etkinlik kavramını indirgemeci bir yaklaşımla ele aldıkları ve bu konuda oldukça sınırlı bir algıya sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Doğu (2010) araştırmasında, ilköğretim 6. sınıf Türkçe dersi öğrenci çalışma kitabındaki etkinliklerin uygulanabilirliğini öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Aksaray ilindeki 73 Türkçe öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma verileri Türkçe

öğretmenlerine yönelik 150 sorudan oluşan anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin etkinliklerin özellikleri hakkında kararsız kaldıkları tespit edilmiştir. Bu durum, Türkçe öğretmenlerinin çalışma kitabında verilen etkinlikleri yeterince incelemedikleri ve etkinliklerin taşıdıkları, taşımaları gereken özellikler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve etkinliklerle ilgili kesin görüşler belirtemedikleri sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Arı, Çavuş ve Sağlık (2010) araştırmalarının amacını, ilköğretim 6. sınıflarda geometrik kavramların öğretiminde etkinlik temelli öğrenimin öğrenci başarısına etkisi olarak açıklamışlardır. Bu araştırma için örnek olay yönetimi seçilmiş ve örneklem olarak dört okuldan rastgele seçilen 6. sınıflardaki 108 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonunda etkinlik temelli öğrenimin geometri dersinde öğrenci başarısında olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özür (2010) sosyal bilgiler dersi özelinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Sınıf dışı etkinliklerin öğretmenler tarafından uygulanma durumu bir anketle belirlenmiştir. Sınıf dışı etkinlikler Ankara ilindeki bir ortaokulda 6. ve 7. Sınıflarda olmak üzere dört sınıfta uygulanmıştır. Bunun dışında velilere de bir anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, sınıf dışı etkinliklerin uygulanmasının sosyal bilgiler dersindeki başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kerpiç (2011) çalışmasıyla ilköğretim 7. sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında doküman incelemesi yoluyla ilköğretim 7. sınıf matematik ders kitabındaki 90 adet etkinliği incelemiştir. Etkinliklerin incelenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonunda ders kitabında yer alan etkinliklerin genel olarak etkinliğin amacı, öğrencilerin ön bilgileri, kullanılacak araç-gereçler, öğretmen-öğrenci rolleri ve ölçme değerlendirme gibi etkinlik tasarım prensiplerine dikkat edilerek tasarlandığı görülmüştür. Ancak bunun yanında etkinlik tasarımında önemli olan sınıf yönetimi, etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması ve öğrenci zorluk ve yanılgıları gibi tasarım prensiplerine yeterince dikkat edilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Açıl (2011) araştırmasında ilköğretim öğretmenlerinin etkinlik kavramına ve uygulanaşına ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma için bir proje

kapsamında görev alan 139 öğretmene, etkinlik kavramına ve uygulanışına yönelik görüşlerini tespit etme amaçlı açık uçlu sorulardan oluşan anket formu uygulanmıştır. Araştırma içerik analizi yaklaşımına göre analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, öğretmenlerin etkinlik kavramına yönelik çeşitli bakış açılarının olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin farklı bireysel bakış açılarının bulunmasının yanı sıra etkinlik kavramına yönelik indirgemeci bir bakış açılarının bulunduğu görülmüştür. Bazı öğretmenler etkinliği her türlü çalışma olarak tanımlarken hiçbir öğretmen, etkinliğin öğrencilere bir “şeyi” keşfetmelerine izin verecek özellikte bir ürünün oluşturması gerektiğinden bahsetmemiştir. Ayrıca katılımcıların etkinliklerin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken konular hakkında da oldukça zengin bir bakış açısına sahip oldukları görülmüştür.

Camci'nin (2012) araştırmasına bakıldığında, etkinlik temelli öğretimin öğrencilerin akademik becerilerine ve öğrenme sürecine etkisini incelemeyi amaçladığı görülmüştür. Camci (2012) araştırmasında yirmişer kişilik iki gruptan oluşan 8. sınıf öğrencilerini kontrol ve deney grubu olarak incelemiştir. Araştırmada ön test-son test deneysel model kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre ilköğretim 8.sınıfta “Dik üçgen” konusunun öğretiminde, aktif öğrenmeye dayalı etkinlik temelli öğretim yoluyla öğretim yapılan deney grubu öğrencileriyle, geleneksel öğretim yoluyla öğretim yapılan kontrol grubu öğrencileri arasında akademik beceri ve öğrenme süreci bakımından deney grubu öğrencileri lehine belirgin farklılıklar görülmüştür. Bazı deney grubu öğrencilerinin yorum yapma kabiliyetlerinin de önemli bir biçimde arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerinde konuya nedensel yaklaşımlarının arttığı görülmüştür.

Öcal (2012) araştırmasında öğretmenlerin etkinlik temelli öğretimin uygulanmasına ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Nitel araştırma yöntemine göre gerçekleştirilen çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma kapsamında Gaziantep ilindeki üç farklı ilköğretim okulundaki öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin etkinlikleri tasarlarken en çok hazır bulunuşluğa dikkat ettikleri ve en çok orta düzeydeki öğrencilere göre etkinlik tasarladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin sınıf içindeki rollerinin değiştiği, öğretmenlerin etkinlikleri uygularken materyale ulaşma, süre ve sınıf yönetiminde sorun yaşadığı, etkinlikleri değerlendirirken alternatif değerlendirme tekniklerini kullanmadıkları sonuçlarına

ulaşılmıştır. Ders kitaplarındaki etkinliklerin bir kısmının öğretim programlarındaki etkinliklerle örtüşmediği araştırmanın bir başka sonucu olarak belirtilmiştir.

Bozkurt (2012) matematik öğretmenlerinin matematiksel etkinlik kavramına dair algılarını incelemeyi amaçladığı araştırmasında, 252 öğretmene matematiksel etkinliğin tanımı ile ilgili anket uygulamıştır. Katılımcıların matematiksel etkilere yönelik algıları analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin matematiksel etkinlik kavramına dair tanımlarının çeşitlilik gösterdiği ve bir kısmının etkinlik konusunda çok dar bir bakış açısına sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, matematiksel etkinlik tanımlarında, ilköğretim matematik öğretmenlerinin somutlaştırmayı ve görselleştirmeyi, ortaöğretim matematik öğretmenlerinin ise keşfetme/fark ettirme ve alıştırmayı ön plana çıkardıkları tespit edilmiştir.

Günay (2013) araştırmasında 7. sınıf matematik dersinde etkinlik temelli öğretim içeriklerinin üç farklı düzenlenme biçimleri (sadece metin, metin ve resim ayırık ya da metin ve resim bütünleşik) arasında etkinliklerin uygulanma süresi, öğrencilerin sarf ettiği zihinsel çaba ve öğrenme düzeyi açısından farklılıklarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada ön test-son test karşılaştırma gruplu deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın karşılaştırma grupları uygulanan etkinlik türüne bağlı olarak üç gruptan ibarettir ve toplamda 7. sınıf düzeyindeki 107 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmanın nicel verileri SPSS 13.0 programında ANOVA testi ile analiz edilirken çalışmadaki bağımsız grupların verileri ise t-testi analiz edilmiştir. Araştırma bulgularından elde edilen verilere göre, etkinliklerde metin ve resimlerin bütünleşik sunulduğu grup ile diğer iki gruplar arasında öğrenme düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir. Araştırma sonucunda metin ve resimleri bütünleşik halde hazırlanan etkinliklerin öğrencinin sarf etmesi gereken zihinsel çabayı ve etkinliklerin uygulanma süresini azalttığı, etkinliklerin süresine bağlı olarak derste çözölen soru sayısını artırdığı ve öğrenmeye daha fazla yarar sağladığı tespit edilmiştir. Diğer deney grupları arasında sözü edilen bağımlı değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Kale-Özkan (2013) ise çalışmasında, etkinlik tasarımı ve temel tasarım prensipleri üzerine verilen bir mesleki gelişim programının etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada öncelikle bir proje kapsamında görev alan 100 sınıf öğretmenine her hafta dört saat olmak üzere toplamda on altı saat mesleki gelişim

eğitimi verilmiştir. Araştırmanın verileri ise açık uçlu sorulardan oluşan bir anketle toplanmıştır. Nitel bir araştırma olan bu çalışmada içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan analizler, sunulan mesleki gelişim programının öğretmenlerin bilgi ve uygulama düzeylerine ilişkin gelişimlerine olumlu etki yaptığını göstermiştir. Bu bağlamda hazırlanan mesleki gelişim programının etkinlik ile yapılan öğretimin etkililiğini ve verimini artırmada önemli katkılar sağladığı belirtilmiştir.

Ebret (2015) araştırmasında, etkinlik temelli matematik öğretiminin 3. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve matematiğe ilişkin tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlayarak, ön test-son test karşılaştırma gruplu deneysel araştırma modeli kullanmıştır. Araştırmanın deney ve kontrol grubunu Konya ilindeki bir ilköğretim okulundaki iki ayrı sınıftaki öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmada literatüre bağlı biçimde düzenlenmiş etkinlik temelli öğrenme prensiplerinin uygulandığı deney ve öğretim programına bağlı kalarak, ders kitabında yer alan etkinliklerin gerçekleştirildiği kontrol grupları incelenmiştir. Araştırma gruplarına ön test-son test uygulanmasının yanı sıra “problem çözme becerileri değerlendirme ölçeği” uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin problem çözme becerilerinde deney grubu lehine anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin matematiğe ilişkin tutumlarında yine deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu araştırmanın diğer bir sonucu olarak belirtilmiştir.

Polat (2015), yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış kavram haritasının etkinlik tasarımı kapsayıcılık ilkesi açısından karşılaştırıp ve bu haritaları öğrencilerin algılama biçimlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Nitel araştırma yöntemi kullanılan araştırmanın örneklemini 24 sınıftan oluşan 5. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Öğrencilere önce yapılandırılmış kavram haritası çizdirilmiş bir hafta sonra ise aynı konuda yarı yapılandırılmış kavram haritası çizdirilmiştir. Tüm sürecin kayıt altına alındığı araştırmada daha sonra yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler yapıp transkripte edilmiştir. Ardından elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda yarı yapılandırılmış kavram haritalarının daha kapsayıcı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, benzer şekilde aktif ve pasif öğrenciler yarı yapılandırılmış kavram haritalarını daha öğretici bulmuştur.

Şahin (2015), ortaokul 6. sınıf matematik öğretim programında yer alan geometri alt öğrenme alanının etkinlik temelli öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları, geometriye yönelik öz yeterlik inançlarına, matematiğe yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla toplamda 51 öğrenciden oluşan deney ve kontrol grubuyla araştırmayı gerçekleştirmiştir. Araştırmanın yöntemi olarak nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma araştırma yöntemi benimsenmiştir. Nicel veriler için; başarı testi, özyeterlik ölçeği ve tutum ölçeği kullanılırken nitel veriler için görüşme soruları ve açık uçlu sorular kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre geometri başarısında, matematiğe yönelik tutumda ve geometriye yönelik öz yeterlikte deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Etkinlikle geometri öğretimi yapılan deney grubunda kalıcılık sağlanmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde ise öğrenciler etkinliklerle konuları daha iyi anladıklarından ve dersin eğlenceli geçtiğinden bahsetmişlerdir.

Uluçay (2016), Türkçe dersi özelinde yapılan etkinlik temelli kelime öğretiminin ortaokul öğrencilerinin söz varlığını geliştirme sürecine olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmanın yöntemi olarak ön test-son test kontrol gruplu desen benimsenmiştir. Araştırmada alt düzey okulda ve üst düzey okulda öğrenim gören toplamda dört gruptan oluşmak üzere iki deney ve iki kontrol grubu incelenmeye alınmıştır. Yapılan bu araştırmada elde edilen bulgulara göre; alt düzey okuldaki deney grubu öğrencilerinin son testlerinde ön testlerine göre kelime, deyim-atasözleri, ilişki sözleri ve kalıp sözlerde artış olduğu görülmüştür. Üst düzey okuldaki deney grubu öğrencilerinin son testlerinde ise kelime, deyim-atasözü ve ikilemelerde artış, her iki deney grubunun son testlerinde ön testlerine göre anlam çeşitliliğinde artış olduğu tespit edilmiştir. Bu durum araştırma kapsamında kelime öğrenme stratejilerine göre öğrencilerde dil farkındalığı oluşturmak amacıyla hazırlanan kelime öğretimi etkinliklerinin geleneksel yöntemle orana söz varlığını geliştirmede daha etkili olduğu sonucunu göstermiştir.

Üçüncü, Sakız ve Ada (2016) çalışmalarında, ilköğretim 4. sınıf fen bilimleri dersi, “maddeyi tanıyalım” ünitesinde beyin temelli öğrenme modeline uygun etkinlikler geliştirme sürecini ele almışlar ve hazırladıkları etkinliklerin etkinlik tasarımı ve uygulama prensipleri çerçevesinde değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Bu bağlamda her ünite kazanımına uygun bir etkinlik hazırlanmıştır. Hazırlanan

etkinlikler, etkinlik tasarım ve uygulama prensipleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Hazırlanan etkinlikler; etkinliğin amacı, zaman kullanımı, sınıf organizasyonu, öğrenci ön bilgisi, kullanılan materyallerin uygunluğu, öğretmen ve öğrenci rolleri, öğrenci zorluğu gibi tasarım prensipleri açısından uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşü sonucunda hazırlanan etkinliklerin, etkinlik tasarım prensiplerine uygun ve geçerli oldukları tespit edilmiştir.

Bozkurt ve Kuran (2016) çalışmalarında öğretmenlerin matematik ders kitaplarındaki etkinlikleri uygulamaya ve etkinlik tasarım prensiplerine yönelik görüşlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Betimsel nitelikte olan araştırma, tarama modelinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan bir form kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 112 sınıf, 89 ilköğretim matematik, 82 ortaöğretim matematik branşlarından olmak üzere toplam 283 öğretmenden veri toplanmıştır. Katılımcı cevapları nitel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenler matematik ders kitaplarındaki etkinliklerden beklenen sonucu alamadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler etkinliklerin yetersizliği, materyal eksikliği, öğrenci seviyesine uygun olmaması, sınav kaygısı ve programı yetiştirme kaygısından dolayı zaman sorunu yaşama gibi durumları etkinlikleri uygula(ya)mama gerekçeleri olarak açıklamışlardır. Özellikle ortaöğretim matematik öğretmenlerinin etkinlikleri uygulamaya soğuk baktığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler uyguladıkları etkinliklerden verim alamama sebebi olarak bu gerekçelerin yanında sınıfların kalabalık olması, etkinliklerin öğrencinin ilgisini çekmemesi ve öğrencilerin öğrenmelerini güçleştirici olduğunu da göstermişlerdir. Ayrıca araştırmada öğretmenlerin %65'inin etkinlik tasarlamayı denediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ve öğretmenler öğrencilerin akademik durumlarına göre hazırladıkları bu etkinlerin öğrenmeye katkısının daha fazla olduğunu belirtip öğrencilerin derse karşı daha istekli davrandıklarını ifade etmişlerdir.

Erdem (2017) araştırmasında, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin cebir öğrenme alanında yaşadıkları kavram yanlışlarının giderilmesinde etkinlik temelli öğretimin kullanılmasının etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada, araştırmacı öğretmen yöntemini kullanmıştır. Ayrıca araştırma nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma araştırma yöntemiyle desteklemiştir. Araştırmanın örneklemini bir ortaokuldaki 7. sınıfta öğrenim gören 54 öğrenci oluşturmuştur.

Araştırmacı tarafından oluşturulan 14 etkinlik hazırlanmış ve öğretim süreci 3 hafta devam etmiştir. Araştırmanı nicel kısmı için 26 sorudan oluşan bir kavram testi katılımcılara uygulanmış ve veriler SPSS programında analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel kısmı için ise 6 deney 6 kontrol grubundan olmak üzere toplam 12 öğrenciyle kırkar dakikalık görüşme yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde, etkinlik temelli öğretimin cebir kavramlarını anlamada ve kavram yanlışlarını gidermede mevcut programdaki etkinliklerle öğretime göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Toprak, Uğurel, Tuncer ve Yiğit Koyunkaya (2017) ise ortaöğretim matematik öğretmen adaylarının, matematik öğrenme etkinliklerine dair algılarını incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcılarını 27 ortaöğretim matematik öğretmen adayı oluşturmuştur. Nitel araştırma yönteminin benimsendiği araştırmada; dokümanlar, doğrudan gözlem notları, katılımcı gözlem notları ve fiziksel etkiler çalışmanın verilerini oluşturmuştur. Araştırmada yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular katılımcıların matematik öğrenme etkinliğine yönelik var olan algıların geniş bir dağılım gösterdiğini ve tek bir tanım ya da belirli net özellikler kümesi çerçevesinde toplanmadığını ortaya çıkarmıştır. Matematik öğretmen adayları etkinliği, günlük hayat ve diğer disiplinler ile ilişkilendirilmiş, öğretim programlarındaki kazanımlarla uyumlu, öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştiren, öğrenci merkezli, ilgi çeken, öğrenmeyi kolaylaştıran, grup çalışmasına uygun sınıf içi uygulamalar olarak tanımlamışlardır.

Bulut (2018) ortaokul bilişim teknolojileri dersinin öğrenci görüşleri ve ders etkinlikleri kapsamında incelenmesini amaçlamıştır. Bu bağlamda nitel araştırma yöntemlerinden gözlem ve görüşme yöntemlerini kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini 2015-2016 öğretim yılında Hatay ilindeki 9 farklı okulda bulunan 30 öğrenci ve görüşme yapılan 10 öğretmen oluşturmuştur. Verilerin toplanması amacıyla gözlem ve görüşme soruları kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin; derse karşı ilgili oldukları, bu dersten interneti ve bilgisayarı iyi kullanmayı bekledikleri, derste öğrendiklerinin diğer derslerde ve günlük hayatta da kullanabildiklerini ifade ettikleri ancak ders saatini yetersiz buldukları bulgularına ulaşılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşme sonucunda ise, okulların hiç birinde ders kitabının bulunmadığı ve öğretmenlerin

dersleri kendi imkanlarıyla sağladıkları materyallerle işledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bozkurt (2018) araştırmasında bir ortaokul 6. sınıf matematik ders kitabındaki etkinlikleri amaç, öğrenci çalışma biçimi ve uygulanabilirlik yönleriyle değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubuna ön test-son test uygulanmıştır. Sadece deney grubuna ön testten sonra etkinlik uygulanmış ve araştırma kapsamında toplanan verilerin betimsel analizi yapılmıştır. Araştırmada ortaya çıkan bulgulara göre ders kitabındaki etkinlikler genellikle yeni bir kazanıma ulaşma veya pekiştirme amacıyla tasarlanmıştır. Ancak bu etkinliklerin yarıya yakınında istenilen amaca götüremeyeceği veya etkinliklerin sınıf içi uygulamalarda problem çıkarabileceği yönünde açıklamalar yapılmıştır. Bunun nedeni olarak, yönergelerin yanlış bilgiye götürebileceği veya öğrenci çalışma biçimleri açısından net bir görev dağılımının olmaması şeklinde açıklama yapılmıştır. Ayrıca etkinliklerin genellikle öğrencilerin bireysel çalışmalarına uygun olarak tasarlandığı ve etkinliklerin öğretim sürecinde genellikle ilgili kazanım anlatıldıktan sonra ek bir çalışma niteliğinde verildikleri tespit edilmiştir.

2.3.2. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar

Uluslararası çalışmalar incelendiğinde; etkinliğe "task" kavramından yaklaşarak (Stein ve Smith, 1998; Swan, 2007, 2008; Yeo, 2007; Jones ve Pepin, 2016) yapılan çalışmalara ve etkinliklerin tasarlanması ve uygulanması ile ilgili, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının etkinlik konusunda farkındalık ve beceri kazanmalarını sağlamaya yönelik (Arbaugh ve Brown, 2005; Horoks ve Robert, 2007; Norton ve Kastberg, 2012; Stein ve Smith, 1998; Yeo, 2007) olan çalışmalara ulaşmak mümkündür. Bu çalışmalara bakıldığında, araştırmacıların uzlaştığı ortak bir etkinlik tanımının olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmalarının kapsamına göre etkinliklerde bulunması gereken özelliklere yönelik etkinlik tanımlamalarının olduğu görülmüştür.

Daugherty, Grisham-Brown ve Hemmeter'in (2001) gerçekleştirdikleri araştırmada, kaynaştırma ortamlarında etkinlik temelli öğretimle ilgili akademik becerilerin ölçülmesi ele alınmıştır. Araştırma gelişimsel bozukluğu olan öğrencilere

sayı sayma becerisinin öğretiminde etkinlik temelli öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada sayı sayma becerisinin öğretimin yanı sıra, iki denekle hedeflenmeyen bilgi öğretimi de çalışılmıştır. Araştırmada hedeflenmeyen bilgi olarak sayı sayma becerisinin öğretiminde kullanılan nesnelerin renklerinin öğretimi hedeflenmiştir. Sayı sayma becerisi; legolarla oynarken, yazı yazarken, rol oyunları oynarken, sanat etkinliklerinde ve beslenme saatinde çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, sayı sayma becerisinin öğretiminde etkinlik temelli öğretimin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Johnson ve McDonnel'in (2004) çalışmalarında etkinlik temelli öğretimin hem okul öncesindeki çocuklarla, hem de değişik yaş ve özür gruplarındaki gelişimsel yetersizliği olan çocuklarla öğretimde etkili olduğunu gösteren araştırma bulguları yer almıştır.

Ainley ve Pratt (2005) gerçekleştirdikleri matematik eğitiminde etkinlik tasarımının önemi konulu araştırmalarında, etkinlik tasarımının öğrenme ortamı oluşturmak için çok önemli bir bileşen olduğunu gördüklerini ve bu yüzden de çalışmalarını "Niçin etkinlik tasarımı önemlidir?" başlığı altında gerçekleştirdiklerini dile getirmişlerdir. Bu amaçla 11-12 yaşlarındaki öğrencilerin öğrenmesinde etkinlik tasarımının nasıl bir etki yapabileceğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmenin öğretim yaklaşımını anlamasının etkinliği kontrol etme ve geliştirme üzerinde çok önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin etkinliklerini kendilerinin tasarlaması veya uygun etkinlik seçimleri için öğretmenlerin desteklenmesi ve cesaretlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Hee (2005), yaptığı araştırmada öğrencilerin derse canlılık ve heyecan katan etkinliklere karşı olumlu tutum geliştirdiğini gözlemlemiştir. Öğrencilerin pasif durumda sıralarında oturarak dinledikleri derslerden çok aktif olarak katıldıkları, fikirlerini tartıştıkları, işbirliği içinde oldukları ve oyunlarla öğrendikleri dersleri daha çok sevdiklerini ifade etmiştir. Bu derslerde öğrencilerin ilgilerinin canlı olup öğrendiklerinin farkında olmadan, çoğunlukla gizli şekilde öğrenip ve belli bir düzeyden sonra bu bilgileri kavramsallaştırdıklarını tespit etmiştir. Bu sebeplerden dolayı birçok öğretmenin özellikle oyunlu, şarkılı, bilmeceli derslere daha çok başvurduğunu belirtmiştir.

Watson (2008) çalışmasında taskın öğretmen ve öğrencilerle anlam kazanan bir araç olduğunu ve taskın ancak insan faktörüyle anlam kazandığını belirtmiştir. Taskın sınıf içi etkinlikler tarafından şekillenebildiği gibi, taskın etkinlikleri de şekillendirebileceğini açıklamıştır. Taskı ve etkinliklerin uygulanmasına dönük pedagojik yaklaşımın beraber düşünülmesi gerektiğini ve yapılacak sınıf içi analiz çalışmalarında ikisini de ele almanın gerektiğini vurgulamıştır.

Kyriazis, Psycharis ve Korres (2009), çalışmalarında üniversite düzeyindeki matematik ve fen derslerinde bilgisayar destekli ve etkinlik temelli buluş stratejisinin etkililiğini elektronik çalışma tabloları kullanarak incelemiştir. Çalışma 2008-2009 eğitim öğretim yılında School of Pedagogical and Technological Education’da yirmi öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma bilgisayar laboratuvarında her bilgisayarda iki öğrenci olacak şekilde yapılmıştır. Altı ders saati boyunca, Mathematica yazılımı kullanılarak, fizik dersinden seçilmiş konularla ilgili hazırlanan elektronik çalışma tabloları öğrencilere sunulmuştur. Araştırma sonucunda, etkinlik temelli öğretimde kullanılan Mathematica yazılımının yükseköğretimdeki öğrencilerin matematik ve fen derslerindeki verimini artıran bir yazılım olduğuna ulaşılmıştır. Kurs sonunda öğrencilerin akademik başarılarında ciddi iyileşmeler gözlemlenirken, öğrencilerin matematik ve fizik derslerindeki tutumlarında öncekine kıyasla önemli bir değişiklik olmadığı gözlemlenmemiştir.

Koohang, Riley, Smith ve Schreurs (2009) ise yaptıkları araştırmada, yapısalcı öğrenme yaklaşımı çerçevesinde uzaktan eğitimin aktivitelerine göre dizayn edilmiş öğrenci merkezli ve etkinlik temelli öğretimin etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma boyunca öğrenciler kendi deneyimleri ve yaşantılarını problem çözme aktivitelerinde kullanmaları için desteklenmiştir. Araştırma sonucunda, yapısalcı öğrenme yaklaşımı çerçevesinde uzaktan eğitimin aktivitelerine göre dizayn edilerek yapılmış çalışmanın; öğrencilerin problem çözme becerilerini, takım halinde işbirliği içinde çalışma becerilerini ve bir olayı ya da durumu gerçek yaşam durumlarına uyarlama becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir.

Hugener vd. (2009) çalışmalarında anlatım, probleme dayalı öğrenme ve buluş yoluyla öğrenme stratejilerini kullanarak Pisagor Bağıntısını çeşitli etkinlikler yoluyla öğrencilere aktarmış ve etkilerini incelemiştir. Araştırma, 2002-2003 eğitim-öğretim yılında Almanya’da yaşayan 19 İsveç ve 20 Alman uyruklu öğrenci sınıfları

ile yürütülmüştür. Araştırma neticesinde yapılan analizlerde kullanılan öğretim yöntemlerinin öğrenci başarılarını etkilemediği ancak öğrencilerin algılama niteliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca etkinlik temelli buluş yoluyla öğretimin öğrencilerin duyuşsal öğrenme niteliğini olumsuz etkilediği fakat bilişsel öğrenme niteliğini büyük ölçüde artırdığı sonucuna varılmıştır.

Hussain, Anwar ve Majoka (2011) araştırmalarında akran grupları içerisinde etkinlik temelli öğrenmenin lise öğrencilerinin fizik dersindeki akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grupları oluşturulmuş; deney grubunda etkinlik temelli öğrenme yöntemiyle, kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yöntemleriyle ders işlenmiştir. Araştırma kapsamında 10. sınıfta okuyan 88 öğrenci ile dört haftalık bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada öğrencilere yedi bölümden oluşan bir başarı testi (ön test-son test) ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında deney grubunun, kontrol grubundan daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Dooren, Vamvakoussi ve Verschaffel (2013) yaptıkları “Rasyonel sayıların anlaşılmasında kavramsal başarı için etkinlik tasarım prensipleri” isimli araştırmalarında öğrencilerin rasyonel sayılarda karşılaştıkları zorlukları tespit etmek amacıyla Belçika’da ilkokulda en sık kullanılan matematik ders kitabı serisini incelemişlerdir. İnceleme sonucunda kitaplardaki etkinliklerin uygun şartlar altında öğretmen ve öğrenci açısından öğretme ve öğrenme sürecinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Burkhardt ve Swan (2013), “Sistematik gelişme için task tasarımı: ilkeler ve yapılar” isimli araştırmalarında taskların öğrenme ve öğretme sürecini yönlendirmede oynadığı kritik rolleri araştırmışlardır. Taskların performansları ölçmek ve öğrencilere ne bildikleri, ne anladıklarını ve ne yapabileceklerini göstermek için imkan vermesi gerektiğini söylemişlerdir. Araştırmacılar taskların çeşitliliği açısından üçe ayrıldığını belirtmişlerdir. Bunlar; uzman (expert, matematik, fen bilimleri veya günlük hayatta karşılaşılabileceği bir kavrama yönelik sunulan üst düzey görevler), çırak (apprentice, bir uzman rehberliğinde yapılandırılmış problemlerin gittikçe zorlaşarak görev olarak verilmesi) ve acemiler (novice, sadece belirli bir kavrama veya beceriye yönelik verilen görevler) şeklinde açıklanmıştır.

Shah ve Rahat (2014) araştırmalarında etkinlik temelli öğretimin, ilköğretim 4.sınıf fen bilgisi dersinde öğrenci başarısı üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamışlardır. Yirmi beşer kişiden oluşturulan deney ve kontrol grubuna ön test ve son test uygulanmıştır. Deney grubuna etkinlik temelli öğretim yöntemi, kontrol grubuna ise düz anlatım yöntemi ile hazırlanmış etkinlikler otuz gün boyunca günde otuz dakika uygulanmıştır. Verilerin analizinde t-testi, ortalama puan ve standart sapma kullanılmıştır. Çalışma sonucunda deney grubunun başarısının kontrol grubundan daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Jones ve Pepin (2016) araştırmalarında, öğretmenlerin task tasarımındaki görevlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla çalışma, nitel araştırma yöntemine göre desenlenmiş olup verilerin analizi doküman analizi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Jones ve Pepin (2016) çalışmalarını üç başlık altında incelemişlerdir. Bunlar: matematiksel taskların rolü, task tasarımının niteliği, matematik eğitiminde task tasarımı için ortaklık kavramı şeklindedir. Araştırma sonucunda task tasarımında şunlara dikkat edilmesi önerilmiştir: taskların ne amaçla tasarlanacağı (bireysel, grup), hangi tür araçların faydalı olacağının seçimi ve hangi şartlar altında çalışılacağı. Ayrıca dijital araçların task kullanımında sağladığı avantajların (web üzerinden işbirliğine dayalı çalışma) göz önünde bulundurulmasının ve dezavantajlarının da gözden kaçırılmaması gerektiği belirtilmiştir. Son olarak, öğretmenlerin sadece taskların öğretim ortamındaki uygulayıcıları olmamaları, aynı zamanda öğretmenlerin task tasarım sürecine sağlayacakları faydalara da dikkat çekerek task tasarım sürecine ortak olmaları gerektiği belirtilmiştir.

Barai (2018) araştırmasında etkinlik temelli öğrenme yönteminin, ortaöğretim fizik dersinde geleneksel yöntemle göre etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında toplamda 200 öğrenciden oluşan kontrol ve deney gruplarına ön test ve son test uygulanmıştır. Kontrol ve deney grupları 50 kız ve 50 erkek öğrenciden oluşturulmuştur. Kontrol grubuna geleneksel yöntemle, deney grubuna ise etkinlik temelli öğrenme yöntemi ile hazırlanmış etkinlikler uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde ortalama, medyan, standart sapma, standart hata ve t-testi gibi istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre deney grubunun kontrol grubundan daha başarılı olduğu, ayrıca etkinlik temelli

öğrenmenin kız ve erkek öğrenciler üzerinde aynı derecede etki gösterdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Okoro (2019) yaptığı araştırma ile etkinlik temelli öğrenmenin, ortaöğretim sosyal bilgiler öğrencilerinin akademik performanslarına etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma yarı deneysel yöntemle göre şekillendirilmiş olup, çalışmanın örneklemini 150 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma kapsamında öğrencilere Sosyal Bilgiler Başarı Testi (SSAT) uygulanarak hipotezler için z-testi, t-testi ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, etkinlik temelli öğrenme stratejisinin sosyal bilgiler öğrencilerinin öğrenmelerini kolaylaştırdığı ve akademik başarılarını artırdığı tespit edilmiştir.

Yurtdışında yapılan ilgili araştırmalara genel olarak bakıldığında; etkinlik/task kavramı (Hee, 2005; Watson, 2008; Hugener vd., 2009), etkinlik temelli öğrenme/öğretim (Daugherty, Grisham-Brown ve Hemmeter, 2001; Johnson ve McDonnell, 2004; Kyriazis, Psycharis ve Korres, 2009; Koohang, Riley, Smith ve Schreurs, 2009; Hussain, Anwar ve Majoka, 2011; Shah ve Rahat, 2014; Barai, 2018; Okoro, 2019) ve etkinlik/task tasarımı (Ainley ve Pratt, 2005; Dooren, Vamvakoussi ve Verschaffel, 2013; Burkhardt ve Swan, 2013; Jones ve Pepin, 2016) alanlarında yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın verileri ve analiz süreci ile veri analizine ilişkin geçerlik ve güvenirlik çalışmasına ilişkin bilgiler yer almıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

2017-2018 eğitim öğretim yılıyla birlikte kullanılmaya başlayan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabında her bir kazanıma yönelik çeşitli etkinlikler yer almaktadır. Bu araştırma ile etkinliklerin, etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde değerlendirilmesi ile daha anlamlı ve daha kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesine katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Bu kapsamda 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin her biri etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde incelenmiştir.

Bu araştırmada verilerin toplanmasında nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırmak istenen konuyla ilgili olan yazılı metinlerin analizidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

3.2. ARAŞTIRMANIN VERİLERİ VE ANALİZ SÜRECİ

Doküman incelemesi kapsamında İlköğretim 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programındaki kazanımlara yönelik olarak Milli Eğitim Bakanlığı'nın (Gülbahar-Güven, 2018) hazırlamış olduğu öğretmen rehber kitabında yer alan 121 adet etkinlik incelenmiştir. Dijital ortamda yayınlanan 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabı, tüm yurttaki kaynak kitap olarak kullanıldığı için, araştırma kapsamında incelenmesi uygun görülmüştür.

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz, dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar sırayla; analiz için gereken çerçevenin oluşturulması, oluşan çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu bağlamda öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin her biri Özmantar ve Bingölbali'nin (2009) çalışmalarında belirttiği “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde incelenip açıklanmıştır.

3.3. VERİ ANALİZİNE İLİŞKİN GEÇERLİK

Veri analizine ilişkin geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla yapılan; kodlayıcı güvenilirliğinin nasıl sağlandığı, araştırma sonuçlarına nasıl ulaşıldığı ve yapılan çıkarımlara ilişkin kanıtların sunulması bu başlık altında açıklanmıştır.

3.3.1. Kodlayıcı Güvenirliği

Verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla 121 etkinliğin tamamının araştırmacı ve bir alan uzmanı tarafından etkinlik tasarım prensiplerine göre incelenmesi sağlanmıştır. Daha sonra birbirlerinden bağımsız olarak incelenen her bir etkinlik; etkinlik tasarım prensiplerine göre analiz edilmiştir. Sonrasında veri toplama materyalinde yer alan prensipler, araştırmacının ve alan uzmanının yapmış oldukları analizler karşılaştırılarak, “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” olan etkinlikler belirlenmiştir. Araştırmacı ile uzman ilgili etkinliğin aynı analiz seçeneğini işaretlemişlerse görüş birliği, farklı seçenekleri işaretlemişlerse görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Bu durumda araştırmacı ve uzman bir araya gelmiş gerekli düzenlemeler yapılarak değerlendirmeye gidilip tüm etkinliklerde görüş birliğine ulaşılmıştır. Araştırmacılar tarafından 121 adet etkinliğin, etkinlik tasarım prensibine uygun olup olmadığına yönelik karara vardıkları etkinlik puanlama çizelgesi Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.2. Etkinlik tasarım prensiplerine uygun örnek ifadeler

Kategori	Örnek Etkinlik	Örnek İfade
Amaç	*Şimdi ne yapalım oyunu (Gülbahar-Güven, 2018, s.143) *Sular kirleniyor (Gülbahar-Güven, 2018, s.144) *Çizim mi yoksa fotoğraf mı? (Gülbahar-Güven, 2018, s.101)	* “Şimdi ne yapalım oyunu” adlı etkinlik “5.5.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.” kazanımına yönelik ilk etkinlik olduğundan ve bu etkinlikle yeni öğrenmelerin sağlanması amaçlandığından etkinlik “yeni bir kazanıma yönelik” olarak değerlendirilmiştir. *“Sular kirleniyor” etkinliği “şimdi ne yapalım oyunu” etkinliğinden sonra verilip aynı “5.5.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.” kazanımı amaçladığı ve burda öğrenilen bilgilerin kullanılmasını gerektirdiği için “pekiştirme amaçlı” olarak değerlendirilmiştir. *“Çizim mi yoksa fotoğraf mı?” etkinliğinde, fotoğraf ve resim kavramlarının genelde birbirine karıştırıldığı belirtilmiş ve aralarındaki farkın sorgulanarak bulunup bu kavramlar arasındaki yanlışlığın aşılması amaçlanmıştır. Bu nedenle etkinliğin amacı “öğrenci zorluğu ve yanlışlarının aşılması” olarak değerlendirilmiştir.
Zaman Kullanımı	Heykel ve Heykeltıraş(Gülbahar-Güven, 2018, s. 22)	 SÜRE 15 dk. Bu etkinlikte süre 15 dakika olarak belirtilmiştir. Bu nedenle etkinlik “zaman kullanımı belirtilmiş” olarak değerlendirilmiştir.
Sınıf Organizasyonu	Neredesin Sen? (Gülbahar-Güven, 2018, s. 43)	Bu etkinlikte geçen, “Seçtiğiniz bir arkadaşınızla ikili gruplar oluşturun. Biriniz 1A, diğeriniz de 1B kâğıdını alın ve kâğıtlarınızı birbirinize göstermeyin.” ifadeleri ileri öğrencilerin etkinlikte nasıl organize olmaları gerektiği hakkında bilgi verildiği çıkarımı yapılmıştır. Bu nedenle etkinlik “öğrenci organizasyonu belirtilmiş” olarak değerlendirilmiştir.
Öğrenci Önbilgisi	Dijital Yurttaşlık Sözleşmesi(Gülbahar-Güven, 2018, s.68)	Bu etkinlik daha önce gerçekleştirilen “Çevrimiçiye Dijital Zorbalıkla Baş Etmek” etkinliğinden sonra uygulamaya koyulmuştur. Bir önceki etkinlikte öğrenilen bilgilerin bu etkinlik için zemin hazırladığı göz önüne alındığı için bu etkinliğin “öğrenci ön bilgilerine uygun” olduğu yönünde değerlendirme yapılmıştır.
Birden Fazla Başlangıç	Hanoi Kuleleri Bilmece (Gülbahar-Güven, 2018, s.138)	Bu etkinlikte öğrencilerin farklı şekillerde uygulamaya başlaması mümkündür. Amaç en az sayıda hamle yaparak etkinliği tamamlamaktır. Öğrenciler etkinliğe kendi seviyelerine göre iki, üç veya daha fazla halkayla başlayabilmektedir. Etkinliğe başlamanın birden fazla yolu olduğu tespit edildiği için bu etkinlik “birden fazla başlangıç noktasına sahip” olarak değerlendirilmiştir.
Kapsayıcılık	Teknolojik Ben! (Gülbahar-Güven, 2018, s.12)	Etkinlikte geçen “Tüm öğrencilerin çember oluşturup isimlerini söylemelerini ve isminin baş harfiyle başlayan teknolojik bir kavram söylemelerini isteyin. Aynı zamanda bu sözcüğü söylerken neye benzediğini beden formlarıyla göstermelerini isteyin. Bundan sonra ikinci tura geçerek çemberdeki her öğrenci ismini ve teknolojik sözcüğü söylediğinde tüm öğrencilerin grup halinde ifadeyi söylemelerini ve beden formlarıyla neye benzediğini göstermelerini isteyin.” ifadeleri ile her seviyeden tüm öğrencilerin etkinliğe katılımının sağlandığı çıkarımı yapılmıştır. Bu nedenle etkinlik “kapsayıcı” olarak değerlendirilmiştir.
Araç Uygunluk	Teknolojiyi Etik Kullanma Kılavuzu(Gülbahar-Güven, 2018, s.51)	Etkinlikte kullanıma ve çoğaltılmaya uygun ve hazır halde verilmiş olan “Teknolojiyi Etik Kullanma Kılavuzu” kartlarının etkinliğin amacına uygun olduğu tespit edildiği için etkinlik, “araç uygunluk” yönünden uygun olarak değerlendirilmiştir.
Araç Temin	İnternet Etiği (Gülbahar-Güven, 2018, s.53)	Etkinlik kapsamında kullanılacak araç-gereç olarak “Uzun bir kablo ya da ip yumağı” gerektiği belirtilmiştir. Bu materyallerin temininin kolay olduğu ve her yerde bulunabileceği çıkarımından dolayı, etkinlik “araç temin” yönünden uygun olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3.2. Etkinlik tasarım prensiplerine uygun örnek ifadeler (Devam)

Araç Yönerge	Dijital Yurttaşlık sözleşmesi (Gülbahar-Güven, 2018, s.68)	Etkinlikte geçen “Dijital yurttaşlık görselini çıktı alarak büyük bir kartın veya kâğıdın üzerine yapıştırın. Daha sonra bu materyali tahtaya veya tüm öğrencilerin görebileceği bir yere asın. Şayet bir karton veya kâğıt yeterli olmazsa diğerini kullanın.” ifadeleri etkinlikte kullanılacak araçların nasıl kullanılacağına yönelik yönergeleri içerdiğinden, etkinlik “araç yönerge” açısından uygun olarak değerlendirilmiştir.
Öğretmen Rolü	Elden Ele Paylaş (Gülbahar-Güven, 2018, s.75)	Etkinlikte yer alan, “Öğrencilerinizle birlikte çember olun. Elinizdeki topu göstererek öğrencilere “Bu topu kullanarak arkadaşlarımıza bazı şeyler göndereceğiz.” yönergesini verin. Ve elinizdeki topu çemberdeki öğrencilerden birine gönderin. Topu göndermeden önce göndereceğiniz kişinin ismini söyleyerek nesnenin ismini söyleyin.” ifadeleri ile etkinlikte öğretmenin rolünün belirtildiği yönünde çıkarım yapılmıştır. Bu nedenle etkinlik “öğretmen rolü belirtilmiş” olarak değerlendirilmiştir.
Öğrenci Rolü	Saklanmış Resimler (Gülbahar-Güven, 2018, s.33)	Etkinlikte geçen, “Size verilen rakamlar için boş matris içerisinde ilgili kutucukları boyayarak görselin ne olduğunu bulun.” ifadeleri ile öğrencilerden etkinlikte beklenen rollerin verildiği yönünde çıkarım yapılmıştır. Bu nedenle etkinlik “öğrenci rolü belirtilmiş” olarak değerlendirilmiştir.
Kavram Yanılgısı	Çizim Mi Yoksa Fotoğraf mı? (Gülbahar-Güven, 2018, s.101)	Etkinlikte geçen “Günlük hayatta bazen fotoğraf bazen de resim kelimesini duyuyorsunuz. Ekrandaki görüntülerden ne anlıyorsunuz? Sizce aralarındaki fark nedir? şeklinde sorular yöneltin. Öğrencilerden resim (çizim) ve fotoğrafın farklı kavramlar olduğuna ilişkin dönütler almaya çalışın.” ifadelerinin öğrencilerde fotoğraf ve resim arasında olabilecek kavram yanılgılarını önlemeye yönelik olduğu çıkarımı yapılmıştır. Bu nedenle etkinlik, “kavram yanılgısı” dikkate alınmış olarak değerlendirilmiştir.
Öğrenci Zorluğu	Eyvah Akış Şemaları Karışmış (Gülbahar-Güven, 2018, s.176)	Etkinlik öncesinde öğrencilere zorlanabileceği hususlarda gerekli açıklamaları yaparak 10 dakika içerisinde verilen algoritmalara uygun akış şeması oluşturmaları istenmiştir. Daha sonra öğrencilerin akış şeması oluştururken yaptığı hatalar sınıfla paylaşılarak etkinlikteki çeldiricilere dikkat çekilmiştir. Etkinlikte belirtilen bu çalışmalardan dolayı etkinlik, “öğrenci zorluğu” dikkate alınmış olarak değerlendirilmiştir.
Ölçme ve Değerlendirme	Dijital Ayak İzim (Gülbahar-Güven, 2018, s.63)	Etkinlikte geçen “Sorular önce öğrencilerle sözel olarak değerlendirilir daha sonrasında Dijital Ayak İzim Testi tüm öğrencilere dağıtılarak yanıtlar değerlendirilir. Testler dağıtılmadan önce öğrencilere muhakkak testlerinin yanıtlarını kimse ile paylaşmak zorunda olmadıklarını ve değerlendirmeleri de yine kendilerinin yapacağını söyleyin.” İfadelerinden dolayı etkinlikte ölçme değerlendirmeye yer verildiği yönünde değerlendirme yapılmıştır.
Esneklik	Dijital Zorba Karşımda Durma! (Gülbahar-Güven, 2018, s.65)	Etkinlikte geçen “Bu etkinliği gerçekleştirmek için çeşitli gazete ve dergilerden kesilmiş görseller, boyalar ve kartonlar kullanılabilir. Bu çeşitlilik okulun imkânlarına göre değişebilmektedir. Etkinlik süreleri ders saatlerine göre düzenlenmiş olsa da ikinci etkinliğin uzun sürmesi durumunda bir sonraki etkinlik olan dijital yurttaşlık sözleşmesi gruplara ayrılmadan yapılabilir veya bu etkinlik atlanabilir.” ifadelerinden dolayı etkinliğin “esnek” olduğu yönünde değerlendirmesi yapılmıştır.
Uygulanabilirlik	Fare ve Klavye Tuşlarını Arıyor (Gülbahar-Güven, 2018, s.29)	Bu etkinliğe genel bir yaklaşımla bakıldığında; amaç, öğrenci ve öğretmen rolleri, zaman kullanımı ve araç gereçlerin temini gibi prensipleri sağladığı göz önüne alındığında, etkinlik sınıf içerisinde “uygulanabilir” nitelikte olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3.2’de verilen prensiplere uygun örnek ifadelerin yanında aşağıda öğretmen rehber kitabından seçilen ve bütün prensiplere uygun olduğu yönünde değerlendirmenin yapıldığı bir etkinliğin “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde örnek analizi yapılmıştır.

C. ÇALIŞMA - GİRİŞTE DEVE ÇIKIŞTA CÜCE



SÜRE

10 dk.



KAZANIMLAR

5.1.2.2. Giriş ve çıkış birimlerine örnek verir.
Kullanıcı arayüzü kavramı üzerinde durulur.

5.1.2.6. Aynı türde farklı marka, model ve teknolojilerin bileşenlerini karşılaştırarak sunar.
Bir bilgisayar oluşturabilmek için gerekli adımlara ilişkin piyasa araştırması yapılması sağlanır.



ANAHTAR KELİMELER

Giriş Donanım Birimleri, Çıkış Donanım Birimleri, Hem Giriş Hem Çıkış Donanım Birimleri



MATERYALLER

5.1.2.C1 - Kim Giriş Kim Çıkış? Çalışma Kağıdı

5.1.2.C2 - Bilgisayarım Nasıl Olmalı? Araştırma Kağıdı

Şekil 3.1. “Girişte deve çıkışta cüce” etkinliği (Gülbahar-Güven, 2018, s. 30)

Amaç: “Girişte deve çıkışta cüce” etkinliği, “Giriş ve çıkış birimlerine örnek verir.” ve “Aynı türde farklı marka, model ve teknolojilerin bileşenlerini karşılaştırarak sunar.” kazanımlarına yönelik ilk etkinlik olduğu tespit edilmiştir. Bu etkinlikte yeni kazanımların elde edilmesi amaçlandığından “Girişte deve çıkışta cüce” etkinliğinin amacı yeni bir kazanım elde etmek olarak değerlendirilmiştir.

Zaman Kullanımı: Etkinlikte süre 10 dakika olarak belirtilmiştir. Bu sebeple etkinlik zaman kullanımı belirtilmiş olarak değerlendirilmiştir.

Sınıf Organizasyonu: Etkinlikte geçen, “Öğrencileri araştırmayı yapacak sayıda öğrencinin olduğu gruplara ayırın.” ifadesiyle sınıf organizasyonunun nasıl yapılması gerektiğine dair bilgi verilmiştir. Sınıf organizasyonunun nasıl olması gerektiği etkinlikte verildiği için bu etkinlik sınıf organizasyonu belirtilmiş olarak değerlendirilmiştir.

Öğrenci Ön Bilgisi: Bu etkinlik öncesinde “dışında ne var içinde ne var” etkinliği ile bilgisayar donanım birimleri hakkında genel bilgiler verilmiştir. Donanım birimleri hakkında genel bilgileri edinen öğrencilerin ön bilgi olarak bu etkinliğe hazır

oldukları tespit edilmiştir. Bu sebeple etkinliğin öğrenci ön bilgilerine uygun olduğu yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Birden Fazla Başlangıç Noktası: Etkinlikte geçen, “Gruptaki öğrenciler listedeki teknoloji bileşenlerini aralarında bölüşebilirler. Teknoloji bileşenlerini karşılaştırmak için ilgili teknoloji mağazasına gidebilir veya internet üzerinden araştırma yapabilirler.” ifadeleri incelendiğinde öğrencilerin istedikleri teknoloji bileşenlerini seçip farklı yollardan araştırabilecekleri görülmüştür. Öğrencilerin etkinliğe farklı şekillerde başlayabilme şansı olduğu tespit edildiği için bu etkinliğin birden fazla başlangıç noktası olduğu yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Araç Uygunluk: Etkinlikte kullanılan “Kim Giriş Kim Çıkış?” çalışma kâğıdı ve “Bilgisayarım Nasıl Olmalı?” araştırma kâğıdının etkinliğin amacına uygun nitelikte araç-gereçler olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinlik araç uygunluk yönünden, uygun olarak değerlendirilmiştir.

Araç Temin: Etkinlik kapsamında kullanılan “Kim Giriş Kim Çıkış?” çalışma kâğıdı ve “Bilgisayarım Nasıl Olmalı?” araştırma kâğıtları etkinlikte hazır olarak verilmiştir. Bu nedenle etkinlik, araç temini kolay olarak değerlendirilmiştir.

Araç Yönerge: Etkinlikte geçen, “Öğrencilere karşılaştırma yaparken genel olarak aşağıdaki konulara dikkat etmelerini söyleyiniz; özellik, model, marka, fiyat.” ifadeleri ile “Bilgisayarım Nasıl Olmalı?” araştırma kâğıdını kullanılırken dikkat edilmesi gereken yönergelerin belirtildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinlikte araç yönergelerin açık olduğu yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Öğretmen Rolü: Etkinlikte geçen “Tartışmada farklı grupların teknoloji bileşenlerine göre hangi sonuçlara ulaştıklarını karşılaştırmak ve neden aynı ya da farklı sonuçlara ulaşmış olabileceklerini sorgulamak.” ifadeleriyle öğretmenin etkinlikteki rolü belirtilmiştir. Öğretmen ayrıca etkinliğe dahil olarak etkinliği başlatan ve rehber konumundadır. Bu nedenle etkinlik öğretmen rolü belirtilmiş olarak değerlendirilmiştir.

Öğrenci Rolü: Etkinlikte, “Bu araştırmada öğrencilerden farklı markaların aynı türdeki teknoloji bileşenlerini karşılaştırmalarını isteyin.” gibi ifadelerin geçtiği tespit edilmiştir. Ayrıca etkinlikte öğrencilere araştırma, sorgulama, karşılaştırma gibi rollerin verildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinlik öğrenci rolü verilmiş olarak değerlendirilmiştir.

Öğrenci Zorluğu: Etkinlikte geçen “Araştırma yapmalarını kolaylaştırmak adına “Bilgisayarım Nasıl Olmalı?” araştırma kâğıdını dağıtın.” ifadesi ile teknolojik bileşenler üzerine araştırma yapması beklenen öğrencilerin araştırma yaparken zorlanmalarını önlemek amacıyla “Bilgisayarım Nasıl Olmalı?” araştırma kâğıdının dağıtılması gerektiği belirtilmiştir. Bu nedenle etkinlik öğrenci zorluğu dikkate alınmış olarak değerlendirilmiştir.

Kavram Yanılgısı: Etkinlikte öğrencilerin giriş ve çıkış birimlerine yönelik oluşabilecek kavram yanılgılarını önlemek amacıyla “Bilgisayarda bazı araçların veri girişi, bazılarının veri çıkışı bazılarının da her iki görev için kullanılabildiğini ifade edin. Yaptıkları işleri düşünerek hangi aracın ne amaçla kullanılabileceğini belirterek bunun için keyifli bir oyun oynayacağınızı söyleyin.” ifadesi yer almıştır. Bu nedenle etkinlik kavram yanılgısı dikkate alınmış yönünde değerlendirilmiştir.

Ölçme Değerlendirme: Etkinlikte yer alan “Grupların araştırma yaptıkları yerlere ilişkin bilgileri de vermelerini isteyerek sonuçları sınıfta tartışın. Tartışmada farklı grupların teknoloji bileşenlerine göre hangi sonuçlara ulaştıklarını karşılaştırın ve neden aynı ya da farklı sonuçlara ulaşmış olabileceklerini sorgulatin.” ifadeleri ile öğrencilerin, etkinlik kapsamında öğrendiklerin bilgilerin ölçme değerlendirmesinin yapılmasının amaçlandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinlikte ölçme değerlendirmeye yer verilmiş yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Esneklik: Etkinlikte not olarak belirtilen “Aynı oyunun senaryosunu, projeksiyon aracı ile yansıtma imkânı bulunmayan sınıflarda, araç isimlerini sesli olarak söyleyerek de uygulayabilirsiniz.” ifadesi, etkinliğin farklı sınıf şartlarına uygun olarak uyarlanabileceğini göstermiştir. Bu durumdan dolayı etkinlik esnek nitelikte olarak değerlendirilmiştir.

Kapsayıcılık: Etkinlikte tüm öğrencilerin gruplara ayrılarak aktif katılımı sağlandığı, yorum yapmada ve değerlendirmede söz hakkı verildiği için etkinliğin kapsayıcı nitelikte olduğu yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Uygulanabilirlik: Etkinliğin, etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinden incelemesi yapıldığında, etkinliğin tüm prensiplere uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle etkinlik uygulanabilir olarak değerlendirilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın bulguları tablolar halinde verilerek sırasıyla açıklanmıştır.

4.1. BULGULAR

5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmen Rehber Kitabında yer alan 121 adet etkinlik bir önceki bölümde detaylandırıldığı üzere analiz edilmiştir. Bu bölümde öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Ayrıca her araştırma bulgusu tablosunun altında, ilgili araştırma bulgusuna yönelik bir etkinliğin örnek olarak değerlendirilmesinin nasıl yapıldığına dair açıklamalara yer verilmiştir.

4.1.1. Etkinliklerin Amaç Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Amaç” prensibine göre analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Etkinliklerin amaç prensibine göre analizi

Kategori	N	%
Yeni bir kazanımı amaçlayan etkinlikler	67	55,4
Pekiştirme amaçlı olan etkinlikler	50	41,3
Öğrenci zorluk ve yanlışlarının aşılmasını amaçlayan etkinlikler	4	3,3
Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya amaçlayan etkinlikler	0	0,0
Toplam	121	100,0

Tablo 4.1 de belirtildiği üzere öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerden 67'si (%55,4) yeni bir kazanıma yönelik, 50'si (%41,3) pekiştirmeye yönelik, 4'ünün (%3,3) ise öğrenci zorluk ve yanlışlarının aşılmasına yönelik olduğu görülmüştür. Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya yönelik etkinlik ise bulunmamıştır. Bu durum etkinliklerin en çok yeni bir kazanıma yönelik olduğunu ardından da pekiştirme amaçlı etkinliklerin geldiğini göstermiştir.

Örnek etkinlik: “Haydi müzik yapalım” etkinliği bir önceki etkinlikte öğrenilen bilgilerin kalıcılığını arttırmayı ve günlük hayatta kullanımını sağlamayı amaçladığı için pekiştirme amaçlı bir etkinlik olarak değerlendirilmiştir. Bu etkinlikte öğrencilerin bir önceki etkinlikte öğrendikleri bilişim teknolojilerinin günlük hayatta kullanımları ile ilgili kavramları, diledikleri bir şarkıya uyarlayarak veya kendi bestelerini oluşturarak söylemeleri amaçlanmıştır.

4.1.2. Etkinliklerin Sınıf Yönetimi Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular

Etkinlikler sınıf yönetimi prensibine göre; “Zaman Kullanımı” ve “Sınıf Organizasyonu” olmak üzere iki boyutta analiz edilmiştir.

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “zaman kullanımı” ve “Sınıf Organizasyonu” prensiplerine göre analizinden elde edilen bulgular Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Etkinliklerin sınıf yönetimi prensibine göre analizi

Kategori	N	%
Zaman Kullanımı Belirtilmiş	121	100,0
Zaman Kullanımı Belirtilmemiş	0	0,0
Toplam	121	100,0
Sınıf Organizasyonu Belirtilmiş	87	71,9
Sınıf Organizasyonu Belirtilmemiş	34	28,1
Toplam	121	100,0

Tablo 4.2’ de görüldüğü üzere öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin tamamında “zaman kullanımı” hakkında bilgi verilmiştir. Yine Tablo 4.2’ye bakıldığında öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin 87’sinde (%71,9) “sınıf organizasyonu” belirtilmişken 34’ünde (%28,1) belirtilmemiştir. Bu şekilde tüm etkinliklerde zaman kullanımı hakkında bilgi verildiği ancak bazı etkinliklerde sınıf organizasyonu hakkında bilgi verilmediği tespit edilmiştir.

Örnek etkinlik: “Heykel ve heykeltıraş” etkinliğindeki “öğrencilerden ikili gruplara ayrılmasını isteyin ve her gruba aşağıdaki durumlardan birinin yazılı olduğu bir kâğıt verin” ifadeleri ile etkinlikte sınıf organizasyonunun bildirildiği çıkarımı yapılmıştır. Ayrıca etkinlik “zaman kullanımı” yönünden incelendiğinde, etkinlik için gerekli sürenin 15 dakika olarak belirtildiği görülmüştür.

4.1.3. Etkinliklerin Öğrenci Ön Bilgilerine Uygunluğuna Yönelik Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Öğrenci Ön Bilgi” prensibine göre analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.3’de sunulmuştur.

Tablo 4.3. Etkinliklerin öğrenci ön bilgilerine uygunluğuna göre analizi

Kategori	N	%
Öğrenci Ön Bilgilerine Uygun	121	100,0
Öğrenci Ön Bilgilerine Uygun Değil	0	0,0
Toplam	121	100,0

Tablo 4.3’ de görüldüğü üzere öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin tamamının öğrenci ön bilgilerine uygun olduğu belirtilmiştir. Böylece tüm etkinliklerin öğrenci ön bilgilerine uygun olarak tasarlandığı tespit edilmiştir.

Örnek etkinlik: “Fare ve klavye tuşlarını arıyor” etkinliğinden önce “dışında ne var içinde ne var” etkinliği ile bilgisayar donanımı hakkında genel bilgileri kazanan öğrencilerin, bu etkinlikle fare ve klavye ile ilgili detaylı bilgileri kazanmaları amaçlanmıştır. Etkinliğin öğrencilerin önceki öğrenmelerine uygun olduğu tespit edildiği için, bu etkinlik öğrenci ön bilgilerine uygun olarak değerlendirilmiştir.

4.1.4. Etkinliklerin Birden Fazla Başlangıç Noktası Olması Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Birden Fazla Başlangıç Noktası” prensibine göre analizinde elde edilen bulgular Tablo 4.4’de sunulmuştur.

Tablo 4.4. Etkinliklerin birden fazla başlangıç noktası olma durumuna göre analizi

Kategori	N	%
Birden Fazla Başlangıç Noktası Var	53	43,8
Birden Fazla Başlangıç Noktası Yok	68	56,2
Toplam	121	100,0

Tablo 4.4’te verildiği üzere etkinliklerden birden fazla başlangıç noktasına sahip bulunanların sayısı 53 (%43,8) iken, birden fazla başlangıç noktasına sahip bulunmayanların sayısı 68 (%56,2)’dir. Bu durum etkinliklerin yarıdan fazlasının birden başka başlangıç noktasının bulunmadığını göstermektedir.

Örnek etkinlik: “Hanoi kuleleri bilmecesi” etkinliğinde kullanılan halka sayısı arttıkça oyun zorlaşmaktadır. Etkinlik öğrencilerin durumuna göre iki, üç, dört veya daha fazla halkayla başlatılabilmektedir. Her öğrenci farklı bir yol kullanarak çözüme ulaşabilmektedir. Etkinliğin başlamasında ve çözüme doğru ilerlemesinde farklı yolların kullanılabildiği tespit edildiği için, bu etkinliğin birden fazla başlangıç noktası olduğu yönünde değerlendirilme yapılmıştır.

4.1.5. Etkinliklerin Kapsayıcılık Prensibine Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Kapsayıcılık” prensibine göre analizinden elde edilen bulgular Tablo 4.5’de sunulmuştur.

Tablo 4.5. Etkinliklerin kapsayıcılık prensibine göre analizi

Kategori	N	%
Kapsayıcı	117	96,7
Kapsayıcı değil	4	3,3
Toplam	121	100,0

Tablo 4.5’e bakıldığında etkinliklerden tüm öğrencileri kapsayıcı nitelikte olanların sayısı 117 (%96,7) iken tüm öğrencileri kapsayıcı nitelikte olmayanların ise 4 (%3,3)’tür. Bu oranlar etkinliklerin büyük çoğunluğunun tüm sınıfı kapsayıcı nitelikte olduğunu göstermiştir.

Örnek etkinlik: “Sular kirleniyor” etkinliğinde, tüm sınıfın gruplara bölünmesi sağlanıp balık kılçığı tekniğini kullanarak tüm öğrencilerin verilen probleme çözüm önerisi getirmeleri amaçlanmıştır. Gruptaki tüm öğrencilerin katılımının sağlandığı ve sınıftaki tüm fikirlerin değerlendirilmesi ile ortak bir çözüm önerisi geliştirildiği için bu etkinlik kapsayıcı olarak değerlendirilmiştir.

4.1.6. Etkinlik Kapsamında Kullanılan Araçlara Yönelik Analizden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinlikler “Araç Uygunluk” , “Araç Temin” ve “Araç Yönerge” prensiplerine göre ayrı ayrı analiz edilerek, analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.6’da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Etkinlik kapsamında kullanılacak araçlara yönelik analiz

Kategori	N	%
Araç Uygun	121	100,0
Araç Uygun değil	0	0,0
Toplam	121	100,0
Araç Temini Kolay	101	83,5
Araç Temini Zor	20	16,5
Toplam	121	100,0
Araç Yönerge Açık	119	98,3
Araç Yönerge Açık Değil	2	1,7
Toplam	121	100,0

Tablo 4.6’da belirtildiği gibi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin tamamının araç uygunluk prensibine uygun olduğu görülmüştür. Bu oran tüm araçların ilgili etkinlik için uygun bulunduğunu göstermektedir.

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Araç Temin” prensibine göre analizi sonucunda elde edilen bulgular için Tablo 4.6’ya bakıldığında ise etkinliklerin 101 (%83,5) adedinde temini kolay araç-gereç kullanılırken, etkinliklerin 20’sinde (%16,5) temin zor olan araç-gereçler kullanılmaktadır. Bu durumda etkinlik kapsamında kullanılacak araç-gereçlerin çoğunluğunun ulaşılabilir nitelikte olduğu görülmektedir.

Etkinliklerin 119’unun (%98,3) araç-gereç yönergesi açık ve anlaşılırken 2 (%1,7) etkinliğin ise araç-gereç yönergesi açık değil veya anlaşılır değildir. Bu oranlar etkinliklerin büyük çoğunluğunda, etkinlik kapsamında kullanılacak araç-gereçlerin nasıl kullanılacağına dair yönergelerin tespit edildiğini göstermektedir.

Örnek etkinlik: “İnternet etiği kullanım ağı” etkinliğinde araç gereç olarak “uzun bir kablo veya ip yumağı” kullanılması belirtilmiştir. Etkinlikte öğrencilerin daire düzeni alması ve yumağı elinde bulunduran öğrencinin bilişimle ilgili bir kavramı söyleyip yumağı başka bir öğrenciye atması talimatları verilmiştir. Bu şekilde bir ağ oluşumu sağlanacağı açıklanmıştır. Bu ağın internet ağına benzetilerek bağlantı kurulması sağlanmıştır. Bu etkinlikte kullanılan araç (uzun bir kablo veya ip yumağı) etkinliğin amacına uygun ve temini kolay olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca

aracın nasıl kullanılacağına anlatıldığı için araç yönergeleri açık olarak değerlendirilmiştir.

4.1.7. Etkinliklerin Öğretmen ve Öğrenci Rollerine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Öğretmen Rolü” ve “Öğrenci Rolü” prensiplerine göre analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Etkinliklerin öğretmen ve öğrenci rolü prensibine göre analizi

Kategori	N	%
Öğretmen Rolü Belirtilmiş	121	100,0
Öğretmen Rolü Belirtilmemiş	0	0,0
Toplam	121	100,0
Öğrenci Rolü Belirtilmiş	107	88,4
Öğrenci Rolü Belirtilmemiş	14	11,6
Toplam	121	100,0

Tablo 4.7’e bakıldığında bütün etkinliklerde öğretmenlerin etkinliklerdeki rollerinin belirtildiği görülmüştür. Ayrıca etkinliklerin 107’sinde (%88,4) öğrenci rolü belirtilmişken sadece etkinliklerin 14’ünde (%11,6) öğrenci rolü belirtilmemiştir. Bu oranlar etkinliklerin tamamında öğretmen rolünün verilmesinin dikkate alındığını ve etkinliklerin büyük çoğunluğunda öğrenci rollerinin belirtildiğini göstermiştir.

Örnek etkinlik: “Elden ele paylaş” etkinliğinde öğretmenin öğrencilerle birlikte çember oluşturması belirtilmiştir. Ardından öğretmenin oyunun yönergelerini öğrencilere anlatması ve oyunu başlatması gerektiği açıklanmıştır. Öğretmenin etkinliğe dahil olarak oyunun yönergelerini verip oyunu başlatması, etkinlikte öğretmene verilen roller olarak değerlendirilmiştir. Aynı etkinlikte elinde top olan öğrencinin söz hakkını kullandıktan sonra topu başka bir arkadaşına atıp söz hakkının bu şekilde ona geçeceği belirtilmiştir. Bu şekilde öğrencilerin etkinlikteki rollerinin ne olduğu belirtilmiştir. Bu sebeple etkinlikte öğrenci rolleri belirtilmiş olarak değerlendirilmiştir.

4.1.8. Etkinliklerin Öğrenci Zorluğu ve Kavram Yanılgısı Prensibine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Kavram Yanılgısı” ve “Öğrenci Zorluğu” prensiplerine göre analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Etkinliklerin öğrenci zorluğu ve kavram yanılgısına göre analizi

Kategori	N	%
Öğrenci Zorluğu Dikkate alınmış	15	12,4
Öğrenci Zorluğu Dikkate alınmamış	106	87,6
Toplam	121	100,0
Kavram Yanılgısı Dikkate alınmış	18	14,9
Kavram Yanılgısı Dikkate alınmamış	103	85,1
Toplam	121	100,0

Tablo 4.8 incelediğinde etkinliklerin yalnızca 15’i (%12,4) bir öğrenci zorluğunu aşmaya yönelik iken 106’sında (%87,6) herhangi bir öğrenci zorluğu dikkate alınmamıştır. Ve etkinliklerin sadece 18’i (%14,9) bir kavram yanılgısını ortadan kaldırmaya yönelik iken 103’ü (%85,1) herhangi bir kavram yanılgısını ortadan kaldırmaya yönelik değildir. Bu durumda belirtilen oranlar incelendiğinde, etkinliklerin büyük çoğunluğunda öğrenci zorluğu ve kavram yanılgısının dikkate alınmadığı görülmüştür.

Örnek etkinlik: “Verilerim nerede?” etkinliğinde, bilgisayarda veri depolama birimlerinin öğrenilmesi hedeflenmiştir. Etkinlikte, “Bu etkinlik öncesinde çalışma kâğıdını kendiniz uygulayarak öğrencilerin zorlanabilecekleri noktaları gözden geçirin.” ve “Sınıfınızın seviyesine göre 1. dönüşüm tablosunu atlayabilir ve sadece küçükten büyüğe sıralamasını verebilirsiniz.” ifadeleri yer almıştır. Bu ifadeler ile öğrencilerin etkinlik esnasında zorlanabileceği noktaların dikkate alındığı çıkarımı yapılmıştır. Bu nedenle etkinlik öğrenci zorluğu dikkate alınmış olarak değerlendirilmiştir.

4.1.9. Etkinliklerin Ölçme Değerlendirme Prensibine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Ölçme Değerlendirme” prensibine göre analizinden elde edilen bulgular Tablo 4.9’da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Etkinliklerin ölçme değerlendirme prensibine göre analizi

Kategori	N	%
Ölçme Değerlendirmeye Yer Verilmiş	34	28,1
Ölçme Değerlendirmeye Yer Verilmemiş	87	71,9
Toplam	121	100,0

Tablo 4.9 incelendiğinde 121 etkinliğin 34’ünde (%28,1) ölçme değerlendirmeye yer verilirken 87’sinde (%71,9) ölçme değerlendirmeye yer verilmemiştir. Bu oranlar doğrultusunda bakıldığında etkinliklerin çoğunluğunda ölçme değerlendirmeye yer verilmediği görülmüştür.

Örnek etkinlik: “Dijital ayak izi” etkinliğinde, öncelikle etkinlikte verilen soruların sözel olarak sorulup alınan cevaplara göre değerlendirilmenin yapılacağı belirtilmiştir. Ardından öğrencilere dijital ayak izi testi uygulanıp verilen cevapların değerlendirilmesinin yapılacağı açıklanmıştır. Bu açıklamaların bulunmasından dolayı etkinlikte ölçme değerlendirme prensibinin dikkate alındığı yönünde değerlendirme yapılmıştır.

4.1.10. Etkinliklerin Esneklik Kriterine Göre Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin “Esneklik” prensibine göre analizinden elde edilen bulgular Tablo 4.10’da verilmiştir.

Tablo 4.10. Etkinliklerin esneklik kriterine göre analizi

Kategori	N	%
Esnek	66	54,6
Esnek Değil	55	45,4
Toplam	121	100,0

Tablo 4.10’da görüldüğü üzere etkinliklerin 66’sı (%54,6) esnek bir yapıya sahipken 55’i (%45,4) esnek bir yapıya sahip değildir. Bu durum uygulamada esnekliği sağlamayan etkinlik sayısının toplam etkinlik sayısının yarısına yakın bir değer aldığını göstermiştir.

Örnek etkinlik: “Dijital zorba karşında durma!” etkinliğinin gerçekleştirilmesi için çeşitli gazete ve dergilerden kesilen görseller, boyalar ve kartonların kullanılabileceği belirtilmiştir. Etkinlikte kullanılacak araçların okulun imkanlarına göre değişebileceği açıklanmıştır. Ayrıca etkinliğin süresinin ders saatlerine göre düzenlenmiş olmasına rağmen sınıfın düzeyine göre ikinci etkinliğin uzun sürmesi durumunda bir sonraki etkinliğin gruplara ayrılmadan yapılabileceği veya tamamen atlanabileceği belirtilmiştir. Yapılan bu açıklamalardan dolayı bu etkinliğin esnek olduğu yönünde değerlendirilme yapılmıştır.

4.1.11. Etkinliklerin Uygulanabilirlik Yönünden Analizinden Elde Edilen Bulgular

Öğretmen rehber kitabında yer alan etkinliklerin “Uygulanabilirlik” yönünden analizinde elde edilen bulgular Tablo 4.11’de sunulmuştur.

Tablo 4.11. Etkinliklerin uygulanabilirlik yönünden analizi

Kategori	N	%
Uygulanabilir	121	100,0
Uygulanamaz	0	0,0
Toplam	121	100,0

Tablo 4.11. incelendiğinde bütün etkinliklerin uygulanabilir nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Bu oranlar, etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde etkinliklere genel bir yaklaşımla bakıldığında, bütün etkinliklerin sınıf içerisinde kullanımının uygun olduğu tespit edilmiştir.

Örnek etkinlik: “Ağ bileşenleri sepeti” etkinliği pekiştirme amaçlı bir etkinlik olup etkinlikte zaman kullanımı ve sınıf organizasyonu belirtilmiştir. Ancak etkinlikte ölçme değerlendirmeye ve öğrenci zorluğunu aşmaya yönelik ifadeler yer verilmediği tespit edilmiştir. Buna rağmen etkinlik; öğrenci ön bilgilerine uygun ve

tüm öğrencileri kapsayıcı niteliktedir. Öğretmen ve öğrenci rolleri belirtilmiştir. Etkinlik kapsamında kullanılan araç gereçlerin temininin kolay, amaca uygun ve yönergelerinin açık olduğu görülmüştür. Ayrıca etkinliğin birden fazla başlangıç noktasının bulunduğu ve esnek yapıda olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlerden dolayı etkinliğin uygulanabilir olduğu yönünde değerlendirilme yapılmıştır.

Öğretmen rehber kitabında yer alan her bir etkinliğin analizi sonucunda, etkinliğin tasarlanmasında dikkat edilen her bir “Etkinlik Tasarım Prensipleri” için 1 puan verilmek üzere toplam 16 puan üzerinden etkinliklere “Etkinlik Puanı” verilmiştir. Bunun sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Tablo 4.12. Etkinliklerin aldıkları etkinlik puanına göre analizi

Puan	N	%
9	12	9,9
10	19	15,7
11	15	12,4
12	22	18,2
13	32	26,4
14	16	13,2
15	4	3,3
16	1	0,8
Toplam	121	100,0

Tablo 4.12’de etkinliklerin aldıkları puanlara göre analizi verilmiştir. Bu analiz için, 121 adet etkinlik teker teker incelenmiştir. Her etkinliğe taşıdığı bir etkinlik tasarım prensibi için 1 puan verilerek toplamda o etkinliğin puanı hesaplanmıştır. Etkinlik puanlama ölçütlerinin detayı Ek.3’te verilmiştir.

Tablo 4.12 incelendiğinde etkinliklerin on ikisi 9 puan, on dokuzu 10 puan, on beşi 11 puan, 22’si 12 puan, 32’si 13 puan, on altısı 14 puan, dördü 15 puan ve biri 16 puan almıştır. Tabloda en yüksek puanı almış olan etkinliğin, en iyi şekilde tasarlanmış bir etkinlik olduğu anlamı çıkarılmamalıdır. Burada sadece istatistiki anlamda dikkate alınan etkinlik tasarım prensiplerinin sayısına göre veri paylaşılmıştır.

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulguların alan yazındaki ilgili araştırmalarla tartışılmasına yer verilmiştir.

5.1. TARTIŞMA

Araştırma bulgularının tartışılması ilgili başlıklara ayrılarak sunulmuştur.

5.1.1. Amaç Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması

5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin “Amaç” prensibine göre analizi incelendiğinde, bütün etkinliklerin bir amacının belirtildiği tespit edilmiştir. İlgili literatüre bakıldığında ise etkinliğin başarılı olarak uygulanabilmesi için, etkinliğin amacının bilinmesinin ve öğrenciler tarafından net olarak anlaşılmasının önemli olduğunun belirtildiği görülmüştür (Ainley, Pratt, ve Hansen 2006; Özmantar ve Bingölbali, 2009; Açıl, 2011; Kerpiç, 2011; Öcal, 2012; Bozkurt, 2018). Jones ve Pepin (2016) de yaptıkları araştırmada etkinlik tasarımı da etkinliğin amacının belirtilmesi gerektiğini belirterek, etkinlikte amacın önemine vurgu yapmışlardır. Etkinliklerin amaç prensibine göre analizine detaylı bakıldığı zaman, etkinliklerin çoğunluğunun (%55,4) yeni bir kazanımı gerçekleştirmeyi amaçlayan nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Kerpiç’in (2011) çalışmasındaki etkinliklerin amaç prensibine göre analizinde de, etkinliklerin en fazla yeni bir kazanıma yönelik olduğu görülmüştür. Bu oranı takiben pekiştirme amaçlı olan etkinlikler (%41,3) gelmiştir. Öğrenci zorluk ve yanılgılarının aşılması amacıyla

yapılan etkinlikler ise %3,3 gibi küçük bir orana sahiptir. Bu oranın Küçüközer, Bostan, Kenar, Seçer ve Yavuz’un (2008) alışmalarında ele aldıkları ders kitabındaki etkinliklerde, bir kavram yanılışının ortadan kaldırmaya yönelik yeterli etkinliğin bulunmadığı bulgusuyla örtüştüğü görülmüştür. Analizlere bakıldığında alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmayı amaçlayan bir etkinlik ise tespit edilmemiştir. Analizler sonucunda ortaya çıkan bu oranlar, etkinliklerin çoğunlukla yeni bir kazanıma veya edinilen kazanımı pekiştirmeye yönelik olduğunu göstermiştir. Elde edilen bu bulguların Bozkurt’un (2018) ortaokul 6. sınıf matematik ders kitabındaki etkinlikleri amaç, öğrenci çalışma biçimi ve uygulanabilirlik yönleriyle değerlendirdiği çalışmasındaki bulgularla örtüştüğü tespit edilmiştir. Bozkurt (2018) araştırmasında etkinliklerin amacını; yeni bir kazanım, pekiştirme, öğrenci zorluk ve yanılışları boyutlarında değerlendirmiştir. Etkinliklerin amacını, alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturma açısından incelemeye almamıştır. Bu durum alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya yönelik etkinliğin bulunmaması bulgusuyla örtüşmüştür.

5.1.2. Sınıf Yönetimi Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması

Sınıf yönetimi prensibine ilişkin bulguların tartışılması; “Zaman Kullanımı” ve “Sınıf Organizasyonu” olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır.

Etkinliklerin “Zaman Kullanımı” prensibine göre analizi sonucuna bakıldığında etkinliklerin tamamının uygulanması için gereken zamanın belirtildiği tespit edilmiştir. Kerpiç (2011) ise araştırmasında incelediği etkinliklerin hiçbirinde zaman kullanımına dair bilginin belirtilmediğini ve bunun etkinliklerin uygulanmasında problem çıkarabileceğini belirtmiştir. Özmantar ve Bingölbali (2009) de etkinliklere ayrılması gereken zamanın bildirilmesinin, sınıf içerisindeki düzeni sağlayarak etkili ve verimli öğrenmenin gerçekleşmesini kolaylaştıracadığını belirtmiştir. Sınıf yönetiminin dersin bütünüyle mümkün olduğunu açıklayan Taş (2010) bu hususta; etkinliklere gereğinden az veya fazla zamanın verilmesi ile öğretmen ve öğrencilerde etkinliğin gereksiz olduğuna dair fikirlerin oluşabileceğini de belirtmiştir. Henningsen ve Stein (1997), etkinliklerin uygulanmasında uygun zamanın verilmesinin; Üçüncü, Sakız ve Ada (2016) ise etkinliklerde zaman kullanımının vurgulanmasının önemli olduğunu vurgulamıştır. Etkinliklerde zaman

kullanımı konusunda benzer fikirlere sahip olan Francis-Smythe ve Robertson (1999) ise, etkinlik için ayrılan zaman ve bu zamanın nasıl kullanılacağına dair öngörude bulunulmasının önemli olduğunu ifade etmiştir.

Etkinliklerin “Sınıf Organizasyonu” prensibi analizi sonucuna bakıldığında ise etkinliklerin büyük bir kısmında (%71,9) sınıf organizasyonunun belirtildiği tespit edilmiştir. İlgili çalışmalar incelendiğinde etkinliklerin bireysel mi, grupla mı yapılacağı yoksa tüm sınıfı mı kapsayacağının etkinlikte belirtilmesinin önemli olduğu yönünde görüşlerin belirtildiği görülmüştür (Özmantar ve Bingölbali, 2009; Kerpiç, 2011; Öcal, 2012; Kale-Özkan, 2013; Bozkurt, 2018). Jones ve Pepin (2016) ise etkinliklerin bireysel mi, küçük grupla mı, yoksa sınıfça mı yapılacağının bildirilmesi ile sınıf içinde yaşanabilecek kargaşaların önüne geçilebileceğini belirtmişlerdir.

5.1.3. Öğrenci Ön Bilgileri Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinliklerin “Öğrenci Ön Bilgileri” prensibinin analizine bakıldığında bütün etkinliklerin öğrenci ön bilgilerine uygun olduğu tespit edilmiştir. Önemli görülen bu konuda Özmantar ve Bingölbali (2009) de, öğrenci ön bilgilerinin yapılacak etkinliğin amacına uygun olması gerektiğini belirtmişlerdir. Devamında ise, öğrenci ön bilgilerinin etkinliğin amacına uygun olmadığı durumunda öğrencinin etkinlikle ilerleme göstermesini beklemenin doğru olmadığını eklemişlerdir (Özmantar ve Bingölbali, 2009). Henningsen ve Stein (1997) ise, üst düzey düşünme becerilerini harekete geçiren etkinliklerin öğrencilerin ön bilgisine dayanan, belirli bir planlama ile sunulmuş ve uygun zaman veren yapıda olduklarını belirtmişlerdir.

5.1.4. Birden Fazla Başlangıç Noktası Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinliklerin “Birden Fazla Başlangıç Noktası” prensibine göre analizine bakıldığında, etkinliklerin 53’ünün birden fazla başlangıç noktası varken 68 ‘inin birden fazla başlangıç noktasının olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum etkinliklerin yarıdan fazlasının birden fazla başlangıç noktasının olmadığını göstermiştir. Öcal’ın (2012) araştırma bulgularına bakıldığında da öğretmenlerin etkinlik tasarlarken, etkinliklerin birden fazla başlangıç noktasının bulunması prensibini dikkate almadıkları görülmektedir. Benzer şekilde Kerpiç ve Bozkurt (2011) çalışmalarında

7. Sınıf matematik ders kitabındaki etkinlikleri etkinlik tasarım prensiplerine göre incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre etkinliklerin tasarlanmasında birden fazla başlangıç noktası bulunması prensibinin yeterince dikkate alınmadığı tespit edilmiştir. Kerpiç ve Bozkurt (2011) bu çalışmada bir etkinliğin birden fazla başlangıç noktasının bulunması ile, farklı düzeydeki öğrencileri etkinliğe çekerek etkinliğin kapsayıcılığının artacağını belirtmişlerdir. Açıl (2011) ise etkinliklerde birden fazla başlangıç noktasının bulunması ile öğrencilere etkinliğe başlamaları için seçme şansının verildiğini belirtmiştir. Zira etkinlikler sadece başarılı öğrencilere yönelik olmamalı zayıf öğrencileri de kapsamalıdır. Tüm öğrencilerin etkinliklerle sürece aktif katılması (Swan, 2008) sağlanmalıdır. Bu sebeple etkinliklerin birden fazla başlangıç noktasının olması kriterine tüm etkinliklerin tasarımında yer verilmesi önemlidir (Polat, 2015).

5.1.5. Kapsayıcılık Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinliklerin “Kapsayıcılık” prensibine göre analizine bakıldığında tüm öğrencileri kapsayıcı nitelikte olan etkinliklerin oranı %96,7 ile önemli bir orana sahip olduğu tespit edilmiştir. Etkinliklerin kapsayıcı nitelikte olmasının önemini vurgulayan Öcal (2012), amacın sadece sonuca ulaşmak değil, çaba göstererek sürece katılmanın önemli olduğunu belirtmiştir. Öcal (2012), etkinliklerde her seviyeden uygulamalara yer verilerek çeşitli düzeylerdeki öğrencilerin katılımını sağlamanın önemli olduğunu vurgulamıştır. Kapsayıcılık prensibine yönelik benzer hususlar üzerinde duran Polat (2015) ise, sadece başarılı öğrencilere dönük etkinliklerin olması ile başarı seviyesi düşük öğrencilerin, özgüvenlerinin zarar göreceğini ve kendilerini çaresiz hissedebileceklerini eklemiştir.

5.1.6. Etkinlik Kapsamında Kullanılan Araçlara İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinliklerin “Araç Uygunluk” prensibine göre analizi incelendiğinde bütün etkinliklerin bu niteliği taşıdığı görülmüştür. Etkinlik tasarımında araç seçimi ve uygulamadaki yeri önemli olmakla birlikte, etkinlik sırasında kullanılan araçlar etkinliğin amacına ulaşmasında önemli bir yere sahiptir (Özmantar ve Bingölbalı). Demirel (2004) bu hususta, etkinliklerde uygun materyallerin kullanılmasıyla daha anlamlı öğrenmenin gerçekleşebileceğini belirtmiştir. İlgili araştırmalara

bakıldığında da etkinliklerin amacına ulaşmasında araçların rolünün önemli olduğu görülmüştür (Bell, 1993; Swan, 2008; Henningsen ve Stein, 1997; Kerpiç, 2011).

Diğer yandan etkinliklerin “Araç Temin” prensibine göre analizine bakıldığında ise, etkinliklerin büyük çoğunluğunda (%83,5) temini kolay araç gereç kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu konuda Henningsen ve Stein (1997), etkinlikte araç gereç kullanımının, etkinlik konusunun önemli bir ögesi olduğunu belirtmişlerdir. Shah ve Rahat (2014) ise, etkinliklerde temini kolay araçların seçilmesi ile uygulama yapabilmenin kolaylaşacağını ifade etmişlerdir. Bu görüşle de temini kolay araçların etkinlikte kullanılmasının önemli olduğu belirtilmiştir. Ancak kazanıma daha uygun olan araçların temininin zor olduğu durumlarda ise bu araçların teminin yolları aranmalıdır (Kerpiç ve Bozkurt, 2011). Kerpiç (2011) ancak bu şekilde anlamlı öğrenmenin gerçekleşebileceğini belirtmiştir.

Etkinliklerin “Araç Yönerge” prensibine göre analizine bakıldığında ise, büyük bir oranda (%98,3) etkinliklerin bu niteliğe uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Etkinliklerde araç gereçlerin kullanılmasının önemine vurgu yapan Henningsen ve Stein (1997), etkinlerde materyallerin kullanılması ve bu yolla öğretimin desteklenmesi gerektiğini savunmuşlardır. Ancak bazı durumlarda etkinliğe uygun olduğu düşünülen araç gereçlerin kullanımı, öğretimi destekleyici ve öğretimi kolaylaştırıcı nitelikte olurken dikkatli bir planlama yapılmadığında etkinliklerin, öğrenme önünde engel oluşturabileceği unutulmamalıdır (Bell, 1993; Swan, 2008). Bu sebeple araçların yönergeleri açık ve anlaşılır olmalıdır. Bu konuda Ainley ve Pratt (2005), etkinliklerde verilen yönergelerin etkinliği amacına ulaştırırken tüm öğrenciler tarafından da aynı şekilde anlaşılmasının gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Belirtildiği üzere etkinliklerde araç gereçlerin nasıl kullanılacağına dair yönergelerin olması, etkinliklerin sağlıklı gerçekleşebilmesi için önemlidir. Zira araç gereci nasıl kullanacağını bilmeyen öğrenciden etkinliğin amacına ulaşmasını beklemek doğru değildir. Bu durum etkinliğin amacını gerçekleştirilmesine engel olurken etkinlik için hedeflenen sürenin aşılmasına da sebep olabilir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009).

5.1.7. Öğretmen ve Öğrenci Rollerinin Prensiplerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırma bulgularında “Öğretmen Rolü” prensibinin analizine bakıldığında, etkinliklerin bütününde “Öğretmen Rolü” prensibine uyulduğu tespit edilmiştir. Etkinliklerde öğretmen rolünün belirlenmesi, etkinliklerin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli bir ölçüttür (Swan, 2007). Zira öğretmenin etkinlikteki rolünün bilinmesi etkinliğin işlevliliği açısından önemlidir. Öğretmenin etkinlik süresince nasıl bir tutum sergilemesi gerektiği etkinlikte belirtilmelidir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009; Kerpiç, 2011; Öcal, 2012). Açıl (2011) ise etkinlik tasarlanırken öğretmenin rolünün belirtilmesi ile etkinlik esnasında öğretmenin işinin ve dolayısıyla da etkinliğin amacına ulaşmasının kolaylaşacağını belirtmiştir.

Etkinliklerin “Öğrenci Rolü” prensibine göre analizine bakıldığında ise, etkinliklerin %88,4’ünde öğrenci rolü belirtilirken %11,6’sında belirtilmemiştir. Etkinliklerin tasarlanmasında ve uygulanmasında etkinliklerin amaçları doğrultusunda öğrenci rollerinin net olarak belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu konuda Bozkurt (2018), etkinliklerdeki rolleri açıkça belirtilmeyen öğrencilerin bir kısmının süreçte aktifken bir kısmının ise pasif kalabildiğini belirtmiştir. Bu sebeple öğretmen etkinlik öncesinde bu rollerin neler olduğunu öğrencilere talimatlarla belirtmelidir. Etkinliğin amacını açıklarken de bu rolleri net olarak ifade etmelidir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009). Doyle (1988) ise bu konuda, her etkinliğin kendisine has bir takım rolleri ve görevleri beraberinde getirdiğini ve öğrencinin bu süreçte sorumluluk almasının gerektiğini belirtmiştir. Görüldüğü üzere etkinliklerin sağlıklı bir şekilde gerçekleşebilmesi için öğrenci rollerinin belirtilmesinin de önemli olduğu görülmüştür (Swan, 2007).

5.1.8. Öğrenci Zorluğu ve Kavram Yanılgısı Prensiplerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinlikler “Kavram Yanılgısı” prensibine göre analiz edildiğinde, sadece %14,9’luk bir kısmın kavram yanılgısını ortadan kaldırmaya yönelik olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonucun, kavram yanılgısını ortadan kaldırmaya yönelik yeterince etkinliğin bulunmadığına dair sonuca ulaşan çalışmalarındaki bulgularla örtüştüğü görülmüştür (Kerpiç ve Bozkurt, 2011; Küçüközer ve vd. 2008; Bozkurt, 2018). Oysa ki etkinlikler tasarlanırken öğrencilerin yanılgıya düşebilecekleri ve

zorlanabilecekleri noktalar dikkate alınmalıdır. Bu şekilde öğretmenin, öğrencilerin olası yanılgılarını önceden bilerek buna dönük bir yaklaşım geliştirmesi sağlanabilir (Polat, 2015).

Etkinliklerin “Öğrenci Zorluğu” prensibine göre analizine bakıldığında ise yalnızca %12,4’ünün öğrenci zorluğunu aşmaya yönelik olduğu tespit edilmiştir. Geriye kalan %87,6’lık kısımda ise öğrenci zorluğu dikkate alınmamıştır. Öğrencilerin etkinlikteki konuya yönelik veya etkinliğin uygulanması esnasında yaşayabileceği zorlukların önceden düşünülerek etkinliğin buna göre tasarlanması önemlidir (Özmantar ve Bingölbalı, 2009). Çünkü öğrencilerin yaşayacağı bu sorunlar öğrenmesinin önünde engel durumundadır. Kerpiç (2011) etkinlikler tasarlanırken öğrencilerin yaşayabileceği zorlukların dikkate alınması durumunda, öğretmenin nasıl bir yol izleyerek bu zorlukları aşabileceğinin bilineceğini belirtmiştir.

5.1.9. Ölçme Değerlendirme Prensibine İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinliklerin sadece %28,1’inde ölçme değerlendirmeye yer verilmiştir. Etkinliklerin hazırlanması ve uygulanması kadar, değerlendirilmesi de önemli olduğu için etkinlikler tasarlanırken “Ölçme Değerlendirme” prensibine dikkat edilmelidir. Ölçme değerlendirme öğrenme ve öğretim sürecinin ayrılmaz bir parçası olmakla birlikte amacına uygun olarak ölçme değerlendirmenin yapılması önemlidir (McIntosh, 1997; Dwyer, 1998). Uğurlu ve Akkoç (2011), Öğretim sürecinde doğru yer ve zamanda; teşhis edici, şekillendirici ve tamamlayıcı ölçme değerlendirmeye yönelik uygulamaların yapılması ile başarılı sonuçlara ulaşılabileceğini belirtmiştir. Burkhard ve Swav (2013) ancak ölçme değerlendirme ile etkinliklerin amacına ulaşp ulaşamadığının açığa çıkacağını belirtmiştir. Doğu (2010) ise, kazanımların gerçekleşip gerçekleşmediğini, pekiştirmenin sağlanıp sağlanamadığını, öğrenciden amaca dönük dönüt alınıp alınamadığını ve hangi sorunların ortaya çıktığını ancak ölçme değerlendirmeyle tespit edilebileceğini belirtmiştir.

5.1.10. Esneklik Kriterine İlişkin Bulguların Tartışılması

Etkinliklerin “Esneklik” yönünden analizinde, etkinliklerin %54,6’sının esnek bir yapıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf ortamında değişebilecek

şartlara göre etkinliklerin uygulamasıyla ilgili esnek olunmalıdır. Etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için etkinliğin bu esnekliği gösterebilmesi önemlidir (Açıl, 2011). Beklenenin aksine bazı durumda mevcut etkinlik, öğrencilerin kafalarının karışmasına, sıkılmalarına ve öğrenmenin verimli olmasına engel olabilir (Özmantar ve Bingölbalı). Böyle durumlarda öğretmenin etkinlik çerçevesinde yedek bir planı olabilmelidir. Öcal (2012), böyle bir durumda etkinliğin değişebileceğini veya tamamen de kaldırılabilceğini belirtmiştir.

5.1.11. Uygulanabilirlik Yönünden Bulguların Tartışılması

Tüm etkinliklerin analizi incelendiğinde, etkinliklerin uygulanabilir nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Etkinliklerin tasarımında bazı prensiplerin yeterince dikkate alınmadan (ölçme değerlendirme (%28,1), öğrenci zorluk (%12,4) ve yanılırları (%14,9) ile etkinliğin birden fazla başlangıç noktasına sahip olması (%43,8)) tasarlandığı bulgusuna ulaşılsa da; etkinliklerin amacının belirtilmesi, öğrenci ve öğretmen rollerinin belirtilmesi, araç-gereç yönergelerinin açık, teminlerinin kolay ve amaca uygun olması, tüm etkinliklerde zaman kullanımının belirtilmesi, öğrenci ön bilgilerine uygun olması ve kapsayıcı olması sebebiyle etkinliklerin uygulanabilir nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Etkinlik tasarım prensiplerine göre analiz edilen etkinliklerin aldıkları toplam “Etkinlik Puan”ları incelendiğinde; en düşük puanın 9, en yüksek puanın ise 16 olduğu tespit edilmiştir. Etkinliklerin puan oranına bakıldığında ise %26,4 ile en büyük orana sahip olan puanın 13 olduğu görülmüştür. Tüm prensipleri göz önüne alarak tasarlandığı tespit edilen ve analizde 16 puanla nitelendirilen etkinlik sayısı ise sadece 1’dir. Kerpiç (2011) ise yaptığı çalışmada etkinliklerin en yüksek 13 puana ulaştığını belirtmiştir. Bu neticede Kerpiç’in (2011) de çalışmasında ifade ettiği gibi; tüm etkinliklerin etkinlik tasarım prensipleri dikkate alınarak tasarlanması, etkinliklerin niteliği açısından oldukça önemli görülmüştür.

Genel olarak etkinlik bağlamında ilgili araştırmalar göz önüne alındığında bu araştırmaların matematik dersi (Kerpiç, 2011; Bozkurt, 2012; Öcal, 2012; Kale-Özkan, 2013; Polat, 2015; Bozkurt ve Kuran, 2016; Bozkurt, 2018) özelinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu araştırmalarda; matematik ders kitabındaki etkinliklerin etkinlik tasarım prensiplerine göre değerlendirilmesi (Kerpiç, 2011),

öğretmenlerin matematiksel etkinlik kavramına dair algıları (Bozkurt, 2012), etkinlik temelli öğretimin uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri (Öcal, 2012), matematiksel etkinlik tasarımı üzerine hazırlanan bir mesleki gelişim programının değerlendirilmesi (Kale-Özkan, 2013), etkinlik tasarımında kapsayıcılık ilkesi (Polat, 2015), öğretmenlerin matematik ders kitabındaki etkinlikleri uygulamaya ve etkinlik tasarlamaya ilişkin görüşleri (Bozkurt ve Kuran, 2016) ve matematik ders kitabındaki etkinliklerin amaç, öğrenci çalışma biçimi ve uygulanabilirlik yönleriyle değerlendirilmesi (Bozkurt, 2018) yapılmıştır. Bozkurt (2018) bu çalışmada etkinliklerin amaçlarının % 63'ünün yeni bir kazanıma yönelik, % 37'sinin ise pekiştirme amaçlı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Öğrenci zorluğu ve yanılgılarını aşmayı amaçlayan bir etkinliğe ulaşılmadığını belirtmiştir. Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık geliştirmeyi amaçlayan maddeyi ise incelemeye dahil etmemiştir. Matematik dersi özelinde gerçekleştirilen Bozkurt'un (2018) çalışması ile bilişim teknolojileri ve yazılım dersi özelinde gerçekleştirilen bu araştırmanın karşılaştırılması yapıldığında, amaç prensibine yönelik araştırma bulgularının birbiriyle örtüştüğü tespit edilmiştir. Bu çalışmada alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya amaçlayan bir etkinliğin tespit edilmemiş olması ve Bozkurt'un araştırmasına bu maddeyi dahil etmemiş olması, bu maddenin etkinlik tasarım prensiplerindeki durumuna dikkat çekmiştir. Ayrıca matematik dersi özelinde gerçekleştirilen araştırmalardan özellikle ilgili bulunduğu için Kerpiç'in (2011) araştırma bulgularıyla, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi özelinde gerçekleştirilen bu araştırmanın bulguları kıyaslandığında; öğrenci ön bilgilerine uygunluk, kapsayıcılık, araç uygunluk, araç temin, araç yönerge, öğrenci zorluğu ve kavram yanılgısı, öğrenci rolü, esneklik ve uygulanabilirlik açısından araştırma bulgularının Kerpiç'in (2011) araştırma bulgularıyla örtüştüğü görülmüştür. Ayrıca araştırmanın zaman kullanımı, sınıf organizasyonu, öğretmen rolü prensiplerine yönelik bulguları Kerpiç'in (2011) araştırma bulgularına kıyasla olumlu yönde farklılık göstermiştir. Ancak ölçme değerlendirme prensibine Kerpiç'in çalışmasındaki etkinliklerde daha fazla yer verildiği tespit edilmiştir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar ve buna bağlı olarak sunulan öneriler yer almıştır.

6.1. SONUÇ

Bu tez çalışmasında 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabında yer alan 121 adet etkinliğin, “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışma kapsamındaki bulgulara bağlı olarak elde edilen sonuçlar şöyle sıralanabilir:

Çalışma kapsamında incelenen etkinliklerin tamamının bir amacının olduğu sonucuna ulaşılırken etkinliklerin çoğunluğun amacının, yeni bir kazanıma yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu çoğunluğu pekiştirme amaçlı etkinlikler takip ederken öğrenci zorluğunu aşmaya yönelik etkinliklerin çok az, alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya yönelik etkinliğin ise hiç olmadığı görülmüştür.

Etkinliklerin tamamında zaman kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Etkinliklerin çoğunda sınıf organizasyonunun nasıl olacağı belirtilmiş ve etkinliklerin tamamının öğrenci ön bilgilerine uygun olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra etkinliklerin büyük çoğunluğunda öğrenci rolleri belirtilmiş ve tamamında öğretmen rollerine yer verilmiştir.

Etkinlikler tasarlanırken çoğunluğunda esneklik ilkesine dikkat edilmiş ve büyük çoğunluğunun kapsayıcı nitelikte olduğu görülmüştür. Öte yandan

etkinliklerin yarısından fazlasının birden fazla başlangıç noktasının olmadığı görülmüştür.

Genel olarak etkinliklerde ulaşılabilir araçlar tercih edilmiştir. Etkinliklerin büyük çoğunluğunda araç-gereçlerin yönergeleri açıkça belirtilirken etkinliklerin tamamı amaca uygun araç-gereçler kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Etkinliklerin çoğunda ölçme değerlendirmeye yer verilmemiştir. Bunun yanı sıra etkinlikler tasarlanırken çoğunda, öğrenci zorluğu ve kavram yanlışlığı da dikkate alınmamıştır.

Etkinliklerin tasarımında yeterince dikkat edilmeyen tasarım prensipleri tespit edilmiş olsa da; amaç, sınıf yönetimi, öğrenci-öğretmen rolleri, araç-gereç kullanımı, esneklik gibi prensiplere ilişkin sonuçlar etkinliklerin tamamının sınıf içerisinde kullanıma uygun etkinlikler olduğunu göstermiştir.

6.2. ÖNERİLER

Araştırma sonucunda etkinliklerden daha fazla verim alabilmek ve etkinlik esnasında ortaya çıkabilecek aksaklıkları en az düzeye indirebilmek amacıyla, tüm etkinliklerin “Etkinlik Tasarım Prensiplerine” göre düzenlenmesi önerilmektedir.

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda sunulan diğer öneriler ise şöyle sıralanabilir:

- Etkinlikler tasarlanırken öğrenci zorluğunu aşmaya yönelik etkinliklere daha fazla ağırlık verilebilir.
- Etkinlik tasarımında alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya yönelik etkinliklere yer verilebilir.
- Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmaya amaçlayan etkinlik amacı maddesinin, etkinlik tasarım prensiplerindeki yeri incelenebilir.
- Etkinlik tasarımında, her bir etkinliğin birden fazla başlangıç noktası olmasına dikkat edilebilir.
- Tüm etkinliklerin tasarımında öğrenci zorluğu ve kavram yanlışlıklarının dikkate alınması kontrol edilebilir.

- Etkinliklerin değeriendirilmesi, en az hazırlanması ve uygulanması kadar önemli olduğu için etkinliklerin tasarımında ölçme değeriendirmeye daha fazla yer verilebilir.
- Ölçme değeriendirmenin etkinlik tasarımındaki yeri incelenebilir.
- Bundan sonraki çalışmalarda farklı öğretim materyallerindeki etkinliklerin, etkinlik tasarım prensipleri çerçevesinde değeriendirilmesi yapılabilir.
- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabındaki etkinliklerin uygulanabilirliğinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi yapılabilir.
- Etkinlik tasarım prensiplerine uygun olan etkinliklerin, öğrencilerin öğrenme düzeyine etkisi incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Açıl, E. (2011). *İlköğretim Öğretmenlerinin Etkinlik Algısı ve Uygulanışına İlişkin Görüşleri*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ainley, J. ve Pratt, D. (2005). RF01: The Significance Of Task Design In Mathematics Education: Examples From Proportional Reasoning, In Chick, H. L. ve Vincent, J. L. (Eds.). *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 1, ss.93-122. Melbourne: PME.
- Ainley, J., Pratt, D. ve Hansen, A. (2006). Connecting engagement and focus in pedagogic task design. *British Educational Research Journal* Vol. 32, No. 1, February 2006, pp. 23–38.
- Akkaya, R. (2006). *İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Cebir Öğrenme Alanında Karşılaşılan Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Etkinlik Temelli Yaklaşımın Etkililiği*. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alabay, A. (2015). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Eba (Eğitimde Bilişim Ağı) Kullanımına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Arbaugh, F. ve Brown, C. A. (2005). Analyzing mathematical tasks: A catalyst for change? *Journal of Mathematics Teacher Education*, 8, 499–536.
- Arı, K., Çavuş, H. ve Sağlık, N. (2010). İlköğretim 6. sınıflarda geometrik kavramların öğretiminde etkinlik temelli öğrenimin öğrenci başarısına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 99-112.
- Aslan, N. (2014). *Ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilimdalı.
- Aydın, Ş. (2009). *İlköğretim Okullarında Bilişim Teknolojileri Dersi Yeni Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Baş, B., Turhan, O. ve Karaca, F. (2017). Türkçe öğretiminde etkinlik stratejisi geliştirmeye yönelik bir durum tespiti: 5. sınıf türkçe çalışma ve öğretmen kılavuz kitabı örneği. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(4), 717-746.
- Barai, B. (2018). A study on effectiveness of learning physical science through activity based methods at secondary level in alipurduar district of west bengal. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)* Volume 6, Issue

1 February 2018 | ISSN: 2320-2882.
https://www.researchgate.net/profile/Bikash_Barai/publication/324174016_A_Study_On_Effectiveness_Of_Learning_Physical_Science_Through_Activity_Based_Methods_At_Secondary_Level_In_Alipurduar_District_Of_West_Bengal/links/5ac3cd78a6fdcc1a5bd00f3a/A-Study-On-Effectiveness-Of-Learning-Physical-Science-Through-Activity-Based-Methods-At-Secondary-Level-In-Alipurduar-District-Of-West-Bengal.pdf

- Baturo, A., Cooper, T., Doyle, K. ve Grant, E. (2007) .Using three levels in design of teacher-education task: The case of promoting conflicts with intuitive understanding in probability. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10, ss. 251-259.
- Bell, A. (1993). Principles for the design of teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 24(1), 5-34.
- Bozkurt, A. (2012). Matematik öğretmenlerinin matematiksel etkinlik kavramına dair algıları. *Eğitim ve Bilim*, 101-105.
- Bozkurt, A. (2018). Ortaokul 6. sınıf matematik ders kitabındaki etkinlikler amaç, öğrenci çalışma biçimi ve uygulanabilirlik yönleriyle değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 535-548.
- Bozkurt, A. ve Kuran, K. (2016). Öğretmenlerin matematik ders kitaplarındaki etkinlikleri uygulamaya ve etkinlik tasarlamaya ilişkin görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, (17) 2: 377 - 398.
- Brousseau, G. (1997). *Theory of Didactical Situations in Mathematics* (Didactiques des mathématiques) 1970–1990. Dordrecht: Kluwer (Translated by Balacheff, N., Cooper, M., Sutherland, R., ve Warfield, V.).
- Bulut, A. (2018). *Ortaokul Bilişim Teknolojileri Dersinin Öğrenci Görüşleri ve Ders Etkinlikleri Bağlamında İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Burgess, P. (1971). Reasons for adult participation in group educational activities, *Adult Education Quarterly*, 22(1), 3-29.
- Burkhardt, H., Swan, M. (2013). Task Design in Mathematics Education. C., Margolinas (Ed.), Task Design in Mathematics Education. Proceedings of ICMI Study 22. Oxford.
- Camci, F. (2012). *Aktif Öğrenmeye Dayalı Etkinlik Temelli Öğretimin Öğrencilerin Akademik Becerilerine ve Öğrenme Sürecine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çelebi Uzgur, B. (2014). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Ege Bölgesi Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çubukçu, Z. ve Girmen, P. (2008). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerine ilişkin görüşleri. *Eskişehir: Bilig 1(44)*: 123-147 .
- Daugherty, S., Grisham-Brown, J. ve Hemmeter, M. (2001). Early childhood inclusion on the acquisition of target and non-target skills in preschoolers with

- developmental delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21,213-221.
- Demirel, Ö. (2004). *Eğitimde program geliştirme (4. Baskı)*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Doğu, Y. (2010). *İlköğretim Altıncı Sınıf Türkçe Dersi Öğrenci Çalışma Kitabındaki Etkinliklerin Uygulanabilirliğinin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi Aksaray Örneği*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dooren, W. V., Vamvakoussi, X., Verschaffel, L. (2013). Task Design in Mathematics Education. C., Margolinas (Ed.), *Task Design in Mathematics Education*. Proceedings of ICMI Study 22. Oxford.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M.C. Witrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*, New York: Macmillan (3rd edition), pp. 392-431.
- Doyle, W. (1988). Work in mathematics classes: the context of students' thinking during instruction. *Educational Psychologist*, 23, 167-180.
- Doyle, W. (1992). Curriculum and pedagogy. In P.Jackson (Ed.), *Handbook of Research on Curriculum* (pp.486-516). New York: Macmillan.
- Dündar, S. ve Şenol, A. (2011). *İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programında Etkinliklerin Tasarımı İle İlgili Öğretmen Görüşleri.*, I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi.
- Dwyer, C.A. (1998). Assessment and classroom learning: Theory and practice. *Assessment in Education*, 5(1), 131 – 137.
- Ebret, A. (2015). *Etkinlik Temelli Matematik Öğretiminin 3. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine ve Matematiğe İlişkin Tutumlarına Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Eke Demirci, E. (2005). *İlköğretim 5. Sınıf Bilgisayar Derslerinde Çoklu Zeka Alanlarına Göre Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Alınması*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Elçi, A. C. (2015). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Dijital Vatandaşlık Bağlamında İncelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erdem, Ö. (2017). *Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Cebir Öğrenme Alanında Yaşadıkları Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Etkinlik Temelli Öğretimin Kullanılması*. Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Eryılmaz, S. ve Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi . *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 209-229.
- Francis-Smythe, J.A. ve Robertson, I.T. (1999). On the relationship between time management and time estimation. *British Journal of Psychology*, 90(3), 333-347.

- Gören Summak, A. ve Aydın, Z. (2011). Yaratıcılık ve ulusal eğitim programlarında yaratıcılığa ilişkin araştırmalar. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 362-385.
- Gülbahar Güven, Y. (Ed). (2018). *5. Sınıflar Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmen Rehberi*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. 10 Ocak 2019, <http://www.eba.gov.tr/ekitap?icerik-id=6674>
- Günay, R. (2013). *İlköğretim 7. Sınıf Matematik Dersinde Etkinlik Temelli Öğretim İçeriklerinin Farklı Düzenlenme Biçimlerinin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güneş Sevindik, N. (2010). *Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim 1-8 Seçmeli Bilişim Teknolojileri Dersi Çalışma Kitapları Yardımcı Etkinlikler CD'sinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Halat, E. (2007). Yeni İlköğretim Matematik Programı (1-5) ile İlgili Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 63-68.
- Hee, S. (2005). Activity based teaching for effective learning. *Evani Venkata Anantha Lakshmi Lecturer*, pp.307-389.
- Henningsen, M. ve Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning, *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(5), 524-549.
- Herbst, P. (2008). *The teacher and the task*. Proceedings of the 32nd Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 1, pp. 125-131). Morelia, Michoacán, Mexico.
- Horoks, J. ve Robert, A. (2007). Tasks designed to highlight task- activity relationships. *Journal Math Teacher Education*, 10, 279-287.
- Hugener , I., Pauli, C., Reusser, K., Lipowsky, F., Rakoczy, K. ve Klieme, E. (2009). Teaching Patterns and Learning Quality in Swiss and German Mathematics Lessons. *Learning and Instruction*, 19, 66 – 78.
- Hussain, S., Anwar, S., Majoka, M. I. (2011). Effect of peer group activity-based learning on students' academic achievement in physics at secondary level. *international journal of academic research vol. 3. no.1. january, 2011, part III*. https://www.researchgate.net/profile/Shafqat_Hussain2/publication/234077357_EFFECT_OF_PEER_GROUP_ACTIVITY-BASED_LEARNING_ONSTUDENTS'_ACADEMIC_ACHIEVEMENT_IN_PHYSICSAT_SECONDARY_LEVEL/links/02bfe50ee2b9e9bebb000000.pdf
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. ve Holubec, E. (1994). "The Nuts ve Bolts of Cooperative Learning". *Edina: InteractionBook Company*.
- Jones, K. ve Pepin, B. J Math Teacher Educ (2016) 19: 105. <https://doi.org/10.1007/s10857-016-9345-z>
- Kale Özkan, G. (2013). *Matematiksel Etkinlik Tasarımı Üzerine Hazırlanan Bir Mesleki Gelişim Programının Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Kalender, A. (2006). *Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım Temelli “Yeni Matematik Programı”nın Uygulanması Sürecinde Karşılaştığı Sorunlar ve Bu Sorunların Çözümüne Yönelik Önerileri*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya Şengören, S. (2006). *Optik Dersi Işıқта Girişim ve Kırınım Konularının Etkinlik Temelli Öğretimi: İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Etkilerinin Araştırılması*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kerpiç, A. (2011). *Etkinlik Tasarım Prensipleri Çerçevesinde 7. Sınıf Matematik Ders Kitabı Etkinliklerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kerpiç, A. ve Bozkurt, A. (2011). Etkinlik tasarım ve uygulama prensipleri çerçevesinde 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16): 303-318.
- Koohang, A., Riley, L., Smith, T. ve Schreurs, J. (Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects). E-learning and Constructivism: From Theory to Application. 2009, 5, 91–109.
- Korkmaz, Ü. (2008). *İlköğretim 4. Sınıf Matematik Müfredatının Öngördüğü Etkinlikler Hakkında Öğretmen Görüşleri (Kocaeli Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurt Erhan, G. ve Yiğitcan Nayır, Ö. (2017). Etkinlik kavramının öğretmen adaylarının bakış açısıyla farklı boyutlarda incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research* , 283-296.
- Küçüközer, H., Bostan, A., Kenar, Z., Seçer, S. ve Yavuz, S. (2008). Altıncı sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının yapılandırmacı öğrenme kuramına göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(1), 111-126.
- Küpcü, A. R. (2008). *Etkinlik Temelli Öğretim Yaklaşımının Orantısız Akıl Yürütmeye Dayalı Problem Çözme Başarısına Etkisi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kyriacou, C. (1992). Active Learning In Secondary School Mathematics, *British Educational Research Journal*, Vol. 18 (3).
- Kyriazis, A., Psycharis, S. ve Korres, K. (2009). Discovery learning and the computational experiment in higher mathematics and science education: A Combined Approach. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 4, 4, 25–34.
- MacDonald, J. (2008). Blended learning and online tutoring: planning learner support and activity design, 2. Edition. ([Online]: Retrieved on 12-May-2011, at URL: www.J.MacDonald_2008_book.google.com)
- McIntosh, M. E. (1997). Formative assessment in mathematics, *Clearing House*, 71(2), 92 – 97.
- MEB. (2018). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar)*. 11 Kasım 2019, <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374>

- Norton, A. ve Kastberg, S. (2012). Learning to pose cognitively demanding task through letter writing. *Journal Math Teacher Education*, 15, 109-130.
- Panel, I. L. (2002). Digital transformation: a framework for ICT literacy. Educational Testing Service.
- Okoro, C., U., (2019). Activity-based learning strategies and academic achievement of social studies students in Obio/Akpor Local Government Area. *International Journal of Education and Evaluation* ISSN 2489-0073 Vol. 5 No. 1 2019 www.iiardpub.org <https://iiardpub.org/get/IJEE/VOL.%205%20NO.%201%202019/ACTIVITY-BASED%20LEARNING.pdf>
- Öcal, H. A. (2012). *Etkinlik Temelli Öğretimin Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özden, Y. (2001). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özmantar, F. ve Bingölbalı, E. (2009). *Etkinlik Tasarımı ve Temel Tasarım Prensipleri, İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri*. Ankara: Pegem.
- Özmantar, M. F., Bingölbalı, E., Demir, S., Sağlam, Y. ve Keser, Z. (2009). Değişen öğretim programları ve sınıf içi normlar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2):ss.1-23.
- Özmantar, M. F., Bozkurt, A., Demir, S., Bingölbalı, E. ve Açıl, E. (2010). Sınıf öğretmenlerinin etkinlik kavramına ilişkin algıları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 379-398.
- Özür, N. (2010). *Sosyal Bilgiler Dersinde Sınıf Dışı Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Polat, İ. (2015). *Etkinlik Tasarımında Kapsayıcılık İlkesi*. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Saiz, M. ve Figueras, O. (2009). A research-based workshop design for volume tasks. In B. Clarke, B. Grevholm, ve R. Millman (Eds.), *Tasks in primary mathematics teacher education* (pp.197-214). New York: Springer.
- Seferoğlu, S. S. (2007). İlköğretim Bilgisayar Dersi Öğretim Programı: Eleştirel Bir Bakış ve Uygulamada Yaşanan Sorunlar. *Eurasian Journal of Educational Research*, 29, pp, 99-111 / 2007.
- Seferoğlu, S. S. (2009). İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. *Akademik Bilişim Konferansı* (s. 403-410). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Shah, I. ve Rahat, T. (2014). Effect of activity based teaching method in science. *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)* Volume 2, Issue 1 (2014) ISSN 2320-4044 (Online). <https://pdfs.semanticscholar.org/3edd/5e771e3605ab8160db32686e39405b9676ca.pdf>
- Shwarz, B.B. ve Linchevski, L. (2007). The role of task design and argumentation in cognitive development during peer interaction: The case of proportional reasoning. *Learning and Instruction*, 17: pp.510-531.

- Stein, M.K. ve Smith, M. S. (1998). Mathematical tasks as a framework for reflection: from research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(4), 268-275.
- Stylianides, A.J. ve Stylianides G. J. (2008). Studying the classroom implementation of tasks : High-level mathematical tasks embedded in 'real-life' contexts. *Teaching and Teacher Education*, 24: pp.859-875.
- Sünbül, A.M. (1996). Öğretmen niteliği ve öğretimdeki rolleri. *Ligitim Yönelimi*, 597-607.
- Swan, M. (2007). The impact of task-based professional development on teachers' practices and beliefs: A design research study. *Journal of Mathematics Education*, 10, 217- 237.
- Swan, M. (2008). Designing a multiple representation learning experience in secondary algebra. *Journal of the International Society for Design and Development in Education*, 1(1), 1-17.
- Şahan, H.H. (2000). *Sosyal Bilgiler Dersinin Bilimsel Davranışları Kazandırma Yönünden Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, B. (2015). *Etkinlik Temelli Geometri Öğretiminin Öğrencilerin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Taş, S. (2010). İlköğretim okullarında sınıfta zaman kaybettiren etkinlikler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 12, ss:73-93.
- TDK. (2019). *Türk Dil Kurumu Eğitim Terimleri Sözlüğü*. 15 Şubat 2019, <http://sozluk.gov.tr/>
- Tebliğler Dergisi. (1997, eylül 10). *İlköğretim Okulu Haftalık Ders Çizelgesi*. Tarih:10/09/1997 Karar sayısı: 143 Sayı:2481 Sayfa:643. 3 şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/61-1997/335-2481-ekim-1997>
- Tebliğler Dergisi. (1998, 08 26). *İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi Tarih: 26/08/1998 Kararsayısı: 80 Sayı:2492 Sayfa:1011*. 3 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/64-2000/1019-2519>
- Tebliğler Dergisi. (2005, 07 14). *İlköğretim Okulu Haftalık Ders Çizelgesi*. 3 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-ayilar/finish/69-2005/195-2575-agustos-2005>
- Tebliğler Dergisi. (2006, 08 28). *İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1-8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı*. Tarih: 28/08/2006 Karar sayısı: 347 Sayı:2588 Sayfa:1049. 3 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/70-2006/210-2588-eyluel-2006>
- Tebliğler Dergisi. (2007, 07 09). *İlköğretim Okullarında Okutulan Trafik ve İlk Yardım, Bilgisayar, Tarım/Hayvancılık Uygulamaları Derslerine Ait Öğretim Programlarının İsim Değişikliği*. 3 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/71-2007/220-2598-temmuz-2007>

- Tebliğler Dergisi. (2010, 07 20). *Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi Karar sayısı: 75 Sayı:2635 Sayfa:1539*. 3 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/74-2010/261-2635-agustos-2010>
- Tebliğler Dergisi. (2010, 07 05). *75 sayılı İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi*. Tebliğler Dergisi 2635(73), 1539-1545: 9 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/74-2010>
- Tebliğler Dergisi. (2012, 07 05). *İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesi Karar sayısı: 69 Sayı:2658 Sayfa:313*. 5 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/76-2012/280-2658-temmuz-2012>
- Tebliğler Dergisi. (2013, 05 28). *İlköğretim Kurumları (İlkokul ve Ortaokul) Haftalık Ders Çizelgesinin Ortaokul Kısımında Değişiklik Yapılması*. Tarih: 28/05/2013 Karar sayısı: 22 Sayı:2669 Sayfa:259. 5 Şubat 2019, <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finish/80-2013/1084-2669-haziran-2013>
- Toprak, Ç., Uğurel, I., Tuncer, G. ve Yiğit Koyunkaya, M. (2017). Matematik öğretmen adaylarının matematik öğrenme etkinliğine yönelik algılarının incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1-30.
- Uğurel , I. ve Bukova Güzel, E. (2010). Matematiksel öğrenme etkinlikleri üzerine bir tartışma ve kavramsal bir çerçeve önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* , 333-347.
- Uğurel, I., Bukova Güzel, E. ve Kula, S. (2010). Matematik öğretmenlerinin öğrenme etkinlikleri hakkındaki görüş ve deneyimleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 103-123.
- Uğurlu, R. Akkoç, H. (2011). Matematik öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme bilgilerinin gelişiminin tamamlayıcı-şekillendirici ölçme-değerlendirme bağlamında incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 30 (Temmuz 2011/II), ss. 155-167.
- Uluçay, M. (2016). *Etkinlik temelli kelime öğretiminin ortaokul öğrencilerinin söz varlığını geliştirme sürecine etkisini*. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çelebi Uzgur, B., Aykaç, N. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ege Bölgesi örneği). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 34, ss. 273-297
- Üçüncü, G., Sakız, G. ve Ada, S. (2016). A task development process: the case of fourth grade introduction to matter unit. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, November, 155-164.
- Üner, Ş. (2010). *İlköğretim 7. Sınıf Türkçe Dersi Öğrenci Çalışma Kitaplarındaki Etkinliklerin Öğrenci Seviyesine Uygunluğunun ve Uygulanabilirliğinin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi (Aksaray Örneği)*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Watson, A. (2008). *Task transformation is the teacher's responsibility*. Proceedings of the 32nd Annual Meeting of the North American Chapter of the

- International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 1, 147-153). Morelia, Michoacán, Mexico.
- Yeo, J. B. (2007). Mathematical tasks: clarification, classification and choice of suitable tasks for different types of learning and assessment. *Mathematics and Mathematics Education National Institute of Education*, 1-28.
- Yıldıran, N. B. (2007). *İlköğretim 8. Sınıf Bilgisayar Ders Kitaplarının Görsel Tasarım İlkelerine Uygunluğunun Değerlendirilmesi ve İçerik Analizinin Yapılması*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara. Seçkin Yayıncılık.



EKLER

EK 1: 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ait kazanımlar ve açıklamaları

Derse ilişkin kazanımlar; sınıf düzeyi, ünite numarası, konu numarası ve kazanım numarası esas alınarak numaralandırılmıştır. Kazanımlara yönelik açıklamalar, sınırlamalar veya uyarılar kazanımı takip eden satırda ifade edilmiştir (MEB, 2018).

BT.5.1. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

BT.5.1.1. Bilişim Teknolojilerinin Günlük Yaşamdaki Önemi

BT.5.1.1.1. Bilişim teknolojilerine ilişkin temel kavramları açıklar.

Teknoloji, bilişim ve bilişim teknolojileri kavramlarından bahsedilir.

BT.5.1.1.2. Geçmişten günümüze bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimi fark eder.

Bilişim teknolojilerinin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarından bahsedilir.

BT.5.1.1.3. Farklı bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.

Bilişim teknolojilerinin eğitimde, mühendislikte, iletişimde, banka vb. alanlardaki katkıları ele alınır. Teknoloji sayesinde hayatın kolaylaştığı ancak sanal dolandırıcılık gibi durumlarda teknolojinin olumsuz etkilerinin olabileceği ifade edilir.

BT.5.1.1.4. Bilişim teknolojilerini kullanmanın beden ve ruh sağlığı üzerindeki etkilerini ve olası belirtilerini açıklar.

Ergonomi ilkeleri, İnternet, teknoloji ve oyun bağımlılığı üzerinde durulur. Hatalı kullanıma bağlı boyun kaslarında ağrı ve tutulma, gözlerde yorulma, duruş bozuklukları meydana gelebileceği açıklanır.

BT.5.1.2. Bilgisayar Sistemleri

BT.5.1.2.1. Bilgisayar sisteminin temel kavramlarını ve işlevlerini açıklar.

Donanım ve yazılım arasındaki ilişkiye değinilir. Bit, byte, ikili, sekizli ve onaltılı sayı sistemleri gibi kavramlar ele alınır.

BT.5.1.2.2. Giriş ve çıkış birimlerine örnek verir.

Kullanıcı arayüzü kavramı üzerinde durulur.

BT.5.1.2.3. Fare ve klavyeyi doğru bir şekilde kullanır.

BT.5.1.2.4. Bilgisayarda veri saklama yöntemlerini ve depolama birimlerini açıklar.

Bilgisayarda haricî ve dâhili depolama birimlerine değinilir.

BT.5.1.2.5. Donanım ve yazılım konusunda karşılaştığı teknik sorunlara çözüm üretir.

BT.5.1.2.6. Aynı türde farklı marka, model ve teknolojilerin bileşenlerini karşılaştırarak sunar.

Bir bilgisayarı oluşturabilmek için gerekli adımlara ilişkin piyasa araştırması yapılması sağlanır.

BT.5.1.3. Dosya Yönetimi

BT.5.1.3.1. Elektronik ortamda veri yönetiminin önemini fark eder.

BT.5.1.3.2. Temel dosya ve klasör yönetim işlemlerini yapar.

Dosya ve klasör oluşturma, kopyalama, silme, geri alma, taşıma, arama gibi işlemler üzerinde durulur.

BT.5.2. ETİK VE GÜVENLİK

BT.5.2.1. Etik Değerler

BT.5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.

BT.5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.

Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanım süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

BT.5.2.1.3. Çevrimiçi ortamda başkalarının haklarına saygı duyar.

BT.5.2.1.4. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumları fark eder.

Etik kurallara uyulmaması durumunda karşılaşılabilecek durumlara yönelik örnekler üzerinde durularak adil kullanım ilkelerinden bahsedilir.

BT.5.2.2. Dijital Vatandaşlık

BT.5.2.2.1. Dijital vatandaşlık uygulamalarının kullanım amaçlarını ve önemini kavrar.

E-devlet, e-randevu, e-bankacılık, e-okul gibi uygulamaların incelenmesi sağlanır.

BT.5.2.2.2. Dijital kimliklerin gerçeği yansıtmayabileceğini fark eder.

Çevrimiçi ortamlarda dürüst olma ve sahte kimlikler oluşturmama üzerinde durulur.

BT.5.2.2.3. Dijital paylaşımların kalıcı olduğunu ve kendisinden geride izler bıraktığını fark eder.

BT.5.2.3. Gizlilik ve Güvenlik

BT.5.2.3.1. Gizlilik açısından önemli olan bileşenleri belirler.

Şifre (parola) güvenliği, kişisel bilgilerin güvenliği, mahremiyet gibi kavramlar üzerinde durulur.

BT.5.2.3.2. Gizli kalması gereken bilgi ile paylaşılacak bilgiyi ayırt eder.

Öğrenciler paylaştıkları bilgilerin niteliği konusunda sorumlu davranmaya teşvik edilir.

BT.5.3. İLETİŞİM, ARAŞTIRMA VE İŞ BİRLİĞİ

BT.5.3.1. Bilgisayar Ağları

BT.5.3.1.1. Bilginin ağlar arasındaki yolculuğunu keşfeder.

BT.5.3.1.2. Bilgisayar ağlarına ilişkin temel kavramları ve bilgisayar ağ türlerini açıklar.

LAN, WAN, WLAN ve bulut gibi kavramlar üzerinde durularak ağlar özelliklerine göre karşılaştırılır.

BT.5.3.1.3. Bilgisayar ağlarında kullanılan bağlanma teknolojilerini listeler.

Modem, kablosuz ağ gibi farklı teknolojiler ağ türleriyle ilişkilendirilerek açıklanır.

BT.5.3.2. Araştırma

BT.5.3.2.1. İnternet adreslerinin oluşumunu ve yapısını açıklar.

BT.5.3.2.2. Web tarayıcısı kavramını açıklar ve tarayıcıyı kullanır.

Yaygın kullanılan web tarayıcıları tanıtılır.

BT.5.3.2.3. Arama motorlarını kullanarak basit düzeyde araştırma yapar.

Katalog tarama, kütüphane, sözlük, ansiklopedi gibi farklı örneklerin incelenmesi sağlanır.

BT.5.3.2.4. Ulaştığı bilginin doğruluğunu farklı kaynaklardan sorgular.

Bilgilerin bilimsel açıdan güvenilir kaynaklardan alınması gerektiği vurgulanır.

BT.5.3.2.5. Ulaştığı bilgiyi kaynak göstererek düzenler.

Bilgiler sunulurken dürüst olmanın ve kişi haklarına saygı duymanın önemi vurgulanır. Bilimsel etik çerçevesinde aşırma ve uydurma gibi etik olmayan durumlar açıklanır.

BT.5.3.2.6. EBA kullanılarak yapılabilecekleri açıklar.

Ulusal kaynaklarla geliştirilen ortamların ve yazılımların kullanılması teşvik edilir.

BT.5.3.3. İletişim Teknolojileri ve İş Birliği

BT.5.3.3.1. İletişim teknolojilerini tanımlayarak türlerini listeler.

Yazılı, sesli ve görüntülü-sesli iletişim araçlarına yer verilir.

BT.5.3.3.2. Sanal ortamda iletişim kurmanın olumlu ve olumsuz yanlarını tartışır.

BT.5.3.3.3. E-posta hesabı oluşturur ve iletişim kurmada kullanır.

Kullanıcı adı ve şifresi oluşturulurken dikkat edilmesi gereken kurallar vurgulanır.

BT.5.4. ÜRÜN OLUŞTURMA

BT.5.4.1. Görsel İşleme Programları

BT.5.4.1.1. Görüntü dosyası biçimlerini açıklar.

Dosya biçimlerinin yanı sıra vektörel ve bitmap gibi dosya türleri üzerinde durulur.

BT.5.4.1.2. Görsellerle ilgili düzenleme işlemlerini yürütür.

Açık kaynak kodlu veya ücretsiz erişilebilen görsel işleme programları kullanılarak görseller üzerinde kesme, rengini değiştirme, yeni bir görsel çizme gibi etkinlikler yaptırılır.

BT.5.4.2. Kelime İşlemci Programları

BT.5.4.2.1. Kelime işlemci programının arayüzünü ve özelliklerini tanır.

BT.5.4.2.2. Belirli bir amaç için oluşturduğu belgedeki metni biçimlendirir.

Yazı tipi, paragraf ayarı gibi özellikler kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.

BT.5.4.2.3. Kelime işlemci programı ile oluşturduğu belgeyi düzenler.

Sayfa boyutu, dikey-yatay kullanımı, tablo ekleme, stil oluşturma gibi özellikler kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.

BT.5.4.2.4. Metin içinde arama ve değiştirme işlemlerini yapar.

BT.5.4.2.5. Kelime işlemci programı ile oluşturduğu belgenin çıktısını alır.

BT.5.4.2.6. Farklı kelime işlemci programlarını keşfeder.

BT.5.4.2.7. İş birliğine dayalı olarak oluşturduğu belgeyi paylaşır.

BT.5.4.3. Sunu Programları

BT.5.4.3.1. Sunu hazırlama programının arayüzünü ve özelliklerini tanır.

BT.5.4.3.2. Belirli bir amaç için oluşturduğu sununun tasarımını ve bileşenlerini biçimlendirir.

Yazı tipi, yazı rengi, yazı büyüklüğü gibi özelliklerin tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.

BT.5.4.3.3. Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu düzenler.

Slayt düzeni değiştirme, animasyon ve etkileşim ekleme gibi özelliklerin kullanılması sağlanır.

BT.5.4.3.4. Sunu hazırlama programı ile oluşturduğu sunuyu sunar.

BT.5.4.3.5. Farklı sunu hazırlama programlarını keşfeder.

BT.5.4.3.6. İş birliğine dayalı olarak oluşturduğu sunuyu paylaşır.

BT.5.5. PROBLEM ÇÖZME VE PROGRAMLAMA

BT.5.5.1. Problem Çözme Kavramları ve Yaklaşımları

BT.5.5.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir.

BT.5.5.1.2. Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer.

Bir problemi çözmek için farklı çözüm yollarının tasarlanabileceği vurgulanır.

BT.5.5.1.3. Problem çözmede temel kavramları tanımlayarak problem türlerini açıklar.

BT.5.5.1.4. Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder.

BT.5.5.1.5. Verilen bir problemi analiz eder.

BT.5.5.1.6. Problemi çözmek için gerekli değişken, sabit ve işlemleri açıklar.

BT.5.5.1.7. Problem çözümünde kullanılabilecek operatörlere örnek verir.

BT.5.5.1.8. Problem çözümünde ifade ve eşitliklere örnek verir.

BT.5.5.1.9. Problem çözümünde işlem önceliğine örnek verir.

BT.5.5.1.10. Verilen bir problemin çözümünde operatörleri kullanır.

BT.5.5.1.11. Verilen bir problemde ifade ve eşitlikleri kullanarak çözüm üretir.

BT.5.5.1.12. Algoritma kavramını açıklar.

BT.5.5.1.13. Bir problemin çözümü için algoritma geliştirir.

BT.5.5.1.14. Akış şeması bileşenlerini ve işlevlerini açıklar.

BT.5.5.1.15. Bir algoritma için akış şeması çizer.

Akış şemasının elektronik ortamdaki çizimi için kelime işlemci programları veya diğer çizim programları kullanılır.

BT.5.5.1.16. Bir algoritmayı test ederek hataları ayıklar.

BT.5.5.1.17. Matematik ve bilgisayar bilimi arasındaki ilişkiyi tespit eder.

BT.5.5.2. Programlama

BT.5.5.2.1. Programlamayla ilgili temel kavramları açıklar.

Program, program yazmanın amacı, programlama dili üzerinde durulur.

BT.5.5.2.2. Blok tabanlı programlama aracının arayüzünü ve özelliklerini tanır.

Açık kaynak kodlu veya ücretsiz erişilebilen programlama araçları kullanılır.

BT.5.5.2.3. Blok tabanlı programlama ortamında sunulan hedeflere ulaşmak için doğru algoritmayı oluşturur.

Blok tabanlı programlama aracındaki basit örnekler üzerinden algoritma işlemleri yaptırılır.

BT.5.5.2.4. Doğrusal mantık yapısını açıklar.

BT.5.5.2.5. Doğrusal mantık yapısını kullanan algoritmalar geliştirir.

BT.5.5.2.6. Karar yapısını ve işlevlerini açıklar.

BT.5.5.2.7. Karar yapıları içeren algoritmalar geliştirir.

BT.5.5.2.8. Döngü yapısını ve işlevlerini açıklar.

Tekrarlanan işlemler için döngü yapılarının gerekliliği üzerinde durulur.

BT.5.5.2.9. Döngü yapısı içeren algoritmalar oluşturur.

BT.5.5.2.10. Farklı yapılar için oluşturduğu algoritmaların sonucunu yordayarak hatalarını ayıklar.

Ek 2: “Etkinlik Tasarım Prensipleri” çerçevesinde incelenen 5. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen rehber kitabında yer alan bazı etkinlikler ve açıklamaları

ETKİNLİKLER VE AÇIKLAMALARI

Etkinlik 1 (Sayfa 12)

A. TANIŞMA - TEKNOLOJİK BEN!

 **SÜRE**
20 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.1.1.2. Geçmişten günümüze bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişimi fark eder.
Bilişim teknolojilerinin gelişimine katkı sağlayan bilim insanlarını tanıır.
* Öğretmen ve öğrenciler birbirlerini tanıır.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Teknoloji, Günlük Yaşam, Teknolojik Araçlar

“Teknolojik Ben!” etkinliğinin amacı öğrencileri tanımak ve öğrencileri bilişim teknolojileri kavramlarıyla tanıştırmaktır.

Etkinlik 2 (Sayfa 13)

B.1. BİLGİ - NEDEN BİLİŞİM?

 **SÜRE**
20 dk.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Bilgi, İletişim, Teknoloji, BİT

 **MATERYALLER**
5.1.1.B1- Neden Bilişim? Sunumu
Bilgisayar ya da Akıllı Tahta

“Neden Bilişim” Etkinliğinin amacı öğrencilerin tartışıp akıl yürüterek bilişim teknolojilerine ilişkin temel kavramlarla tanışmalarını sağlamaktır.

Etkinlik 3 (Sayfa 17)

B.2. BİLGİ - HAYDİ MÜZİK YAPALIM



SÜRE
20 dk.

**ANAHTAR KELİMELEER**

Bilgi, İletişim, Teknoloji, BİT, İnternet.

**MATERYALLER**

5.1.1.B2 - Haydi Müzik Yapalım! Tanım ve Terim Kartları

6 adet zarf

6 adet A4 kâğıt ve yapıştırıcı



Drama

“Haydi Müzik Yapalım”

etkinliği “Neden Bilişim”

etkinliğinin alternatifidir.

Aynı kazanımı amaçlamıştır.

Sınıfın şartlarına

Etkinlik 4 (Sayfa 19)

C. ÇALIŞMA - KULLANSAM MI KULLANMASAM MI?



SÜRE
20 dk.

**KAZANIMLAR**

5.1.1.4. Bilişim teknolojilerinin günlük yaşamdaki önemini tartışır.

5.1.1.5. Farklı bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.

Bilişim teknolojilerinin eğitimde, mühendislikte, iletişimde, banka vb. alanlardaki katkıları ele alınır. Teknoloji sayesinde hayatın kolaylaştığı ancak sanal dolandırıcılık gibi durumlarda teknolojinin olumsuz etkilerinin olabileceği ifade edilir.

5.1.1.6. Bilişim teknolojilerini kullanmanın beden ve ruh sağlığı üzerindeki etkilerini ve olası belirtilerini açıklar.

Ergonomi ilkeleri, internet, teknoloji ve oyun bağımlılığı üzerinde durulur. Hatahı kullanıma bağlı boyun kaslarında ağrı ve tutulma, gözlerde yorulma, duruş bozuklukları meydana gelebileceği açıklanır.

**ANAHTAR KELİMELEER**

Teknoloji, BİT, İnternet, Sosyal Medya



Drama

“Kullansam mı kullanmasam mı”

etkinliği ile öğrencileri gruplara

ayırıp drama yaptırarak

teknolojik araçların olumlu ve olumsuz

yönlerini

canlandırarak

tartışmak

amaçlanmıştır.

Etkinlik 5 (Sayfa 21)

D.1. ÇALIŞMA - NASIL OTURSAM?



SÜRE

15 dk.



ANAHTAR KELİMELE

Ergonomi



MATERYALLER

5.1.1.D1 - Nasıl Otursam? Afifi

“Nasıl otursam” etkinliğinin amacı, öğrencilerin sağlıklı bir şekilde bilgisayar kullanabilmeleri için dikkat etmeleri gerekenleri aktarmaktır.

Etkinlik 6 (Sayfa 22)

D.2. ÇALIŞMA - HEYKEL VE HEYKELTIRAŞ



SÜRE

15 dk.



ANAHTAR KELİMELE

Ergonomi



MATERYALLER

5.1.1.D1 - Nasıl Otursam? Afifi



“Heykel ve heykeltıraş etkinliği” “Nasıl otursam” etkinliğinin alternatifidir. Aynı kazanımı amaçlamıştır. Sınıfın şartlarına göre iki etkinlikten biri seçilebilir.

Etkinlik 7 (Sayfa 22)

A. BİLGİ - DIŞINDA NE VAR İÇİNDE NE VAR?

SÜRE
20 dk.

KAZANIMLAR
5.1.2.1. Bilgisayar sisteminin temel kavramlarını ve işlevlerini açıklar.
Donanım ve yazılım arasındaki ilişkiye değinilir. Bit, byte, ikili, sekizli ve on altı sayı sistemleri gibi kavramlar ele alınır.
5.1.2.5. Donanım ve yazılım konusunda karşılaştığı teknik sorunlara çözüm üretir.

ANAHTAR KELİMELE
Donanım, Yazılım

MATERYALLER
Bilgisayar ya da Akıllı Tahta
5.1.2.A1 - Dışında Ne Var İçinde Ne Var? Sunumu
5.1.2.A2 - Bilgisayarı Neden Çalışmıyor? Afifi

“Dışında ne var içinde ne var?” etkinliği ile bilgisayar sisteminin temel kavram ve işlevlerini kavratmak amaçlanmıştır.

Etkinlik 8 (Sayfa 29)

B. ÇALIŞMA - FARE VE KLAVYE TUŞLARINI ARIYOR

SÜRE
15 dk.

KAZANIMLAR
5.1.2.3. Fare ve klavyeyi doğru bir şekilde kullanır.

ANAHTAR KELİMELE
Klavye Tuşları, Fare Tuşları

MATERYALLER
5.1.2.B1 - Klavye ve Fare Tuşlarını Arıyor Çalışma Kağıdı
Renkli Boya Kalemleri

“Fare ve klavye tuşlarını arıyor.” Etkinliğinin amacı öğrencilerin fare ve klavye tuşlarını tanıyarak özelliklerini kavramalarını sağlamaktır.

Etkinlik 9 (Sayfa 30)

C. ÇALIŞMA - GİRİŞTE DEVE ÇIKIŞTA CÜCE

SÜRE
10 dk.

KAZANIMLAR
5.1.2.2. Giriş ve çıkış birimlerine örnek verir.
Kullanıcı arayüzü kavramı üzerinde durulur.
5.1.2.6. Aynı türde farklı marka, model ve teknolojilerin bileşenlerini karşılaştırarak sunar.
Bir bilgisayar oluşturabilmek için gerekli adımları ilişkin piyasaya araştırma yapılması sağlanır.

ANAHTAR KELİMELE
Giriş Donanım Birimleri, Çıkış Donanım Birimleri, Hem Giriş Hem Çıkış Donanım Birimleri

MATERYALLER
5.1.2.C1 - Girişte Deve Çıkışta Cüce! Çalışma Kağıdı
5.1.2.C2 - Bilgisayarı Nasıl Olmalı? Araştırma Kağıdı

“Girişte deve çıkışta cüce” etkinliğinin amacı giriş, çıkış ve hem giriş hem çıkış birimlerini oyun oynayarak öğretmektir.

Etkinlik 10 (Sayfa 32)

D. ÇALIŞMA - VERİLERİMİ SAKLIYORUM

SÜRE
20 dk.

KAZANIMLAR
5.1.2.4. Bilgisayarda veri saklama yöntemlerini ve depolama birimlerini açıklar.
Bilgisayarda harici ve dahili depolama birimlerine değinilir.

ANAHTAR KELİMELE
Veri Saklama, Resim Kodlama

MATERYALLER
5.1.2.D1 - Verilerimi Saklıyorum Sunum Dosyası
5.1.2.D2 - Saklanmış Resimler Çalışma Kağıdı
5.1.2.D3 - Kendi Resimimizi Saklayalım Çalışma Kağıdı

“Verilerimi saklıyorum” etkinliği ile bilgisayarda verilerin saklanma yöntemlerini ve depolama birimlerinin özelliklerini kavramak amaçlanmıştır.

Etkinlik 11 (Sayfa 35)

E. ÇALIŞMA - VERİLERİM NEREDE?

SÜRE
15 dk.

KAZANIMLAR
5.1.2.4. Bilgisayarda veri saklama yöntemlerini ve depolama birimlerini açıklar.
Bilgisayarda harici ve dahili depolama birimlerine değinilir.

ANAHTAR KELİMELE
Bit, Byte, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Depolama Birimleri

MATERYALLER
5.1.2.E1 - Verilerim Nerede? Çalışma Kağıdı

“Verilerim Nerede” etkinliği ile hafız ölçü birimlerinin oranları ve dönüşümleri verilmektedir.

Etkinlik 12 (Sayfa 36)

A. DRAMA - İNTERNETTE VERİYİ NASIL YÖNETİYORUZ?

SÜRE
25 dk.

KAZANIMLAR
5.1.3.1 Elektronik ortamda veri yönetiminin önemini fark eder.

ANAHTAR KELİMELE
İnternet, elektronik veri, veri saklama

MATERYALLER
5.1.3.A1- İnternette Veriyi Nasıl Yönetiyoruz? Rol Kartları

“İnternette Veriyi Nasıl Yönetiyoruz” etkinliği ile sınıfı gruplayarak rol dağılımı yapıp elektronik ortamda veri saklamanın önemine vurgu yapmak amaçlanmıştır.

Etkinlik 13 (Sayfa 38)

B. ÇALIŞMA - DÜZENİ SAĞLIYORUM

SÜRE
15 dk.

KAZANIMLAR
5.1.3.2. Temel dosya ve klasör yönetim işlemlerini yapar.

ALTERNATİFLİ ETKİNLİKLERE DAİR GENEL AÇIKLAMA
Bu etkinlikte öğrencilere temel dosya ve klasör işlemlerini nasıl yapacakları aktarılacaktır. Bunun için iki farklı etkinlikten birini kullanmanız ilgili kazanımları öğrencilere aktarmak için yeterlidir. Bu seçimi yaparken okulunuzdaki donanım durumu ve öğrencilerinizin ilgi ve bilgi düzeylerine dikkat edilmesi tavsiye edilmektedir.

“Düzeni Sağlıyorum” etkinliği ile öğrencilere temel dosya ve klasör işlemlerini nasıl yapacaklarını aktarmak amaçlanmıştır.

Etkinlik 14 (Sayfa 39)

B.2. ÇALIŞMA - BİLGİSAYARIMI DÜZENLİYORUM

 **SÜRE**
15 dk.

 **ANAHTAR KELİMELER**
Dosya, Klasör, Sil, Geri Al, Taşıma

 **MATERYALLER**
4 adet Resim Dosyası
4 adet Müzik Dosyası
4 adet Belge Dosyası
4 adet Film Dosyası

“Bilgisayarımı Düzenliyorum” etkinliği “Düzeni sağlıyorum” etkinliğinin alternatifidir. Aynı kazanıma yöneliktir. Sınıfın imkânlarına göre ikisinden biri seçilebilir.

Etkinlik 15 (Sayfa 41)

C. BİLGİ - DOSYA NEDİR?

 **SÜRE**
10 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.1.3.2. Temel dosya ve klasör yönetim işlemlerini yapar

 **ANAHTAR KELİMELER**
Dosya, Dosya Adı, Dosya Uzantısı.

 **MATERYALLER**
5.1.3.C1- Dosya Nedir? Sunumu

“Dosya Nedir” etkinliği ile öğrencilerden bilgisayardaki bilgilerin bilgisayarın içinde nasıl veya ne şekilde durduğunu açıklamalarını sağlayarak dosya kavramına ulaşmaları amaçlanmıştır.

Etkinlik 16 (Sayfa 43)

D. ÇALIŞMA - NEREDESİN SEN?

 **SÜRE**
15 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.1.3.2. Temel dosya ve klasör yönetim işlemlerini yapar.

 **ANAHTAR KELİMELER**
Dosya, Düzen, Dosya Arama

 **MATERYALLER**
5.1.3.D1- Neredesin Sen? Çalışma kağıdı



“Neredesin Sen” etkinliği bilgisayarın, nasıl bir depolama sistemi kullandığını ve aranılan bir dosyayı bulabilmek için nasıl bir yol izlediğini anlayabilmek amacıyla gruplara ayrılarak oynanan bir oyundur.

Etkinlik 17 (Sayfa 47)

E. BİLGİ - BİLGİNİN ZAMANDA YOLCULUĞU

 **SÜRE**
10 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.1.3.1. Elektronik ortamda veri yönetiminin önemini fark eder.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Bilgi, Zaman, Tarih Veri Saklama, İletişim

 **MATERYALLER**
5.1.3.E1- Bilginin Zamanda Yolculuğu Afışı

 **Önemli**

“Bilginin Zamanda Yolculuğu” etkinliği ile dosyaların geçmişten günümüze hangi elektronik ortamlarda saklandığını keşfetmek amaçlanmıştır.

Etkinlik 18 (Sayfa 49)

A. BİLGİ - ETİK VE İNTERNET ETİĞİ

 **SÜRE**
10 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.
5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.
Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanımı süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Etik, Bilişim Etiği, Etik Kurallar

 **MATERYALLER**
5.2.1.A1- Etik ve İnternet Etiği Sunumu

 **Önemli**
 **Sunum**

“Etik ve İnternet Etiği” etkinliğinin amacı etik ve internet etiği ile ilgili temel kavramların öneminin kavranmasıdır.

Etkinlik 19 (Sayfa 51)

B. ÇALIŞMA - TEKNOLOJİYİ ETİK KULLANMA KILAVUZU

 **SÜRE**
25 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.
5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.
Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanımı süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Etik, Etik Olmayan Davranışlar, İnternet Etiği, Bilişim Etiği, Kamu Spotu

 **MATERYALLER**
5.2.1.B1- Teknolojiyi Etik Kullanma Kılavuzu Kartları
Etik olmayan davranış örnekleri yazılı olan kartlar

 **Drama**

“Teknolojiyi Etik Kullanma Kılavuzu” internette etik olmayan davranış örnekleri olan kartları kullanarak sınıfça yapılan çalışmadır.

Etkinlik 20 (Sayfa 52)

C. ÇALIŞMA - DUYDUK DUYMADIK DEMEYİN

SÜRE
20 dk.

KAZANIMLAR
5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.
Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanımı süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

ANAHTAR KELİMELEER
Etik, Etik Olmayan Davranışlar, İnternet Etiği, Bilişim Etiği, Kamu Spotu

Bu etkinlik bir önceki etkinliğin devamı niteliğinde olup pekiştirme amaçlı bir etkinliktir. Bilinçli internet kullanımını sağlamak amacıyla kamu spotu oluşturmayı amaçlamıştır.

Etkinlik 21(Sayfa 53)

D. ÇALIŞMA - İNTERNET ETİĞİ KULLANIM AĞI

SÜRE
15 dk.

KAZANIMLAR
5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.
5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.
Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanımı süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

ANAHTAR KELİMELEER
Etik, Bilişim Etiği, Etik Kurallar

MATERYALLER
Uzun bir kablo ya da ip yumağı



“İnternet Etiği Kullanım Ağı” etkinliği interneti kullanırken hangi etik davranışların gösterilmesi gerektiğini vurgulayan sınıfça yapılan bir etkinliktir.

Etkinlik 22 (Sayfa 54)

E. ÇALIŞMA - İNTERNET VE BİT KULLANIM KURALLARI

SÜRE
5 dk.

KAZANIMLAR
5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.
5.2.1.2. Bilişim teknolojileri ile İnterneti kullanma ve yönetme sürecinde etik ilkelere uymanın önemini açıklar.
Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanımı süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.

ANAHTAR KELİMELEER
Etik, Etik Olmayan Davranışlar, İnternet Etiği, Bilişim Etiği, Kurallar

MATERYALLER
5.1.4.E1- İnternet ve BİT Kullanım Kuralları Çalışma Kağıdı

“İnternet ve Bit Kullanım Kuralları” etkinliği kapsamında dağıtılan çalışma kâğıtları ile bir önceki etkinlikte öğrenilen kavramların pekiştirilmesi amaçlanmıştır.

Etkinlik 23 (Sayfa 54)

A.1. BİLGİ - DİJİTAL YURTTAŞLIK (VATANDAŞLIK)

 **SÜRE**
30 dk.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Yurttaş, Dijital Yurttaş, 9 yurttaşlık (vatandaşlık) boyutu

 **MATERYALLER**
5.1.5.A1/1 - Dijital Yurttaşlık (Vatandaşlık) Nedir? Sunumu

Bu etkinlik ile dijital yurttaşlık kavramı ve dijital yurttaşlığın boyutlarını kavramak amaçlanmıştır.

Etkinlik 24 (Sayfa 59)

A.2. BİLGİ - DİJİTAL YURTTAŞ ZİHİN HARİTASI

 **SÜRE**
30 dk.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Yurttaş, Dijital Yurttaş, 9 yurttaşlık boyutu

 **MATERYALLER**
5.1.5.A2 - Dijital Yurttaş Görselleri



“Dijital Yurttaş Zihin Haritası” etkinliğinde zihin haritası aracılığı ile dijital yurttaşın sahip olması gereken özellikleri keşfetmek amaçlanmıştır.

Etkinlik 25(Sayfa 60)

B. ÇALIŞMA - İYİ BİR DİJİTAL YURTTAŞSAM

 **SÜRE**
10 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.2.2.1. Dijital vatandaşlık uygulamalarının kullanım amaçlarını ve önemini kavrar.
E-devlet, e-randevu, e-bankacılık, e-okul gibi uygulamaların incelenmesi sağlanır.

 **ANAHTAR KELİMELE**
Dijital Yurttaş (Vatandaş)

 **MATERYALLER**
5.1.5.B1 - İyi Bir Dijital Yurttaşım Çalışma Kağıdı

“İyi Bir Dijital Yurttaşım” etkinliği ile iyi bir dijital vatandaştan beklenen davranışların ifade edilmesini sağlamak amaçlanmıştır.

Etkinlik 26 (Sayfa 61)

C. BİLGİ - E-DEVLET

 **SÜRE**
15 dk.

 **KAZANIMLAR**
5.2.2.1. Dijital vatandaşlık uygulamalarının kullanım amaçlarını ve önemini kavrar.
E-devlet, e-randevu, e-bankacılık, e-okul gibi uygulamaların incelenmesi sağlanır.

 **ANAHTAR KELİMELE**
E-Devlet, Dijital Devlet

 **MATERYALLER**
5.1.5.C1 - E-Devlet Sunumu

“E-Devlet” etkinliği ile e-devlet e-okul gibi dijital vatandaşlık uygulamalarının özelliklerini ve amaçlarını kavramak amaçlanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Esra GENÇER KAYAHAN 1990 yılında Gaziantep’te doğdu. İlköğretimini Kilis’te, ortaöğretimini Gaziantep’te tamamladı. 2008 yılında Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde Lisans eğitimine başladı. 2012 yılında mezun oldu. 2013 yılında Şanlıurfa’da Bilişim Teknolojileri öğretmeni olarak başladığı görevine şu an Gaziantep’te devam etmektedir.

CURRICULUM VITAE

Esra GENÇER KAYAHAN was born in Gaziantep in 1990. She completed her primary education in Kilis and her secondary education in Gaziantep. In 2008, she started her undergraduate study in the department of Computer and Instructional Technology Education in Faculty of Education, University of Çukurova. She graduated in 2012. In 2013, she started to work as a teacher of Information Technologies in Şanlıurfa and she is still working as a teacher in Gaziantep.