

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI



BEŞİNCİ SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM
DERSİ ETİK VE GÜVENLİK ÜNİTESİNİN TERS-YÜZ
ÖĞRENME VE OYUNLAŞTIRMA YAKLAŞIMLARI İLE
ÖĞRETİMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLSEREN FİDAN TARHAN

BALIKESİR, HAZİRAN- 2019

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI



BEŞİNCİ SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VEYAZILIM
DERSİ ETİK VE GÜVENLİK ÜNİTESİNİNTERS-YÜZ
ÖĞRENME VE OYUNLAŞTIRMA YAKLAŞIMLARI İLE
ÖĞRETİMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GÜLSEREN FİDAN TARHAN

Jüri Üyeleri : Dr. Öğr. Üyesi Gülcan ÖZTÜRK (Tez Danışmanı)

Doç. Dr. Harun ÇİĞDEM

Dr. Öğr. Üyesi Ayşen KARAMETE

BALIKESİR, HAZİRAN - 2019

KABUL VE ONAY SAYFASI

Gülseren FİDAN TARHAN tarafından hazırlanan “BEŞİNCİ SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ ETİK VE GÜVENLİK ÜNİTESİNİN TERS-YÜZ ÖĞRENME VE OYUNLAŞTIRMA YAKLAŞIMLARI İLE ÖĞRETİMİ” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 12.06.2019 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği /oy çokluğu ile Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Gülcan ÖZTÜRK

.....

Üye
Doç. Dr. Harun ÇİĞDEM

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Ayşen KARAMETE

.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Necati ÖZDEMİR

.....

ÖZET

**BEŞİNCİ SINIF BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE
YAZILIM DERSİ ETİK VE GÜVENLİK ÜNİTESİNİN
TERS-YÜZ ÖĞRENME VE
OYUNLAŞTIRMA YAKLAŞIMLARI İLE ÖĞRETİMİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
GÜLSEREN FİDAN TARHAN
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM
DALI
(TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞR ÜYESİ GÜLCAN ÖZTÜRK)
BALIKESİR, HAZİRAN - 2019**

Bu araştırmanın amacı, ortaokul beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinde ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilerin, geleneksel yöntemle öğretim yapılan öğrencilere göre ön test - son test başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemektir. Ayrıca ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilerin öğretim ile ilgili görüşlerinin nasıl olduğunun ortaya konulması da amaçlanmıştır.

Araştırmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma araştırma deseni kullanılmıştır. Nicel yöntemde, ön test - son test denkleştirilmemiş gruplu deneysel desen, nitel yöntemde ise durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018–2019 Eğitim-Öğretim Yılında Balıkesir ilinin bir ilçesinde bulunan bir ortaokulun beşinci sınıfında öğrenim gören 32 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir.

Araştırmada nicel veriler toplanırken araştırmacı tarafından geliştirilip geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Etik ve Güvenlik Başarı Testi kullanılmıştır. Nitel veriler ise öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilmiştir. Nicel verilerin analizleri istatistiksel analiz paket programı kullanılarak yapılmıştır. Nitel veriler ise içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucunda ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan deney grubu öğrencilerinin son test-ön test başarı fark puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinin fark puanlarından anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Yapılan görüşmelerde öğrenciler, ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımı etkinliklerinin yer aldığı bilişim teknolojileri ve yazılım dersi hakkında olumlu görüşler ifade etmişlerdir.

ANAHTAR KELİMELELER: Test- yüz öğrenme, oyunlaştırma, etik ve güvenlik, dijital vatandaşlık

ABSTRACT

TEACHING OF ETHICS AND SECURITY UNIT WITH THE APPROACH OF FLIPPED LEARNING AND GAMIFICATION IN THE FIFTH GRADE INFORMATION TECHNOLOGIES AND SOFTWARE COURSE

MSC THESIS

GÜLSEREN FİDAN TARHAN

BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE

COMPUTER EDUCATION AND INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY

(SUPERVISOR: ASSIST. PROF. DR. GÜLCAN ÖZTÜRK)

BALIKESİR, JUNE 2019

The aim of this study was to determine whether there was a significant difference between pre-test and post-test achievement scores of students who were instructed with flipped learning and gamification approaches in secondary school fifth-grade Ethics and Security Unit of Information Technology and Software Course. In addition, it was aimed to reveal how the students' opinions were instructed by using flipped learning and gamification approaches.

In the study, integrating quantitative and qualitative methods, Mixed Methods Research Design was adopted. In quantitative method, pre-test and post-test unequalled experimental group design was used while case study was applied in qualitative method. The sample consisted of 32 fifth grade students enrolled at a secondary school in a town of Balıkesir in 2018–2019 Academic Year. The study group was determined by the convenience sampling method.

In the study, while the quantitative data were collected, the Ethics and Security Achievement Test, which was developed by the researcher, was used. Qualitative data were obtained from semi-structured interviews with the students. Quantitative data analysis was undertaken via a statistical analysis package program while qualitative data were analysed using the content analysis method.

As a result of the analysis of the data obtained from the study, it was determined that the post-test–pre-test achievement difference scores of the experimental group students were significantly different from the difference scores of the control group students. In the interviews, the students expressed positive opinions about the information technologies and software course, which included flipped learning and gamification approach activities.

KEYWORDS: Flipped learning, gamification, ethics and security, digital citizenship

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ	v
TABLO LİSTESİ	vi
KISALTMALAR	vii
ÖNSÖZ	viii
1. GİRİŞ	9
1.1 Ters-Yüz Öğrenme Modeli	10
1.2 Oyunlaştırma Yaklaşımı	14
1.3 Araştırma Problemi ve Alt Problemler.....	16
1.4 Araştırmanın Önemi	17
1.5 Varsayımlar	17
1.6 Sınırlılıklar.....	18
1.7 Tanımlar	18
2. İLGİLİ LİTERATÜR	20
2.1 Öğretimde Ters-Yüz Öğrenme Modelinin Kullanımı ile İlgili Araştırmalar.....	20
2.2 Öğretimde Oyunlaştırma Yaklaşımı Kullanımı ile İlgili Araştırmalar ...	24
2.3 Öğretimde Ters-Yüz Öğrenme ve Oyunlaşma Yaklaşımlarının Birlikte Kullanımı ile İlgili Araştırmalar.....	28
2.4 Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğretimi ile İlgili Araştırmalar.....	29
3. YÖNTEM	32
3.1 Araştırmanın Modeli	32
3.2 Çalışma Grubu.....	33
3.3 Ters-yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Yaklaşımları ile Yapılan Öğretim için Kullanılan Video ve Etkinliklerin Hazırlanması.....	34
3.3.1 Ters-yüz Öğrenme Videolarının Hazırlanması.....	34
3.3.2 Oyunlaştırma Etkinliklerinin Hazırlanması	35
3.4 Ters-yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Yaklaşımları ile Yapılan Öğretimin Uygulama Süreci	42
3.5 Veri Toplama Araçları.....	46
3.5.1 Etik ve Güvenlik Başarı Testi.....	46
3.5.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	48
3.6 Verilerin Analizi.....	48
3.6.1 Nicel Verilerin Analizi.....	48
3.6.2 Nitel Verilerin Analizi	49
3.7 Verilerin Geçerlilik ve Güvenirliği	50
4. BULGULAR VE YORUMLAR	52
4.1 Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar	52
4.2 İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar	53
4.3 Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar	54
4.4 Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar	55
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	67

5.1	Tartışma ve Sonuç	67
5.2	Öneriler.....	70
6.	KAYNAKLAR.....	72
7.	EKLER.....	80
EK A:	Ders Videoları Linkleri.....	80
EK B:	İnternette Etik Olmayan Davranış Örnekleri.....	81
EK C:	İnternet ve BİT Kullanım Kuralları Çalışma Kağıdı	82
EK D:	Oyunlaştırma Etkinlik Linkleri	84
EK E:	Ders İçi Oyunlaştırma Uygulama Resimleri	85
EK F:	Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesi Başarı Testi	90
EK G:	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	94
EK H:	Etik ve Güvenlik Başarı Testi Uzman Görüşü Alma Formu	98
EK I:	Resmi Yazılar	103

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1: Ters yüz öğrenmenin yedi bileşeni (Wu ve diğerleri, 2017).....	12
Şekil 3.1: Güneş rozeti.....	36
Şekil 3.2: Kahoot araştırmacı ekran görüntüleri.....	37
Şekil 3.3: Öğrenci Kahoot ekranı görüntüleri.....	38
Şekil 3.4: LearningApps giriş ekranı.....	39
Şekil 3.5: Çengel bulmaca.....	39
Şekil 3.6: Hafıza oyunu giriş ekranı.....	40
Şekil 3.7: Hafıza oyunu kart eşleştirme ekranı.....	41
Şekil 3.8: Haftanın yıldızları panosu.....	41
Şekil 3.9: İlerleme tablosu.....	44
Şekil 4.1: Derste ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı hakkındaki düşünceler.....	56
Şekil 4.2: Ters-yüz öğrenmenin olumlu yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	57
Şekil 4.3: Ters-yüz öğrenmenin olumsuz yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	57
Şekil 4.4: Ters-yüz öğrenme uygulamasının eğlenceli olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	58
Şekil 4.5: Derste oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı ile ilgili görüşler.....	59
Şekil 4.6: Oyunlaştırma etkinliklerinin olumlu yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	60
Şekil 4.7: Oyunlaştırma etkinliklerinin olumsuz yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	60
Şekil 4.8: Oyunlaştırma etkinliklerinin eğlenceli olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	61
Şekil 4.9: Etik ve güvenlik ünitesi videolarının öğretici olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	62
Şekil 4.10: Etik ve güvenlik videoları ilgi çekici olup olmadığı.....	62
Şekil 4.11: Etik ve güvenlik videoları konuyla ilgili olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	63
Şekil 4.12: Etik ve güvenlik oyunlaştırma etkinlikleri ilgi çekici olup olmadığı ile ilgili görüşler.....	64
Şekil 4.13: Etik ve güvenlik ünitesinde oyunlaştırma etkinlikleriyle her hangi bir problem yaşayıp yaşamadığı ile ilgili görüşler.....	65
Şekil 4.14: Başka derslerde ters-yüz öğrenme kullanılıp kullanılmaması ile ilgili görüşler.....	66
Şekil 4.15: Başka derslerde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanılıp kullanılmaması ile ilgili görüşler.....	66

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1: Örnekleme bulunan katılımcıların demografik özellikleri.....	34
Tablo 3.2: Başarı testi fark puanları için Shapiro-Wilk normallik testi değerleri.	49
Tablo 3.3: Başarı testi için hesaplanan güvenirlik katsayıları.....	50
Tablo 4.1: Etik ve Güvenlik Başarı Testi ön test tanımlayıcı istatistikleri.	52
Tablo 4.2: Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test tanımlayıcı istatistikleri.....	53
Tablo 4.3: Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test - ön test fark puanları ait tanımlayıcı istatistik.	54
Tablo 4.4: Etik ve Güvenlik Başarı Testi fark puanları t testi sonuçları.....	55

KISALTMALAR

EBA :	Eğitimde Bilişim Ağı
MEB:	Milli Eğitim Bakanlığı
BTY:	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
TDK:	Türk Dil Kurumu
BİT:	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BÖTE:	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

ÖNSÖZ

Araştırmada beşinci sınıf bilişim teknolojileri ve yazılım dersi etik ve güvenlik ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretiminin öğrencilerin başarılarına etkisi ve görüşlerine etkisi incelemek amaçlanmıştır.

Araştırma sürecinde ve lisansüstü ders dönemimde bana rehberlik eden, çalışmalarıyla örnek olan, çalıştığımız süreçte her konuda bana yol gösteren, manevi destek ve güç veren çok değerli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Gülcan ÖZTÜRK'e sonsuz saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her aşamasında yanımda olan, sevgilerini hissettiği, güvendiğim ve desteklerini esirgemeyen annem Gülcan FİDAN'a bana her zaman güvenen, en büyük destekçim babam Mehmet FİDAN'a, beni motive eden maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ablalarım Hafize OKDEMİR'e, Dilek KAYA'ya, annem Şenay TARHAN'a ve eşim Ferdi TARHAN'a teşekkür ederim.

Ayrıca bu süreçte her türlü konuda yardımcı olan, kendimi geliştirmemde ve bu tezi yazmamda yardımcı olan hocalarıma, arkadaşlarıma ve geniş aileme teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Balıkesir, 2019

Gülseren FİDAN TARHAN

1. GİRİŞ

Teknoloji, çağımızdaki insanların hayatını etkileyen vazgeçilmez unsurlardan biri olmuştur. 21. yüzyıl gelişmeleriyle akıllı mobil cihazlar, uygulamalar, farklı sosyal medya ortamları, sürücüsüz otomobiller, dronlar, insansı robotlar, yapay zekaya sahip birçok teknolojik ürün ortaya çıkmıştır. 21. yüzyılda teknoloji alanında yaşanan bu gelişmeler insanların yaşamında birçok değişiklik meydana getirmiştir. Gelişen teknoloji ile insan hayatına giren birçok ürün için yeni bilgi ve beceriler öğrenmek, gelişen dünyaya ayak uydurmak ve yeni teknolojiler üretmek, gerekmektedir (Sarı ve Altun, 2016). Bunu sağlamak amacıyla 1998 yılında İlköğretim Seçmeli Bilgisayar Dersi (1–8 Sınıflar) Öğretim Programı, 2006 yılında İlköğretim Bilgisayar Dersi (1–8. Sınıflar) Öğretim Programı (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006) ve 2012 yılında Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2012), 2015 yılında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dersi (Ortaöğretim) Öğretim Programı, 2016 yılında Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dersi (5–6. Sınıflar) Öğretim Programı, 2016 yılında Bilgisayar Bilimi Dersi (Ortaöğretim) Öğretim Programı kabul edilerek uygulamaya konulmuştur (Kalelioğlu, 2018). 2018 yılında yapılan değişiklikle dersin programı Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar) (MEB, 2018a) ve Ortaöğretim Bilgisayar Bilimi Dersi Öğretim Programı (Kur1, Kur 2) (MEB, 2018b) şeklini almıştır.

Bilişim, insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin kaynağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi, enformatiktir (Türk Dil Kurumu [TDK], 2019). Bilişim, bilginin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak üretilmesi, saklanması, iletilmesi ve ihtiyaca uygun olarak biçimlendirilmesi ile ilgilenilen bir çalışma alanıdır (MEB, 2018a). Bilgi ve iletişim alanındaki teknolojik gelişmeleri öğrencilere aktarmak, doğru ve etik kullanımını okul ortamında öğretmek amacıyla Bilişim Teknolojileri ve Yazılım [BTY] dersi ortaya çıkmıştır (MEB, 2018a). BTY dersinde birçok yeni teknoloji, uygulamalar ve bilgiye nasıl ulaşılması gerektiği ele alınmaktadır. Bilişim teknolojileri, etik ve güvenlik, iletişim, araştırma ve işbirliği,

ürün oluşturma ve problem çözme ve programlama konuları dersin içeriğinde yer alan konulardır. İnternetin ve iletişim araçlarının hızla geliştiği günümüzde bunları doğru ve etik kullanımı önemlidir.

Yeni nesillerin ortaya çıkan değişikliklere ayak uydurabilmesi için eğitim sisteminin geleneksellikten çıkarılarak, öğrencileri merkeze alan, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştıran, öğrenme ortamında teknolojinin kullanılmasını sağlayan bir anlayış benimsenmiştir (Kotluk ve Kocakaya, 2015; Şenel ve Gençoğlu, 2003). Bu anlayışın bir sonucu olarak eğitim alanında yeni düşünceler ortaya çıkmış, yeni yöntemlerin kullanılması bir gereklilik haline gelmiştir. Bireylerin öğrenirken aktif olması yeni yöntemlerin ana düşüncesi olmuştur (Sarıkaya, 2017). Yeni yöntemlerden iki tanesi ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırmadır. BTY dersinde bu yöntemlerin kullanılmasıyla öğretimde teknolojik ve eğlenceli öğrenme ortamı yaratılarak bireylerin aktif olması hedeflenmektedir. Ayrıca oyunlaştırma yaklaşımında kullanılan motive edici mücadele hissi yaratma durumu ile geleneksel öğretimde sınıf içinde sessizleşen ve içine kapanan bireyler harekete geçirilmek istenmektedir. İzleyen bölümlerde ters-yüz öğrenme modeli ve oyunlaştırma yaklaşımının ne olduğu açıklanmıştır.

1.1 Ters-Yüz Öğrenme Modeli

Son yıllarda eğitimde yaşanan gelişmelerle öğrencilerin aktif olduğu öğretmenin yol gösterici olduğu yeni öğrenme yöntemleri ortaya çıkmıştır. Bu yöntemlerden biri de ters-yüz öğrenme (flipped learning) modelidir (Torun ve Dargut, 2015). Bu bölümde, literatürde “dönüştürülmüş sınıflar” (inverted classrooms), “ters yüz edilmiş sınıflar” (flipped classrooms), “dönüştürülmüş öğrenme” (inverted learning), “ters yüz edilmiş öğrenme” (flipped learning) ve “evde ders okulda ödev” gibi isimlerle de ele alınan ters-yüz öğrenme modeli ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Ters-yüz öğrenme modeli, ders saati içinde öğrencilere verilmesi gereken konuların ev ödevi olarak verildiği, öğrencinin derse geldiğinde daha önceden ev ödevi olarak verilen etkinliklerin sınıf ortamında yapıldığı öğrenme modelidir (Turan 2015). Bu öğrenme modeliyle öğrencinin aktif olarak sınıf ortamında yapılan

etkinliklere katılması sağlanmaktadır. Etkinlikler öğrencilerin bilgiyi yeni uygulamalara transfer etmesini sağlayacak niteliktedir ve öğretmen yol gösterici rolündedir. Amaç verilen bilgilerin öğrenci tarafından kavranmasının ders öncesinde yapılarak, okuldaki ders saatinde öğrencinin Bloom'un uygulama, analiz ve sentez becerilerini içeren üst düzey öğrenme basamaklarına ulaşmasıdır (Kara, 2016).

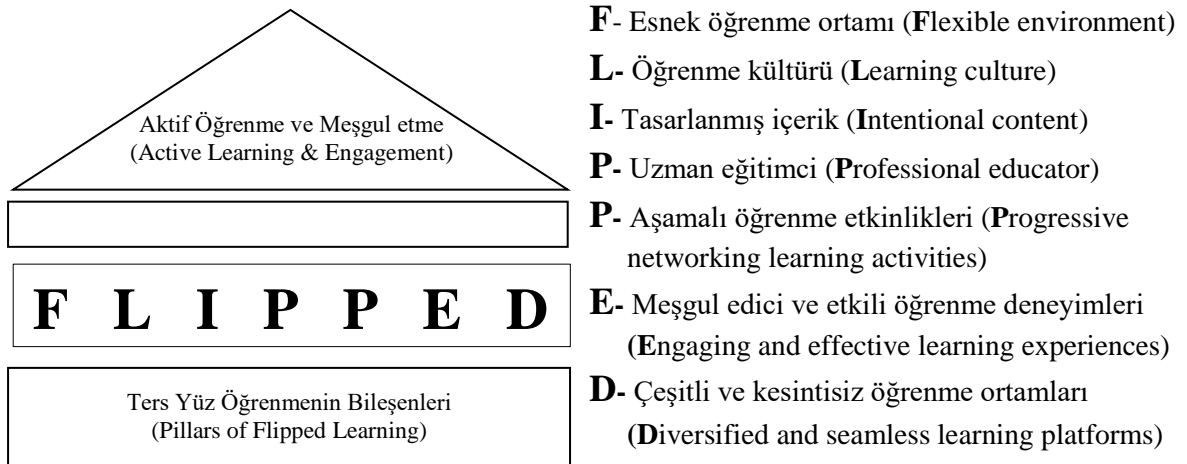
Demiralay ve Karataş (2014), evde ders okulda ödev modeli olarak ifade ettiği ters-yüz öğrenme modelini teknolojiyle birleştirmiştir. Teknolojinin sağladığı imkanlarla ders içeriğinin aktarılmasında çevrim içi platform kullanılmaya başlanmıştır. Çevrim içi platformlarda ders anlatım videolarının yanında tartışma yapılabilecek içerikler de sunularak öğrencilerin derse hazır gelmeleri sağlanmaktadır. Öğrenciler derse geldiğinde eve verilen öğrenme etkinliklerinin sınıf içinde öğretmen rehberliğinde gerçekleştirilmesi aynı zamanda bir karma (harmanlanmış) bir öğrenme modeline örnektir (Demiralay ve Karataş, 2014). Ters-yüz öğrenme modeliyle dersler çevrim içi ve çevrim dışı platformlar sayesinde öğrencilere video, şema, doküman olarak sunulabilir. Öğrenciler akıllı cihazlarını (telefon, tablet, bilgisayar) kullanarak bu içeriklere ulaşabilir (Karadeniz, 2015).

Lage, Platt ve Treglia (2000), ters-yüz öğrenmeyi sınıfta yapılacak etkinliklerin sınıf dışında, sınıf dışı etkinliklerinin de sınıf içinde yapılması olarak tanımlamıştır. Öğrenme teknolojilerinin gelişmesiyle internet ortamında öğrencilere birçok kaynak sunulabilmektedir. Öğrenciler sağlanan kaynaklar sayesinde konuyu evde ya da ders dışı her hangi bir ortamda öğrenebilir. Öğretimde yönetici konumunda olan öğretmenler, çevrim içi platformlar sayesinde öğrencileri buldukları yerlerden tartışma ortamına, beyin fırtınasına katılabilir. Ders süreci içerisinde de konunun uygulanmasını sağlayan etkinlikler öğretmen rehberliğinde her öğrencinin kendi öğrenme hızına uygun olarak verilir.

Kara (2016), ters-yüz sınıf modeli olarak adlandırdığı ters-yüz öğrenme modelini derste yapılan ders etkinliklerinin internet üzerinden yapılması, evde yapılan ev ödevi uygulamalarının ise sınıfta yapılması olarak tanımlamıştır. Sınıf etkinliklerinin geleneksel, öğretmen merkezli değil, öğrenci merkezli olması gerekliliğini vurgulamıştır. Ters-yüz öğrenme modelini yapılandırmacılığa dayandıran Kara (2016) öğrencilerin derste etkinliklere pasif değil etkin bir şekilde katılmalarının üst düzey öğrenmeleri geliştireceğini ifade etmiştir.

Yapılan tanımlardan da anlaşılacağı gibi ters-yüz öğrenme gelişen teknolojiye paralel bir gelişim göstermiştir. Ters-yüz öğrenme modeli çevrim içi uygulamaların ve videoların öğretimde kullanılmasıyla gelişim sağlamıştır (Karedeniz, 2015). Çevrim içi uygulamaların örgün eğitime katılması, 2007 yılında Colorado, Woodland Park Lisesi'nde çalışan iki kimya öğretmenin kimya derslerini çeşitli nedenlerle kaçıran ve geri kalan öğrencileri için ders sunularını videoya almaları ve bunları video paylaşım sitelerini örnek alarak internet sayfasında yayınlamaya başlaması ile gerçekleşmiştir. Böylece öğrencilerin derslere kolay erişim sağlamaları ve istedikleri saatte izlemeleri kolaylığı ile derse gelmeden konu hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmıştır (Bergmann ve Sams, 2012). Bergmann ve Sams derse bilgili gelen öğrencilerine yine aynı dersi anlatmaktansa etkinlik yaptırarak sınıf içinde etkileşimli ve aktif bir ortam oluşturmuşlardır. Oluşan bu ortamda öğretmenin rolü de değişerek farklılaşmış öğrenme koçuna dönüşmüştür (Bergmann ve Sams, 2012). İlk kez kullanılan bu yöntem, öğrencilerin öğrenmesini sağladığı için giderek yaygınlaşmış ve dünyada 21. yüzyılın yeni öğretim yaklaşımı olarak yer almıştır (Serçemeli, 2016).

Wu, Hsieh ve Yang (2017) ters-yüz öğrenmenin yedi bileşeni olduğunu belirtmiştir (Şekil 1.1).



Şekil 1.1: Ters yüz öğrenmenin yedi bileşeni (Wu ve diğerleri, 2017)

Esnek öğrenme ortamı (Flexible environment): Öğrencilerin ne zaman ve nerede öğreneceklerini kendilerinin seçebildiği ve kendi hızlarına göre öğrenme imkânının sunulduğu öğrenme ortamını ifade eder (Wu ve diğerleri, 2017).

Öğrenme kültürü (Learning culture): Öğrencilerin kendi öğrenme stillerine göre öğrenmelerini gerçekleştirmesi ve sınıf içinde kendi öğrenmelerini değerlendirerek bilginin yapılandırılmasına aktif olarak katılmalarıdır (Wu ve diğerleri, 2017).

Tasarlanmış içerik (Intentional content): Öğretmenlerin öğretecekleri konuya yönelik ve öğrencilerin okuldaki derse gelmeden önce inceleyerek değerlendirecekleri (yazılı metin, video ve elektronik) materyallerin öğrenci merkezli yaklaşım temel alınarak tasarlanmasıdır (Wu ve diğerleri, 2017).

Uzman eğitimci (Professional educator): Ters yüz öğrenme içeriğinin hazırlanmasında, düzenlenmesinde ve öğrenme ortamının oluşturulmasında öğrenme sürecini etkili bir şekilde gözlemlenmesinde, öğrencilere dönüt verilmesinde alan uzmanı eğitimci önemli bir role sahiptir (Wu ve diğerleri, 2017).

Aşamalı öğrenme etkinlikleri (Progressive networking learning activities):, Öğrencilerin farklı öğrenme ortamlarıyla sınıf dışında bilgi edindikleri, sınıf içinde kendi öğrenme etkinlikleriyle öğrenmelerini değerlendirdikleri, ayrıca arkadaşlarıyla öğrendiklerini pekiştirdikleri sıralı, etkileşimli ve çevrimiçi öğrenme etkinlikleridir (Wu ve diğerleri, 2017).

Meşgul edici ve etkili öğrenme deneyimleri (Engaging and effective learning experiences): Öğrencilerin sınıf içinde öğrenci özerkliğine uygun etkileşim içinde etkili öğrenme etkinliklerine katılmalarıdır (Wu ve diğerleri, 2017).

Çeşitli ve kesintisiz öğrenme ortamları (Diversified and seamless learning platforms): Öğrencilere internet üzerinden her yerde ve her zaman ulaşabilecekleri çevrimiçi, sınıf içi ileri öğrenme etkinlikleriyle birleştirilerek çeşitlendirilmiş, öğrenme ortamının sağlanmasıdır (Wu ve diğerleri, 2017).

Geleneksel öğrenme modeli öğretmen merkezlidir. Öğretmen ana bilgi kaynağıdır. Ters-yüz öğrenme modelinde, öğretmen merkezli bir sınıftan

öğrencilerin aktif olduğu öğrenci merkezli bir öğrenme yaklaşımına geçiş vardır (The Flipped Learning, 2013). Ders içindeki etkinliklerde öğrenciler daha önce öğrendikleri konuları derinleştirebilirler. Bu şekilde öğrenciler, yeni bilgilerin oluşumuna farklı öğrenme etkinlikleriyle aktif olarak katılırlar. Öğrenciler aktif oldukları ortamda kendi öğrenmelerini de değerlendirebilirler (The Flipped Learning, 2013). Ters-yüz öğrenme modelinin avantajları Bergmann ve Sams (2012) tarafından aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

- Sınıf içi etkileşimde artış olur, ilgisiz öğrencilerin bile derse daha aktif katılımı sağlanır.
- Öğretmenlerin rolü değişerek öğrenme koçluğuna dönüşür, yol gösteren rehber olan öğretmen modeli uygulanır.
- Öğrenci merkezli bir ortam ortaya çıkar.
- Her öğrenci kendi hızında öğrenme sağlar ve bunun sonucu olarak bireysel farklılıklardan doğan eşitsizlik ortadan kalkar.
- Öğretmenlere her öğrenci ile iletişim kurma ve öğrencilerle ilgilenme fırsatı sağlanır.
- Sınıf içi zaman daha etkili kullanılır.
- Öğrencileri sınıf ortamında etkinlikler esnasında değerlendirilebilme olanağı ortaya çıkar.
- Öğrenciler ders dışı ve ders içi etkinliklere aktif katılım ile kendi öğrenmelerine katkı sağlarlar.
- Öğrencilerin okul ve ders algısının pozitif yönde değişimi sağlanabilir.

1.2 Oyunlaştırma Yaklaşımı

Son yıllarda teknolojik gelişmeler öğrenme anlayışımızı da değiştirmiştir. Dikkatleri dağınık bireylerle 40 dakika ders işlemek zorlaşmıştır. Bu nedenle öğrencilerin aktif olarak ders içi süreçlere daha fazla katılmalarını sağlamak için birçok yeni yaklaşım ortaya çıkmıştır. Öğrencileri derste içi etkinliklerde aktif kılmayı amaçlayan yeni yaklaşımlardan bir tanesi olan oyunlaştırma yaklaşımından yararlanılmaya başlanmıştır. Oyunlaştırma yaklaşımında oyun içindeki unsurların oyun dışı durumlara aktarılması söz konusudur (Werbach ve Hunter, 2012). Oyun

unsurları, oyun mekanikleri ve oyun dinamikleri olarak ikiye ayrılmıştır. Öğrencilerin harekete geçmesini sağlayan oyun mekanikleri: puanlar, ödüller, takımlar, avatarlar, seviyeler, liderlik tablosu ve rozetler gibi öğeler olarak ifade edilirken, oyun dinamikleri: oyunu oynayan kişilerin oyundan geribildirim alması, oyundaki ilerleme durumu, oyuncular arası ilişkiler, oyun içi alışveriş, oyuncular arası işbirliği, oyunun sınırlamaları, olarak ifade edilmiştir. (Zichermann ve Cunningham, 2011). Oyunlaştırma yaklaşımının uygulandığı ortamlarda bireylerin hedeflere ulaşmak için daha fazla çalıştıkları ve istedikleri oyun unsurlarını almak için çabaladıkları görülmüştür. Tüm sınıfın ders içi etkinliklere aktif olarak katılmaları bu yöntemle sağlanabileceği belirtilmiştir (Mert ve Samur, 2018).

Oyunlaştırma, oyun ile karıştırılmaktadır. Ama oyunlaştırma oyundan farklıdır. Oyun, çocukların eğlenmek ve iyi vakit geçirmeleri için ortaya çıkmış etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Aral, Gürsoy ve Köksal, 2001). Oyunlar çocuklara özgü olarak görülseler de her yaştan insanın ilgisini çekmektedir. Oyunlara örnek vermek gerekirse satranç, tavla, futbol gibi oyunlar yetişkinlerin oynadıkları oyunlardandır (Yıldırım ve Demir, 2016). Teknolojinin hızlı bir şekilde geliştiği günümüzde oyunlar da değişerek farklılaşmaya başlamıştır. Sanal oyunlara olan ilgi giderek artmıştır. Oyunların hayatımızda var olması oyunlaştırma kavramının hayatımıza daha fazla girmesini sağlamış; okullarda çocukların severek isteyerek haz alarak ders işlemeleri için derslerde oyunlaştırma etkinlikleri kullanılmaya başlanmıştır.

Oyunlaştırma yaklaşımı, öğrenci merkezli bir yaklaşımdır. Öğretmenin rolünü rehberlik edici bir yöne değiştirmektedir. Derste öğrencilerin konuyu etkinliklerle yapılandırmaları ve yeni durumlara transfer etmeleri amaçlanmaktadır. Oyunlaştırma, geleneksel oyun kavramından farklıdır. Oyunlaştırma yaklaşımı ile öğrenciler konu ile ilgili yarışma, etkinlik, beceri vb. üst biliş davranışları sergilerler. Davranışlar öğretmen tarafından pekiştirilir. Ders saatinde gerçekleştirilen etkinlikler ders sonunda değerlendirilerek bir grup puanı oluşturulur. Bu öğrencilerin ilerlemelerini ifade eder. Ayrıca her öğrenci grup içinde puanlanarak lider olan öğrenciler belirlenir. Hem grup puanları hem de grup içi bireysel puanlardan etkinlik katılım değerlendirme görselleri hazırlanarak sınıf panosuna asılır. Böylece her öğrenci kendi başarısını ve grup başarısını görebilir (Hanus ve Fox, 2018). Bir

sonraki ders saatinde yapılan etkinliklerle bu listeler yenilenir. Her öğrenciye puanı arttırma fırsatı verilir. Oyunlaştırma yaklaşımın unsurlarından olan rozet kavramı uygulamaya dahil edilerek öğrencilerin bireysel başarılarını artırılması daha çok desteklenebilir. Yapılan etkinlikler sonunda belirli ödüllere süslenen oyunlaştırma etkinlikleri tüm öğrencilerin etkinliklere katılma isteğini artırır. Ayrıca derse hazırlıklı gelme davranış alışkanlığı kazandırmayı sağlar (Özkan ve Samur, 2017).

Oyunlaştırma ve tersyüz öğrenme yaklaşımı birlikte kullanılarak daha iyi öğrenme çıktıları elde edilebilir (Sarıkaya, 2017). Öğretmenin önceden hazırladığı çalışma kâğıtları ve sanal sınıflar yardımı ile sunulan ders konularını öğrenciler derse çalışarak gelirler. Ders başında sınıf içi kısa tekrarlar konunun kavranması öğretmen kontrolünde sağlanabilir. Ya da bir tartışma ortamı yaratılarak öğrencilerin konu hakkındaki bilgileri yoklanabilir. Daha sonra oyunlaştırma yaklaşımından yararlanılarak daha önceden öğretmen tarafından hazırlanmış eğlenceli etkinliklerle öğrencilerin derse katılmaları sağlanır. Ders sonunda hazırlanan ilerleme tabloları ve verilen rozetlerle etkinliğe hazır gelen öğrencilerin başarıları pekiştirilir. Bu iki yaklaşımla öğrenciler kendi hızlarıyla öğrenirken, kendi öğrenme yöntemlerini keşfedebilirler. Kendi öğrenme sorumluluklarını alabilirler.

Araştırmada soyut bir konu olan Etik ve Güvenlik ünitesi tercih edilmiştir. Öğrencilere soyut bir konuyu sözel olarak derste geleneksel yöntemle anlatmaktansa ters-yüz öğrenme modeliyle evde sanal platformlar kullanılarak her öğrencinin kendi hızı ile öğrenmesi amaçlanmıştır. Derse hazırlıklı gelen öğrencilerin ders içi oyunlaştırma etkinlikleri ile öğrenmeleri pekiştirilmesi amaçlanmıştır. İlerleyen bölümlerde çalışmanın araştırma problemlerine ve alt problemleri yer almaktadır.

1.3 Araştırma Problemi ve Alt Problemler

Araştırmanın problemi “Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinde ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilerin geleneksel yöntemle öğretim yapılan öğrencilere göre Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test - ön test fark puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır; ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan

öğrencilerin görüşleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Buna göre araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

1. Deneysel ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Etik ve Güvenlik Başarı Testi ön test puanları nasıldır?
2. Deneysel ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test puanları nasıldır?
3. Deneysel ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test - ön test fark puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretilen öğrencilerin görüşleri nasıldır?

1.4 Araştırmanın Önemi

Eğitim-öğretim sisteminde son yıllarda ortaya çıkan öğretim yaklaşımlarından yararlanılarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin öğretiminin daha etkili bir şekilde yapılabileceği düşüncesinden yola çıkılarak bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Ayrıca Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi öğretimi alanında yapılan çalışmalarda ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımının kullanıldığı bir çalışmaya rastlanamamıştır. Son yıllarda ortaya çıkan öğretim yaklaşımlarının öğrencilere farklı bir deneyim ve kalıcı bir şekilde eğlenerek öğrenme fırsatı sağlayacağı düşünülmüştür. Çalışmada yapılan araştırma ile toplanan verilerle ulaşılan sonuçların yeni yapılacak çalışmalara kaynak olabileceği düşünülmüştür. Bu çalışmada Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretiminin yapılması hedeflenmiştir.

1.5 Varsayımlar

Ters-yüz öğrenme videoları oluşturmak için çevrim içi - çevrim dışı birçok farklı platform bulunmaktadır. Araştırmada sunduğu içeriklerden araştırmacının platformu daha önce kullanmış olmasından dolayı PowToon çevrim içi platformu tercih edilmiştir. Ters-yüz öğrenme videoları oluşturulurken bu programın sadece

ücretsiz kullanıcılara sunduğu özelliklerin kullanılması araştırma için sınırlayıcı etki yapmıştır.

Çalışma grubunda bulunan öğrencilerin veri toplama araçları uygulanırken yönergeler sesli olarak okunarak açıklanmıştır. Bu nedenle öğrencilerin veri toplama araçlarına içtenlikle ve uygun şekilde yanıt verdiği varsayılmıştır.

Veri toplama araçlarının uygulanmasında öğrencilere eşit koşullar sağlanarak yeterli sürenin verildiği varsayılmıştır.

1.6 Sınırlılıklar

Araştırmadan elde edilen bulgular;

1. Konu açısından, ters-yüz öğrenme modelinin unsurları beşinci sınıf Etik ve Güvenlik Ünitesindeki öğrenme aktiviteleriyle sınırlıdır.
2. Zaman açısından, 2018–2019 Eğitim - Öğretim yılı ile sınırlıdır.
3. Örneklem açısından, Balıkesir ilinin bir ilçesindeki bir ortaokulun beşinci sınıflarında öğrenim gören 32 öğrenci ile sınırlıdır.
4. Video geliştirmede kullanılan PowToon Web 2.0 aracının ücretsiz sürümü ile sınırlıdır.
5. Veri toplama araçlarının kapsadığı boyutlarla sınırlıdır.

1.7 Tanımlar

Ters-Yüz Öğrenme Modeli: Öğrencinin geleneksel öğretimde ders ortamında öğrendiği teorik bilgiyi evde video, ses, yazılı materyallerle öğrendiği; okulda ise öğrendiklerini uygulama fırsatı sunan, üst düzey bilişsel beceriler kazanmayı hedefleyen bir öğrenme yaklaşımıdır.

Oyunlaştırma Yaklaşımı: Öğrencinin öğrendiği bilgileri eğlenerek uygulama fırsatı sunan öğretici oyun veya etkinliklerin bütünüdür.

Motivasyon: Harekete geçirme, harekete yöneltici güç anlamına gelmektedir.

Dijital Vatandaşlık: Teknolojiyi ve dijital araçları doğru kullanmayı bilen, etik kurallara ve kişi haklarına dijital platformda da saygı duyan ve bu araçları güvenlik ve sorumluluk bilinciyle kullanmasını bilen kişiye dijital vatandaş denmektedir (Çubukcu ve Bayzan, 2013).

Bilişim: Bilişim, insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin kaynağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi, enformatiktir.

Etik: Doğru ile yanlış, haklı ile haksız, iyi ile kötüyü, adil ile adil olmayı ayırt etmek, bunun sonucunda da doğru, haklı, iyi ve adil olduğuna inanılan şeyleri yapmaktır.

Dijital ve Siber Güvenlik: İnternet ortamında dijital vatandaşa ait bilgilerin siber saldırılardan korunmak için alması gereken önlemler.

2. İLGİLİ LİTERATÜR

Bu bölümde incelenen literatüre dayalı olarak alt bölümler halinde öğretimde ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı ile ilgili araştırmalar, öğretimde oyunlaştırma yaklaşımı kullanımı ile ilgili araştırmalar, öğretimde ters-yüz öğrenme ve oyunlaşma yaklaşımlarının birlikte kullanımı ile ilgili araştırmalar ve Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin öğretimi ile ilgili araştırmalar hakkında bilgi verilmiş ve incelenen çalışmaların sonuçları sunulmuştur.

2.1 Öğretimde Ters-Yüz Öğrenme Modelinin Kullanımı ile İlgili Araştırmalar

Pierce ve Fox (2012) tarafından yapılan çalışmada eczacılık öğretiminde kullanılan “Renal Farmakoterapi” konusunun öğretimi için ters-yüz öğrenme modeli uygulanmış ve eczacılık öğrencilerinin performans ve tutumları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Öğrenciler derse gelmeden önce konuyla ilgili video izlemişlerdir. Daha sonra sınıfta böbrek hastalığı olan hastaların vakalarını tartışmışlardır. Dersten önce izlenen videolarda yer alan konuların tamamlanmasına, özetlenmesine ve uygulanmasına izin veren bir etkinlik geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Öğrencilerin final sınavındaki performansı, aynı konuyu geleneksel sınıf ortamında işleyen önceki yılki öğrencilerin performanslarına kıyasla önemli ölçüde iyileşmiştir. Öğrencilerin etkinlik ve ters-yüz öğrenme hakkındaki görüşleri çoğunlukla olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. “Renal Farmakoterapi” konusunu öğretmek için ters-yüz öğrenme modelinin uygulanması, öğrenci performansını iyileştirmiş ve öğretim yaklaşımı hakkındaki olumlu algıların geliştirilmesini sağlamıştır (Pierce ve Fox, 2012).

Boyraz (2014) yaptığı çalışmada ters-yüz öğrenme modelinin İngilizce öğretiminde akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi incelenmiştir. Araştırma 2013–2014 Eğitim-Öğretim yılında Aksaray Üniversitesi’nde Zorunlu Mesleki Yabancı Dil Programına kayıtlı iki ayrı grupta deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafında geliştirilen başarı testi ön test ve son test ölçme aracı olarak

kullanılmıştır. Ters-yüz öğrenme modeli ile İngilizce öğretimi yapılan deney grubunun akademik başarısı geleneksel yöntemle öğretim yapılan kontrol grubundan yüksek çıkmış ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Demiralay (2014) bir yenilik olarak ters-yüz öğrenme modelinin (Evde Ders Okulda Ödev Modelinin) uygulandığı okul içerisinde yayılımı durumunu ve okul içerisindeki paydaşların Evde Ders Okulda Ödev modeli olgusuna ilişkin deneyimlerini Rogers (2003)'ın Yeniliğin Yayılımı Kuramı temelinde incelemiştir. Durum çalışması olarak desenlenen araştırmaya ilişkin veriler, 2013-2014 öğretim yılında, ikisi yönetici, farklı branşlardan on yedi öğretmen; on yedi öğrenci ve dört veliden yarı yapılandırılmış görüşmeler, gözlem ve dokümanlar aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak ters-yüz öğrenme modelinin yayılım sürecinde bir değişim olmadığı, öğretmen-öğretmen, öğrenci-öğretmen, yönetici-öğretmen, veli-öğretmen sistemlerinde farklı karar aşamalarında bulunduğu, modelin kullanma kararı üzerinde ihtiyaç değişkenin, kullanmama kararı üzerinde ise öğrencilerin yaş grupları, sınıf düzeyleri, sınava hazırlık durumlarının etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Turan (2015), yapmış olduğu çalışmada ters-yüz öğrenme modelinin akademik başarıya, bilişsel yüke ve motivasyona etkisini incelemiş ve bu yöntem ile ilgili öğrencilerin görüşlerini ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma Atatürk Üniversitesi okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenin görmekte olan 116 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak akademik başarı testi, bilişsel yük ölçeği, motivasyon ölçeği, öğrenci görüş anketi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, ters-yüz öğrenme modeli ile öğrenim gören öğrencilerin, geleneksel yöntemle öğrenim gören öğrencilere göre başarıları ile motivasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bilişsel yüklenmelerinin ise daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin ters-yüz öğrenme modeline ilişkin olumlu görüşleri olduğu da bulgular arasında yer almıştır.

Gençer (2015), eve verilen ödevler ile sınıf içi ders etkinliklerin yer değiştirmesi olarak tanımladığı ters-yüz öğrenme modeli ile öğretim yapan bir okulda vaka çalışması yürütmüştür. Vaka çalışmasında, ters-yüz öğrenme modelinin kullanım süreci, uygulandığı okula etkisi, öğrenmeye ve öğrenciye etkisi

araştırılmıştır. Çalışma sonucunda ters-yüz öğrenme materyallerinin hazırlanması ve sunulması konusunda öğretmenin iş yükünün arttığı, öğrenciler ters-yüz öğrenme sürecine katılımda aktif rol aldıkları için kendi öğrenme sorumluluklarını alma ve ders içi etkinliklerde yapılan ev ödevlerine daha fazla katılım sağladığı bulgularına ulaşmıştır. Eğitim sisteminde ters-yüz öğrenme modelinin kabul gördüğü ve öğrencilerin başarısına önemli katkıda bulunduğu çalışmada ulaşılan bulgular arasında yer almıştır.

Aydın (2016) çalışmasında ters-yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısına, ödev stres düzeylerine, öğrenme transferleri üzerine etkisini ve ters-yüz öğrenme modeliyle öğretim yapılan öğrencilerin görüşlerini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma 2015-2016 eğitim öğretim yılında 11 haftalık bir dönemde gerçekleştirilmiştir. Deney grubuna ters-yüz öğrenme modeliyle, kontrol grubuna geleneksel yöntemle öğretim yapılmıştır. Her iki gruba da uygulanan ön test- son test verileri uygun yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Akademik başarı testi puanları arasında deney gurubu lehine anlamlı fark çıkmıştır. Ödev stres testi puanlarında ise deney grubunun kontrol grubundan düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenme transfer puanları arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Ayrıca ters-yüz öğrenme uygulaması yapılan öğrencilerin görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yavuz (2016) çalışmasında ters-yüz sınıf olarak adlandırdığı ters-yüz öğrenme modelinin öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisini araştırmıştır. Hem nicel hem nitel veri toplama araçları kullanıldığı için karma araştırma yöntemi ile yürütülen çalışmada deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılan 27 kız öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Deney grubuna ters-yüz öğrenme, kontrol grubuna geleneksel yöntemle öğretim yapan araştırmacı iki gruba uyguladığı ön test- son test başarı testi puanlarını karşılaştırmıştır. Karşılaştırmada iki grup arasında herhangi bir farklılık çıkmamıştır. Ancak ters-yüz öğrenme modeli ile öğretim yapılan deney grubu öğrencilerinin görüşlerinin olumlu olduğu ortaya konulmuştur.

Sağlam (2016) tarafından yapılan çalışmada ters-yüz öğrenme modelinin İngilizce öğretiminde öğrencilerin yeni bir dil yapısı öğrenme becerilerine ve İngilizce dersine yönelik tutumlarına etkisi araştırılmıştır. Araştırmada 56 üniversite öğrencisi deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubuna ters-yüz

öğrenme modeliyle, kontrol grubuna geleneksel yöntemle ders işlenmiştir. Veri toplamak için her iki gruba başarı testi ve İngilizce dersine yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır. Uygulamada elde edilen puanlara bakılarak ters-yüz öğrenme modeli ile öğretim yapılan deney grubu ile geleneksel yöntemle öğretim yapılan kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sağlam, 2016).

Aydın ve Demirer (2017) tarafından yapılan çalışmada, 2011-2015 yılları arasında ters-yüz öğrenmenin kullanıldığı 29 adet tez, 61 adet makale farklı veri tabanlarından taranarak içerik analizi ile incelenmiştir. Ulaşılan çalışmalar 7 kategoride analiz edilmiştir. Kategoriler, kuramsal boyut, örneklem, disiplin, araştırma yöntemi, uygulama sürecinde kullanılan araçlar, değişkenler ve pedagojik çıktılar olarak belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ters-yüz öğrenmede çoğunlukla yapılandırmacı yaklaşımın kullanıldığı, en çok lisans eğitimi alan matematik ve yabancı dil öğretiminde kullanıldığı, genellikle nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, ters-yüz öğrenmenin ağırlıklı olarak akademik başarı, öğrenci katılımı, motivasyon, öz yeterlilik algısı gibi pedagojik çıktılarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca ters-yüz öğrenmenin üst düzey becerilere etkisi hakkında yeterince kanıt bulunamadığı ifade edilmiştir (Aydın ve Demirer, 2017).

Güç (2017) tarafından yapılan çalışmada ters-yüz öğrenme yedinci sınıf matematik dersi “Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler” konusunun öğretiminde kullanılmıştır. Karma araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada 52 yedinci sınıf öğrencisinden oluşan çalışma grubu deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubuna ters-yüz öğrenmeyle uygulama yapılmıştır. Ön test - son test olarak başarı testi ve tutum ölçeği her iki gruba uygulanmıştır. Ayrıca öğrenci ve veli görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Her iki grup içinde ön test verilerinin denk olduğu son test verilerinde ise deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunduğu görülmüştür. Grupların matematik dersine karşı tutumları incelendiğinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı saptanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme ile öğrenci ve velilerden toplanan görüşlerin olumlu olduğu görülmüştür (Güç, 2017).

Çakır ve Yaman (2018), ters-yüz öğrenme modeli kullanılarak işlenen fen bilimleri dersinin yedinci sınıf öğrencilerinin fen başarılarına ve bilgisayarca

düşünme becerilerine etkisini araştırmıştır. Çalışma grubu 53 (deney 26 ve kontrol 27) öğrenciden oluşmuştur. Deney grubunda ters-yüz öğrenme modeliyle, kontrol grubunda geleneksel yöntemle ders işlenmiştir. Araştırmada fen başarı testi ve bilgisayarca düşünme ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. Toplanan verilere göre ters-yüz öğrenme modeli ile öğretim gören deney grubu öğrencilerinin fen başarısında artış olduğu ortaya çıkarmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre ters-yüz öğrenme modeli deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin arasında bilgisayarca düşünme becerileri açısından her hangi bir farklılık ortaya çıkartılmamıştır.

Öztürk ve Alper (2019) tarafından yapılan çalışmada, ters-yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerinin başarılarına, bilgisayarlara yönelik tutumlarına ve programlama dili öz-yönelim öğrenme becerilerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Eşleştirilmiş kontrol gruplu ön test- son-test ve yarı deneysel desen kullanılan çalışmada örneklem; 104'ü kontrol grubu, 88'i deney grubu olmak üzere 192 öğrenciden oluşmuştur. Araştırma sonucunda ters-yüz öğrenme modeli ile öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarının, teknolojiyle öz-yönelimli öğrenme düzeylerinin ve bilgisayar tutumlarının, geleneksel öğrenme yaklaşımı ile öğrenim görenlerden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Öztürk ve Alper, 2019).

2.2 Öğretimde Oyunlaştırma Yaklaşımı Kullanımı ile İlgili Araştırmalar

Karataş (2014) çalışmasında, oyunlaştırma (gamification) ve öğrenme (learning) anahtar kelimelerini kullanarak yıllara bakmaksızın çalışmaları taramış ve ulaştığı 206 çalışmadan 62 tanesini incelemiştir. En fazla yayının 2014 yılında %35,48'lik oranla yapıldığına ulaşılmıştır. İncelenen araştırmaların çoğunda (n=15; %31,91) 50'den az gruplarda çalışıldığı ve üniversite öğrencileri ile çalışma (n=38; %64,41) yapıldığı; öğrenme alanı olarak ise bilgi ve iletişim teknolojileri [BİT]'nin (n=19; %33,93) kullanıldığı görülmüştür. Araştırmalarda öğrenme ortamında en çok oyunlaştırma yaklaşımının kullanıldığı (n=19; %59,38); akademik başarı etkisine bakıldığı (n=18; %31,58); en çok kullanılan oyun bileşeninin rozet (n=25; %19,38) ve puanlar (n=19; 14,73) olduğu; en çok motivasyon kuramlarına odaklanıldığı (n=8; %18,61) ortaya konulmuştur.

Ar (2016), araştırmasında oyunlaştırma yaklaşımıyla öğretimin meslek lisesinde onuncu sınıfa devam eden 65 öğrencinin başarısına ve öğrenme stratejilerini kullanmasına etkisini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada hem nicel hem de nitel veri toplama araçları ve analiz yöntemleri kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerine oyunlaştırma yaklaşımıyla kontrol grubu öğrencilerine geleneksel yaklaşımla öğretim yapılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubu öğrencilerinin başarı puanları, kontrol grubu öğrencilerinden yüksek çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenme stratejilerini (bilişsel ve metabilişsel) kullanımlarının artığı görölmüştür.

Yıldırım (2016) tarafından, 97 (48'i deney, 49'u kontrol grubunda) üniversite öğrencisi ile yapılan araştırmada, oyunlaştırma öğretim uygulamalarının öğrencilerin başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisini, oyunlaştırmaya ilişkin algıları ve düşüncelerini belirlemek ve oyunlaştırma öğretim programını değerlendirmek amaçlanmıştır. Karma araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada, oyunlaştırma uygulamasının öğrenci başarısı üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu görölmüştür. Oyunlaştırmaya yönelik öğrenci algıları oyunlaştırma unsurları açısından değerlendirilmiştir. Oyunlaştırmaya yönelik öğrenci algıları üzerinde en fazla oyunlaştırma dinamiklerinin, sonra oyunlaştırma bileşenlerinin ve en sonda da oyunlaştırma mekaniklerinin etkisi olduğu ortaya çıkarılmıştır. Çalışmada ayrıca öğrencilerin oyunlaştırma sürecine ilişkin olumlu düşünceleri olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada oyunlaştırma öğretim programının değerlendirilmesi olumlu düşüncelerle tamamlanmış ve öğretim programının uygulanabilir olduğu ifade edilmiştir (Yıldırım, 2016).

Bir üniversitede öğrenim görmekte olan 63 öğrenci (30'u deney, 33'ü kontrol grubunda) ile Meşe (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada oyunlaştırma bileşenleri kullanılarak harmanlanmış öğrenme ortamlarının etkililiğini artırmak ve ortamın etkililiği belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada deney grubu olarak belirlenen grup ile ders içi süreçte oyunlaştırma etkinlikleri yapılmış ve oyunlaştırma unsurları (rozet, ilerleme tablosu, seviye, ödöl, liderlik tablosu) çevrim içi ortamda grupla paylaşılmıştır. Araştırmada toplanan verilere göre gruplar arasında araştırma topluluğu modeli, akademik başarı, motivasyon, duygu durumu açısından anlamlı fark çıkmamıştır. Ancak öğrenciler oyunlaştırma etkinliklerini ilgi çekici

bulduklarını ifade etmişlerdir. Çevrim içi ortamlarda deney grubunun da fazla zaman harcadığı ve oyunlaştırma unsurlarının öğrenciler üzerinde etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Türkmen (2017), Matematik dersinde oyunlaştırma yaklaşımının, beşinci sınıfa devam eden 50 (28'i deney 22'si kontrol grubunda) öğrencinin başarılarına ve tutumlarına etkisini araştırmıştır. Her iki grupta beşinci sınıf matematik dersi “Kesirler” konusu işlenmiştir. Deney grubunda konu işlenirken EBA oyunları kullanılarak ders süreci oyunlaştırılmıştır. Kontrol grubundaki derste MEB tarafından belirlenen ders programına uygun olarak yapılandırmacı yaklaşım ve ders programında olan etkinliklerle işlenmiştir. Araştırma karma yöntemle desenlenmiştir. Araştırma sonucunda deney grubu ile kontrol grubunun başarı ve tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Deney grubu öğrencilerinin başarılarının kontrol grubuna göre daha fazla artış gösterdiği görülmüştür (Türkmen, 2017).

Yapıcı ve Karakoyun (2017) tarafından gerçekleştirilen araştırmada biyoloji eğitimi alan öğretmen adaylarının Kahoot kullanımına yönelik görüşleri ve bir oyunlaştırma platformu olan Kahoot'un öğretmen adaylarının motivasyon düzeylerine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada 15 kişiye yarı yapılandırılmış görüşme formu ve motivasyon ölçeği uygulanmıştır. Katılımcıların uygulama sonrasında motivasyon düzeylerinin arttığı, Kahoot uygulaması konusundaki görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür (Yapıcı ve Karakoyun, 2017).

Hanus ve Fox (2018) oyun öğelerinin oyun dışı ortamlara aktarılması olarak tanımladığı oyunlaştırmayı, öğrencilerin sınıf ortamında derse katılımlarını artıran popüler bir yöntem olarak betimlemiştir. Araştırmada 16 haftalık bir dönem boyunca öğrencileri iki derste motivasyonlarını, sosyal karşılaştırmalarını, çabalarını, memnuniyetlerini, öğrenmelerini ve akademik performanslarını dört noktada ölçülmüştür. Deney grubu oyunlaştırma unsurlarını (liderlik panosu ve rozetler) içeren bir oyunlaştırılmış öğretim görmüştür. Kontrol grubu ise oyunlaştırma unsurları içermeyen geleneksel yöntemle öğretim görmüştür. Sonuç olarak oyunlaştırmayla öğretim alan öğrencilerin, oyunlaştırma ile öğretim almayan öğrencilere göre daha fazla motivasyon, memnuniyet ve güçlenme gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Mohammed (2018) Irak' ta 47 (30'i deney 17'si kontrol grubunda) üniversite öğrencisiyle gerçekleştirdiği araştırmasında Moodle öğrenme yönetim sistemindeki oyunlaştırma unsurlarının (rozet, puan, seviye, ilerleme tablosu gibi) öğrencilerin performans ve algıları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada her iki gruba da Moodle üzerinden çevrim içi tasarım dersi içerikleri verilmiştir. Sadece deney grubuna ek olarak oyunlaştırma unsurları verilmiştir. İki gruba da uygulanan ön test verilerinin istatistiksel açıdan anlamlı bir fark göstermediği, son test verilerine göre deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerden daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin geneli Moodle sistemindeki oyunlaştırma unsurlarının öğretimde ilgi çekici ve faydalı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir.

Beşinci sınıfta öğrenim gören 65 öğrenci (33'i deney, 35'u kontrol grubunda) ile Yıldırım (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada sosyal bilgiler dersinde oyunlaştırma yaklaşımının öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi "Bölgemizi Tanıyalım" ünitesinin "İklimin İnsan Faaliyetlerine Etkisi" konusu işlenirken deney grubunda oyunlaştırma etkinliklerinden yararlanılmıştır. Kontrol grubunda konu işlenirken ise MEB tarafından belirlenenders programı ve etkinliklerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarının başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır. Çalışmada yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden oyunlaştırmanın öğrencilerin dikkatini çeken bir yaklaşım olduğu sonucuna da ulaşılmıştır (Yıldırım, 2018).

Mert ve Samur (2018) çalışmasında oyunlaştırma unsurlarına (avatar, dönüt, puan, ödül, ilerleme tablosu) yönelik öğrenci görüşlerini incelemiştir. Çalışma 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. Sınıflara devam eden 12 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Nitel veri toplama yöntemiyle yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Elde edilen sonuçlar motivasyon oyun unsurları açısından değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

2.3 Öğretimde Ters-Yüz Öğrenme ve Oyunlaşma Yaklaşımlarının Birlikte Kullanımı ile İlgili Araştırmalar

Matsumoto (2016) araştırmada oyunlaştırma yaklaşımı ile ters-yüz öğrenme modelini kullanmıştır. Ters-yüz öğrenmeyi geleneksel öğrenme modelinin ters bir yaklaşım olarak tanımlamıştır. Öğretimin oyunlaştırılmasının avantaj ve dezavantajlarını araştırmak için İngilizce öğretiminde e-öğrenmeyi oyunlaştırma unsurları ile birlikte kullanarak bir deneysel çalışma yürütmüştür. Çalışmanın sonucunda etkili oyun tabanlı e-öğretim için iyi tasarlanmış eğitimin, görev, ara yüz ve geri bildirim önemli olduğu saptanmıştır. Sonuçta, “oyunlaştırmaya dayalı ters-yüz öğrenme”, öğrencilerin anlama düzeyini ve motivasyonunu geliştirmede etkili olduğu bulunmuştur.

Sarıkaya (2017), 2015–2016 bahar yarıyılında okul öncesi eğitimi anabilim dalında öğrenim gören 47 birinci sınıf öğrencisinde oyunlaştırılmış ters-yüz öğrenme etkinliklerinin kullanıldığı bir öğretim gerçekleştirmiştir. Öğrencilerle yapılan anket ve görüşme formu verilerinin analizi ile öğrencilerin oyunlaştırılmış ters-yüz öğrenme modeli hakkında genel olarak olumlu görüşe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada Özer, Kanbul ve Ozdamli (2018) öğretmen adayı öğrencilere Proje Geliştirme dersi kodlama konusu oyunlaştırma destekli ters-yüz öğrenme modeliyle işleyerek öğrencilerin kodlamaya yönelik tutumlarını ve uygulamaya ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin oyunlaştırılmış kodlama konusundaki tutumlarını ve düşüncelerini belirlemeyi amaçlayan çalışmada 14 hafta boyunca nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda, öğrencilere kodlama ile ilgili tutum ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Nitel boyutta, yarı yapılandırılmış görüşme formları ile görüşmeler yapılmıştır. Çalışma, 3’ü kadın, 32’si erkek olmak üzere, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi [BÖTE] Bölümünde öğrenim gören 35 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu, oyunlaştırma destekli ters-yüz öğrenme etkinliklerinin yanında motivasyon ve sınıf içi rekabetteki artışla etkinliklerden memnun kaldıkları ortaya çıkmıştır.

Huang, Hew ve Lo (2018) tarafından yapılan çalışmanın amacı, oyunlaştırma yaklaşımının öğrencinin derslere katılımını arttırıp arttırmadığını incelemektir. İki lisans sınıfına Bilgi Yönetimi dersinde uygulanmıştır. Sonuç olarak oyunlaştırmayla ve ters-yüz öğrenmeyle öğretim yapılan öğrencilerin (n=48), oyunlaştırılmamış geleneksel yaklaşımla öğretim yapılan öğrencilere (n=48) göre sınıf öncesi ve sınıf sonrası etkinlikleri zamanında tamamlama olasılıklarının daha yüksek olduğuna ulaşılmıştır. Oyunlaştırmayla ve ters-yüz öğrenmeyle öğretim yapılan öğrencilerin, oyunlaştırılmamış geleneksel yaklaşımla öğretim yapılan öğrencilere göre ve sınıf öncesi düşünme etkinliklerinin daha yüksek olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca, oyunlaştırmayla ve ters-yüz öğrenmeyle öğretim yapılan öğrencilerin, öğretim sonrası sınavda, oyunlaştırılmamış geleneksel yaklaşımla öğretim yapılan öğrencilere göre daha yüksek puan almışlardır.

2.4 Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğretimi ile İlgili Araştırmalar

Elçi ve Sarı (2016), yapmış oldukları çalışmada bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde dijital vatandaşlık konusu için bir ölçek geliştirmiştir. Beşli likert tipinde geliştirilen Dijital Vatandaşlık Bağlamında Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine Yönelik Görüşler Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında kapsam geçerliği için uzman görüşlerine başvurulmuş; güvenirlik için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları incelenmiş; yapı geçerliği için de açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ayrıca, maddelerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile madde-toplam puan korelasyonları da incelenmiştir.

Arıkan ve Duymaz (2015) tarafından yapılan çalışmada bilişim teknolojisi, etik, bilişim etiği, mahremiyet, fikri mülkiyet, telif hakları, patentler, lisans anlaşmaları, ifade özgürlüğü ve bilişim suçları konularını içeren “Bilişim Etiği Öğretim Programı”nın öğrencilerin bilişim teknolojilerini etik kullanımına yönelik tutumlarına ve öğrencilerin öğretim programına yönelik görüşlerine olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın katılımcıları 48 altıncı sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada öğrencilerin bilişim teknolojilerini etik kullanımlarına yönelik tutumlarını belirlemek için “Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği

Ölçeği”; öğretim programına yönelik görüşlerini belirlemek için ise “Bilişim Etiği Öğretim Programı Öğrenci Görüşleri Anketi” kullanılmıştır. Araştırma elde edilen bulgulara göre Bilişim Etiği Öğretim Programı, öğrencilerin bilişim teknolojilerinin etik kullanımına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Deney grubu öğrencileri Bilişim Etiği Öğretim Programına katılmaktan hoşlandıklarını belirtmiştir (Arıkan ve Duymaz, 2015).

Türe (2015) tarafından yapılan çalışma bilişim teknolojileri öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının tablet bilgisayarla eğitime ilişkin görüşlerini tespit etmek ve önerilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örnekleme 8 bilişim teknolojileri öğretmeni ve 8 BÖTE öğrencisinden oluşturulmuştur. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, tablet bilgisayarla eğitimin önceliğinin içerik oluşturma olması; derslerde tablet bilgisayarların destek aracı olarak kullanılması; öğretmenlerin belirli dönemlerde tekrarlanan hizmet içi eğitime alınması; öğrencilere tablet bilgisayar kullanımı konusunda BTY dersinde eğitim verilmesi gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır. MEB’na bağlı okullarda çalışan bilişim teknolojileri öğretmenleri FATİH Projesinin yetersiz olduğunu, tablet bilgisayarın dağıtılmasına rağmen internet alt yapısı, içerik ve öğretmen eğitimi konusunda eksikler olduğunu belirtmişlerdir. BÖTE bölümü öğrencileri, bölümün donanım bakımından kendini yeterince yenileyemediğini ve yeterli sayıda tablet bilgisayara sahip olmadıklarını belirtmişlerdi (Türe, 2015).

Gökmen ve Akgül (2015) tarafından yapılan çalışmada eğitim fakültesinde öğretim gören öğretmen adaylarının bilişim suçlarıyla ilgili deneyimlerinin ve bilişim güvenliği dersi içeriğinde yer alması gereken konulara yönelik görüşlerinin belirlemesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bazı öğretmen adaylarının bilişim suçu işledikleri, bilişim suçuna maruz kaldıkları, bilişim suçu konusunda bilgilerinin olmadığı ve bir bilişim suçuyla karşılaştıklarında ne yapabileceklerini bilmedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının birçoğunun bilişim güvenliğinin tanımı ve kapsamı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Araştırmada öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerinin güvenli kullanımı, kişisel bilgilerinin güvenliğini sağlama, bilişim güvenliğini tehdit eden unsurlara karşı önlemler alma, güvenlik yazılımları,

güvenli çevrimiçi alışveriş ve internet bankacılığı, web sitelerinin güvenliği, sosyal ağların güvenli kullanımı, güvenli şifre oluşturma, virüslerden korunma, güncellemeler, e-posta hesaplarının güvenliği, işletim sisteminin güvenliği gibi konularda bilgilendirilme ihtiyaçlarının olduğu da ortaya çıkmıştır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımı materyallerinin hazırlanması, uygulama süreci, veri toplama araçları, veri analizi, verilerin geçerlilik ve güvenilirliği bölümlerine yer verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi konulu bu çalışmada öğrencilerin başarısındaki değişime nicel veri toplama aracı olan başarı testi ön test ve son test olarak kullanılmıştır. Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilerin görüşlerini belirlemek için nitel veri toplama yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada hem nicel hem de nitel veri toplama yöntemleri kullanıldığı için araştırmanın modeli karma araştırma desenlerinden paralel karma desen olarak belirmiştir (Creswell ve Plano Clark, 2015). Paralel karma desende nicel ve nitel veriler beraber toplanır ancak ayrı ayrı analiz edilir. Elde edilen verilerin birbirini doğrulayıp doğrulamadığına bakılır (Creswell ve Plano Clark, 2015).

Araştırmanın nicel verilerini toplamak için araştırma desenlerinden ön test - son test denkleştirilmemiş gruplu desen benimsenmiştir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Ön test - son test denkleştirilmemiş gruplu desende, seçkisiz atama kullanılmadan belirlenen iki (deney ve kontrol) gruptan uygulama öncesi bağımlı değişkenlerle ilgili ölçümler alınır ve etkisi araştırılan faktörler deney grubuna uygulandıktan sonra aynı form ya da eş form kullanılarak bağımlı değişkenler tekrar ölçülür. Deney öncesi ve sonrasında toplanan verilere göre bağımlı değişkende gözlenen değişim için iki grup arasında anlamlı fark olup olmadığına bakılır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Çalışmada deney ve kontrol grubundaki öğrenciler bir ortaokulun beşinci sınıfının iki şubesinde öğrenim görmekte oldukları için seçkisiz atama söz konusu değildir. Araştırmada öncelikle

Etik ve Güvenlik Başarı Testi iki gruba da uygulanmıştır. Deney grubuna araştırmada araştırılan yeni yaklaşımlarla ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımı ile etik ve güvenlik ünitesi işlenmiştir. Kontrol grubunda geleneksel yöntem kullanılarak etik ve güvenlik ünitesi anlatılmıştır. Ünite her iki grupta da eşit sürede işlenmiş ve öğretim sona erdiğinde her iki gruba da araştırmanın bağımlı değişkenleri için aynı başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca yeni yaklaşımlarla ilgili deney grubu öğrencilerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile öğrenci görüşleri alınmıştır.

Araştırmanın nitel verilerini toplamak için durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmasında, araştırmalarda ortaya çıkan olay, olgu ya da durumun sürecini derinlemesine incelemeye, etkilerini anlamaya ve araştırmaya katılanların nasıl etkilendiklerini ortaya koymaya çalışılması söz konusudur (Yin, 2003). Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilerle öğretim hakkındaki görüşlerini belirlemek için yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekteşirilmış ve görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

3.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları, 2018–2019 Eğitim-Öğretim yılında Balıkesir ilinin bir ilçesindeki bir ortaokulun beşinci sınıfının iki ayrı şubesinde öğrenim görmekte olan 32 öğrenciden oluşmaktadır.

Çalışma grubu uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Uygun örnekleme yöntemi, elverişli veya kazara örnekleme olarak da adlandırılır; para, zaman ve işgücü kaybını engellemeyi amaç edinir ve araştırmacının kolayca ulaşabileceği örnekleme elde etmesini sağlar (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Çalışmada deney ve kontrol grubundaki öğrenciler bir ortaokulun beşinci sınıfının iki şubesinde öğrenim görmektedir. Her iki şubede bulunan öğrencilere sahip oldukları teknolojik araçlar sorulmuştur. Öğrencilerin teknolojik araca sahip olma durumuna göre hangi şubenin deney grubu olacağı belirlenmiştir. Örnekleme bulunan öğrencilerin deney grubu, kontrol grubu ve cinsiyetlerine göre dağılımları Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1: Örnekleme bulunan katılımcıların demografik özellikleri.

	Cinsiyet		Toplam
	Kız	Erkek	
Deney	7	9	16
Kontrol	9	7	16

3.3 Ters-yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Yaklaşımları ile Yapılan Öğretim için Kullanılan Video ve Etkinliklerin Hazırlanması

Bu bölümde ters-yüz öğrenmede kullanılan videoların ve oyunlaştırma yaklaşımı için kullanılan etkinliklerinin hazırlanmasına yer verilmiştir.

3.3.1 Ters-yüz Öğrenme Videolarının Hazırlanması

Ters-yüz öğrenme videoları hazırlanmadan önce Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (5 ve 6. Sınıflar) (MEB, 2018a) kaynak alınarak Etik ve Güvenlik Ünitesinin tüm kazanımları ve konu içerikleri incelenmiştir. Ters-yüz öğrenme videolarını hazırlamak için çevrim içi programlar taranarak beşinci sınıf yaş düzeyinde uygun olduğu düşünülen PowToon çevrim içi video hazırlama platformu seçilmiştir. PowToon platformu ve ücretsiz nesnelere tercih edilerek etik ve güvenlik ünitesi konu ve kazanımlarına göre videolar tasarlanmıştır. Hazırlanan tüm videoların sonunda alınan içerikler için kaynak gösterilmiştir. Dijital yurttaşlık, siber suçlar ve kırmızı başlıklı kız videoları MEB Eğitim Bilişim Ağı [EBA] ders materyallerinden alınmıştır.

Hazırlanan tüm videolar araştırmacı tarafından, içeriklerin konuya uygun olup olmadığı; görsellerin konuya uygun olup olmadığı; içeriklerin video içerisindeki görünürlüğünün saniyesi; videoların üzerine eklenen ses efektlerinin uygunluğu; video içeriklerinin geçişleri ve videoya eklenen nesnelere giriş ve çıkış saniyelerinin uygunluğu açılarından incelenmiştir. Bilişim teknolojileri eğitimi alanındaki uzmanlara gösterilerek görüşleri alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütlere göre videolar tekrar düzenlenmiştir. Videoların beş dakikayı geçmeyecek şekilde olması sağlanmıştır. Videolarla öğrencilerin sıkılmadan içeriği anlaması ve konuyu bilgi ve kavrama düzeyinde öğrenmesi amaçlanmıştır. Etik ve güvenlik ünitesi için etik

değerler, internet ve BİT kullanım kuralları, internette yapmamız gerekenler, dijital yurttaşlık, dijital yurttaşlığın dokuz boyutu, e-devlet, telif hakkı ve dijital bir yurttaşın yapması gerekenlerle ilgili örnek olay, güçlü şifreler, siber suçlar ve siber suçlarla ilgili bir örnek olayı anlatan kırmızı başlıklı kız videoları hazırlanmıştır. Tüm videolar video paylaşım sitesi YouTube kullanılarak, herkese açık olarak paylaşılmıştır. Video linkleri öğrencilerle EBA platformu üzerinden paylaşılmıştır (EK A). Uygulama esnasında İnternet erişimi olmayan öğrencilerin mobil cihazlarına ve okulda bulunan akıllı tahtalara videolar yüklenerek tüm öğrencilerin videolara erişimi sağlanmıştır.

3.3.2 Oyunlaştırma Etkinliklerinin Hazırlanması

Ters-yüz öğrenme videoları ile etik ve güvenlik ünitesinin ders dışında çalışılması sağlanmaya çalışılmıştır. Oyunlaştırma etkinlikleriyle ise öğrencilerin öğrendikleri bilgileri sınıf içerisinde ders sürecinde uygulayarak kalıcı hale getirmeleri amaçlanmıştır. Oyunlaştırma etkinlikleri hazırlanırken MEB (2018a) öğrenci kitabı etkinlikleri gözden geçirilmiştir. Etik ve Güvenlik ünitesi kazanımlarına göre eşini bulma, bulmaca, hafıza oyunu ve Kahoot uygulamalarıyla etkinlikler hazırlanmıştır.

Oyunlaştırma Etkinlikleri

• Eşini Bulma Etkinliği

Ders öncesinde MEB (2018a) ders kitabından internette etik olmayan davranış örnekleri (EK B) kartlar üzerine yazılarak her bir davranış için ikişer tane kart hazırlanmıştır. Hazırlanan kartlar daha önceden bir bez torbanın içinde toplanmıştır. Öğrencilerden bez torbadan üzerinde internette etik olmayan davranış örnekleri bulunan kartlardan (her karttan iki tane vardır) birini çekmeleri istenmiştir. Kartları alan öğrencilerin, aynı anda kartlarda yazan davranış örneklerini okuyarak hızlı bir şekilde eşini bulmaya çalışmaları istenmiştir. En hızlı şekilde eşini bulan öğrencilere ilk oyunu kazandıkları için daha önceden hazırlanan güneş rozeti verilmiştir. Güneş rozeti Şekil 3.1'de gösterilmiştir. Daha sonra bütün eşler

ellerindeki kartta yazılı olan davranış örneklerini sınıfta yüksek sesle tekrar etmişlerdir.



Şekil 3.1: Güneş rozeti.

- **Doğru-Yanlış etkinliği**

Dersten önce MEB(2018a) ders kitabında bulunan internet ve BİT kullanım kuralları çalışma kâğıdı (EK C) bir adet çıktı alınmıştır. Daha önce zeka oyunlarında kullanılan zil hazırlanarak sınıfa getirilmiştir. Ayrıca oyunun kuralları belirlenmiştir. Sınıfın ortasına çekilen küçük bir masa ve üzerin konan zil ile etrafına konulan üç sandalye ile oyun ortamı hazırlanmıştır.

Öğrencilere kurallar açıklanmıştır.

1. Gruplara kendi aralarından bir kişi seçmelerini istenmiştir.
2. Seçilen kişiler arasından ilk yarışma gönüllülük esasına göre oynanmıştır.
3. Gönüllü olan kişiler ve araştırmacı hazırlanan sandalyelere oturmuşlardır.
4. Araştırmacı ilk olarak internet ve BİT kullanım kuralları çalışma kâğıdından bir kural okumuştur.

5. Okunan kuralın doğruluğu yanlışlığı konusunda ipucu almadan ilk fikre sahip olan zile basmış ve soruyu yanıtlamıştır.
6. Zile basan kişi doğru cevap vermiş ise karşıdaki diğer oyuncuyu elemiştir. Eğer zile basan kişi yanlış cevap vermişse kendisi elenmiştir.

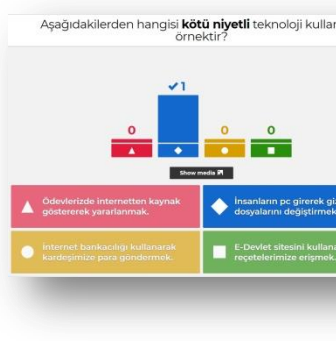
Bu kurallara göre tüm arkadaşlarını eleyen en son oyuncu ve grup arkadaşı güneş rozeti almaya hak kazanmıştır.

• Kahoot Etkinliği

Derse gelmeden önce araştırmacı tarafından etik değerlerle ilgili 7 soruluk; dijital yurttaşlık ilgili 9 soruluk; güçlü şifreler ve siber tuzaklarla ilgili 9 soruluk çoktan seçmeli test şeklinde ilgi çekici içerik ve şekillerle farklılaşan internet üzerinden çevrim içi oynanan oyun (Kahoot) etkinliği hazırlanmıştır. Hazırlanan Kahoot etkinliklerinin linkleri EK D’de verilmiştir. Etkinlik Kahoot’un öğrencilere tanıtılması ve kurallarının anlatılmasıyla başlamıştır. Araştırmacı etkinliği öğrencilere anlatırken akıllı tahta kullanılmıştır. Öğrencilerin kendi bilgisayarlarından web sitesine ulaşmaları için Kahoot etkinlik şifresi öğrencilerle paylaşılmıştır. Hazırlanan Kahoot etkinliğinin ekran görüntüleri Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Kahoot şifre ekranı



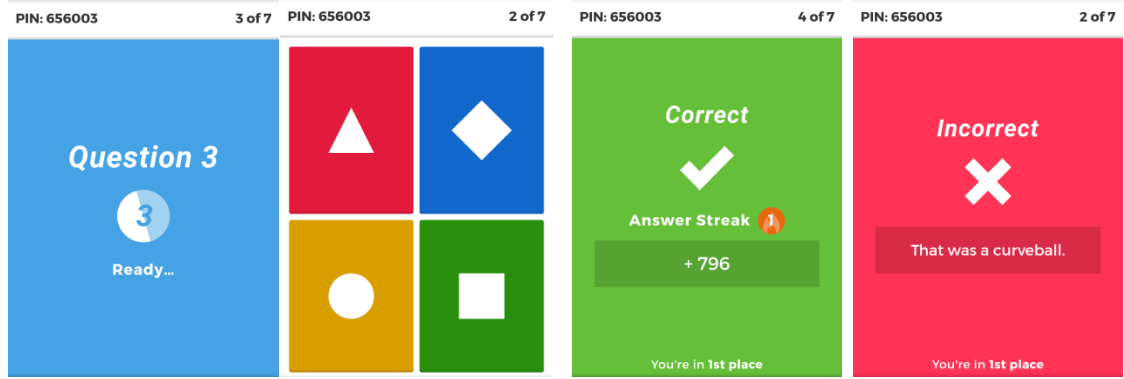
Kahoot soru ekranı



Soruyu en hızlı ve doğru cevaplayan kişilerin sıralaması

Şekil 3.2: Kahoot araştırmacı ekran görüntüleri.

Öğrencilerden kendilerine takma isim-avatar girerek etkinliğe giriş yapmaları istenmiştir. Araştırmacı tüm öğrencilerin sisteme girildiğinden emin olduktan sonra etkinliği başlatılmıştır. Yarışmanın kurallarına ve amacına uygun en hızlı ve en çok doğru yanıt veren öğrencinin Kahoot tarafından belirlenmiştir. Öğrenci Kahoot ekran görüntüleri Şekil 3.3'te gösterilmiştir. Araştırmacı birinci olan gruba güneş rozeti verilmiştir.



Soru ekranı

Soru cevaplama ekranı

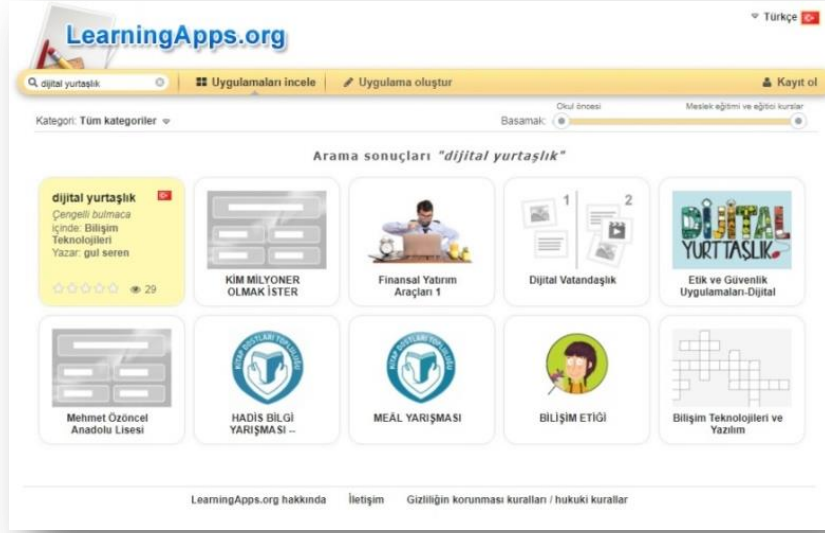
Soruyu doğru
cevaplama ekranı
dönütü.

Soruyu yanlış
cevaplama ekranı
dönütü.

Şekil 3.3: Öğrenci Kahoot ekranı görüntüleri.

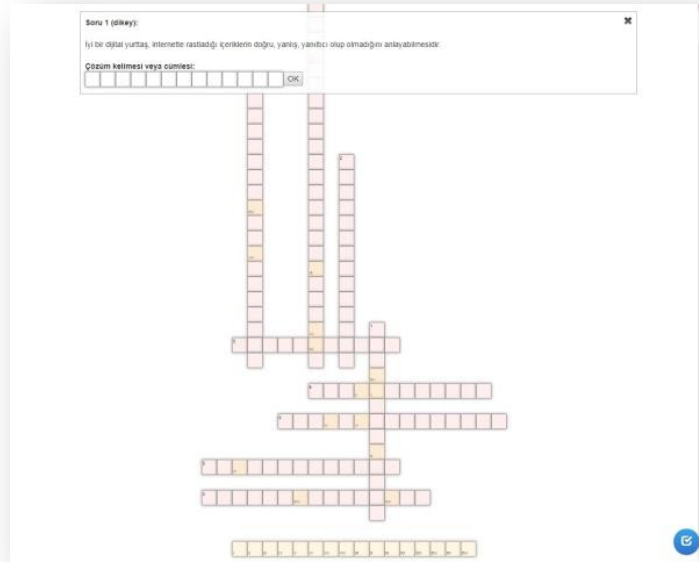
• Bulmaca Etkinliği

LearningApps uygulaması üzerinden dijital yurttaşlığın 9 boyutu ile ilgili çengel bulmaca araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan bulmaca herkese açık olarak paylaşılmıştır. LearningApps etkinliklerinin linkleri EK D'de verilmiştir. Derste öğrencilere LearningApps web sitesinden çevrim içi olarak giriş yapmalarını ve hazırlanan dijital yurttaşlık başlığını arama kutusuna yazmalarını ve ilk çıkan uygulamaya giriş yapmaları istenmiştir. Şekil 3.4'te giriş ekranı gösterilmiştir.



Şekil 3.4: LearningApps giriş ekranı.

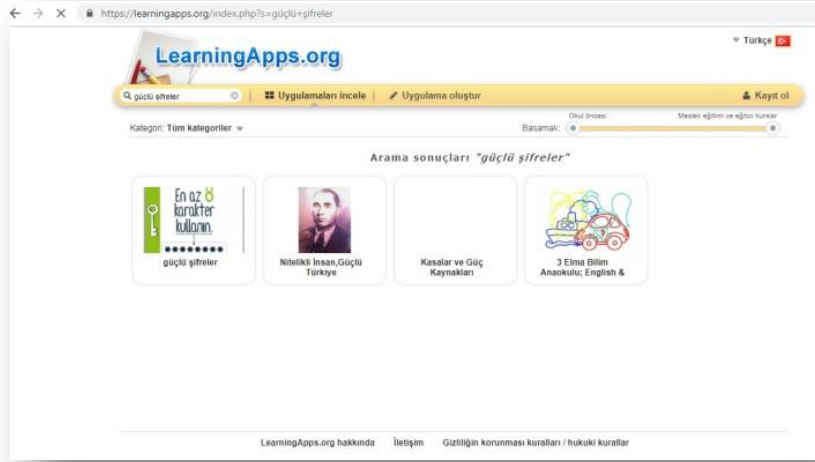
Uygulamaya giriş yapan öğrenciler çengel bulmacada karşlarına çıkan soruların cevaplarını açılan kutucuklara doldurarak oyunu kazanmaya çalışmışlardır. Şekil 3.5’ de gösterilmiştir. En hızlı ve en doğru şekilde cevaplandırılan öğrenci grubu oyunu kazanmış ve güneş rozeti almaya hak kazanmıştır.



Şekil 3.5: Çengel bulmaca.

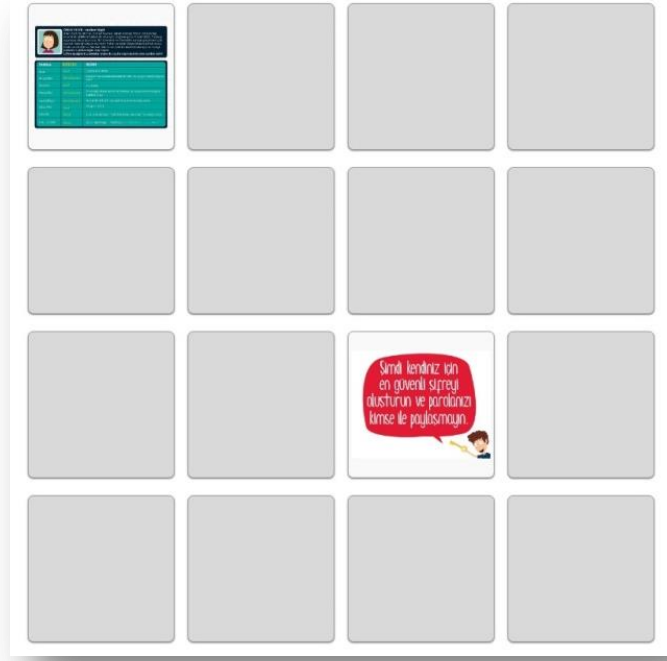
- **Hafıza Etkinliği**

LearningApps uygulaması üzerinden güçlü Őfreler sunumuna ait bilgileri ve görselleri içeren görüntü kartları kullanılarak araştırmacı tarafından hafıza oyunu hazırlanmıştır. Şekil 3.6’ da oyun giriş ekranı gösterilmiştir.



Şekil 3.6: Hafıza oyunu giriş ekranı.

Hafıza oyunu kuralları öğrencilere anlatılmıŐtır. Öğrencilerin LearningApps uygulama web sitesinden güçlü Őfreler yazarak uygulamaya erişimi sağlanmıştır. Uygulamaya giren tüm öğrenciler aynı anda baŐlayarak görüntü kartlarını eŐleŐtirmeye çalışmışlardır. En hızlı ve doğru Şekilde eŐleŐtirmeyi bitiren grup oyunu kazanmış güneş rozeti almışlardır. Şekil 3.7’de hafıza oyunu kart eşleştirme ekranı gösterilmektedir.



Şekil 3.7: Hafıza oyunu kart eşleştirme ekranı.

Hazırlanan oyunlaştırma etkinlikleri sonunda en çok rozet alan ya da sınıf oylamasıyla en çok hak eden grup haftanın yıldızı olarak sınıf panosunda araştırmacı tarafından hazırlanan yıldızların (Şekil 3.8) üzerine resimleri yapıştırılmıştır.



Şekil 3.8: Haftanın yıldızları panosu.

3.4 Ters-yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Yaklaşımları ile Yapılan Öğretimin Uygulama Süreci

Beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi için ayrılan süre 3 hafta (6 saat) olarak tasarlanmıştır. Öğretime 16 beşinci sınıf öğrencisi 6 ders saatinde de katılmıştır.

1. Hafta Ters-yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Etkinlikleri

Öğretim sürecinin ilk haftasında Etik Değerler konusu işlenmiştir. Araştırmacı etik değerler, internet ve BİT kullanım kuralları, internette yapmamız gerekenler için hazırladığı videoları EBA üzerinden deney grubu ile paylaşmıştır. Deney grubu öğrencilerinin videoları izleyerek derse gelmelerini istemiştir. Derse hazırlıklı gelen öğrencilerin bilgilerini öğrenmek ve pekiştirme sağlamak için öncelikle araştırmacı tarafından yönetilen büyük grup tartışması yapılmıştır. Yapılan tartışmaya tüm öğrencileri katılımı sağlanmıştır.

Oyunlaştırma etkinliklerine başlamadan önce açıklama yapılmıştır. Yapılan açıklamada oyunlardan bahsedilmiş ve oyunlar sonunda öğrencilere verilecek güneş rozeti gösterilmiştir. Oyunlar sonunda en çok rozeti kazanan öğrenci veya öğrenciler için sınıfın yıldızı olarak daha önceden hazırlanan panoya yıldız şekillerinin asılacağından bahsedilmiştir. Rozetler ve panoya asılmak için hazırlanan yıldız şekillerinin öğrencilerin ilgisini çektiği ve oyunlaştırma aşamaları anlatılırken öğrencilerin çok heyecanlandıkları gözlemlenmiştir.

İlk hafta oyunlaştırmada eşini bulma, doğru-yanlış ve Kahoot etkinlikleri uygulanmıştır.

- **Eşini Bulma;**

Hazırlanan oyun öğrencilere kuralları anlatılarak uygulanmıştır. En hızlı olan gruba güneş rozeti verilmiştir. Oyunu oynarken aşırı heyecanlanan öğrenciler fazla gürültü yapmışlardır. Bu durum için araştırmacı öğrencileri uyarmıştır. Güneş rozetini alan öğrenciler çok mutlu oldukları gözlenmiştir. Etkinlikle 16 kişilik sınıfta

rasgele ikişerli gruplar oluşturulmuştur ve bütün etkinliklerin bu gruplardaki kişiler tarafından ortak yapılması sağlanmıştır.

- **Doğru-Yanlış Etkinliği**

Hazırlanan oyunun kuralları öğrencilere anlatılarak uygulanmıştır. Gönüllü olan öğrencilerle ilk doğru yanlış oyunu oynanmıştır. Oyun sırasında gürültü yapılmasının oyunu ve oynayanları olumsuz etkilediğinden bahsedilmiştir. İzleyenlerin sessiz olması sağlanmıştır. Doğru yanlış oyunu sırasıyla tüm gruplarla oynanmıştır. Karşısına çıkan tüm rakiplerini eleyen grup güneş rozeti almaya hak kazanmıştır.

- **Kahoot Etkinliği**

Derse gelmeden önce araştırmacı tarafından ilk hafta konuları ile ilgili hazırlanan 7 soruluk çoktan seçmeli Kahoot etkinliği uygulanmıştır. Her soru araştırmacı tarafından sırayla açılmıştır. Sorulara cevap veren ve sıralamaya giren öğrenciler her soru sonunda görüntülenmiştir. Böylece oyunlaştırma dinamiklerinden olan rekabet, hırs ve başarılı olma duygusu en üst seviye ulaşmıştır. Etkinliğin tek olumsuz yanı heyecanlanan öğrencilerin çok fazla gürültü yapması olmuştur. Araştırmacının uyarmasına rağmen gürültü engellenememiştir. Etkinlik sonunda akıllı tahtada avatar ismi çıkan grup güneş rozeti almaya hak kazanmıştır. Birinci hafta oyunlaştırma etkinlikleri bitiminde üç etkinlikte de rozet alan üç grup belirlenmiştir. Belirlenen gruplardaki öğrencilere diğer öğrencilerin kapalı oy vererek birinci haftanın en başarılı grubunun belirlenmesi sağlanmıştır. Belirlenen grup resimleri sınıf panosuna asılan yıldızlara yapıştırılmıştır. Bir hafta boyunca öğrencilerin resimleri panoda asılı kalmıştır. Resmi asılan öğrencilerin kendileriyle gurur duydukları gözlemlenmiştir. Ayrıca Microsoft Excel programında hazırlanan ilerleme tablosuna rozet alan öğrencileri kaydedilmiştir. Şekil 3.9 ilerleme tablosunu göstermektedir.

5/A Sınıfı	ETKİNLİKLER						
	Hafta 1			Hafta 2		hafta3	
	1. etkinlik	2. etkinlik	3. etkinlik	1. etkinlik	2. etkinlik	1. etkinlik	2. etkinlik
1 Öğrenci 12	*						
2 Öğrenci 13	*						
3 Öğrenci 5				*		*	
4 Öğrenci 11				*		*	
5 Öğrenci 2			*		*		
6 Öğrenci 8			*		*		
7 Öğrenci 9							
8 Öğrenci 15							
9 Öğrenci 4							
10 Öğrenci 10							
11 Öğrenci 16						*	
12 Öğrenci 1						*	
13 Öğrenci 6		*					
14 Öğrenci 7		*					
15 Öğrenci 3							
16 Öğrenci 14							

Şekil 3.9: İlerleme tablosu.

2. Hafta Ters-yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Etkinlikleri

Öğretimin ikinci haftasında dijital yurttaşlık, dijital yurttaşlığın dokuz boyutu, E-devlet, Telif hakkı ve dijital bir yurttaşın yapması gereken örnek olay videosu öğrencilerle EBA üzerinden paylaşmış ve izleyerek derse gelmeleri istenmiştir. Derse girişte büyük grup tartışması yapılmıştır.

• Bulmaca Etkinliği

LearningApps uygulaması kullanılarak çevrim içi hazırlanan dijital yurttaşlığın 9 boyutuyla ilgili çengel bulmaca öğrencilere kurallar anlatılarak uygulanmıştır. Öğrencilere uygulama esnasında çok heyecanlandığı için bazı ifadeler tüm sınıfa hatırlatıcı ipucular la araştırmacı tarafından tekrarlanmıştır. Araştırmacı yol gösterici olmuştur. En hızlı ve doğru şekilde etkinliği bitiren öğrencilere güneş rozeti verilmiştir.

• Kahoot Etkinliği

Çevrim içi Kahoot uygulamasıyla hazırlanan dijital yurttaşlıkla ilgili 9 soruluk etkinlik öğrencilerle uygulanmıştır. İlk haftadan tecrübeli olan öğrencilere etkinliğin kuralları yeniden anlatılmamıştır. Öğrencilerin ilk haftaya göre uygulamayı daha iyi kullandıkları gözlemlenmiştir. Kahoot uygulama sonuçlara en hızlı olan öğrenci grubu güneş rozeti kazanmıştır. İkinci hafta oyunlaştırma etkinliklerinde rozet alan iki grup belirlenmiştir. Belirlenen gruptaki öğrenciler arkadaşları tarafından oylanarak ikinci haftanın en başarılı grubu belirlenmiştir. Birinci haftanın

başarılı olan öğrenci resimleri değiştirilerek ikinci hafta en başarılı grup resimleri yıldızlara yapılandırılmıştır. Bir hafta boyunca öğrencilerin resimleri panoda kalmıştır. Ayrıca Microsoft Excel programında hazırlanan ilerleme tablosuna rozet alan öğrenciler kaydedilmiştir. Uygulamalar esnasında çekilen fotoğraflara EK E'de yer verilmiştir.

3. Hafta Oyunlaştırma Ters-yüz Öğrenme ve Etkinlikleri

Öğretimin üçüncü haftasında Güçlü şifreler, Siber suçlar ve siber suçlarla ilgili bir örnek olay anlatan Kırmızı Başlıklı Kız videoları öğrencilerle EBA üzerinden paylaşmış ve izleyerek derse gelmeleri istenmiştir. Derse girişte büyük grup tartışması yapılmıştır.

- **Hafıza Etkinliği**

LearningApps uygulaması kullanılarak çevrim içi hazırlanan güçlü şifreler ile ilgili hafıza etkinliği öğrencilere kurallar anlatılarak uygulanmıştır. Öğrencilere uygulama esnasında çok heyecanlandığı en hızlı uygulamayı kendilerinin bitireceklerini ifade ettikleri gözlemlenmiştir. En hızlı ve doğru şekilde etkinliği bitiren öğrencilere güneş rozeti verilmiştir.

- **Kahoot Etkinliği**

Çevrim içi Kahoot uygulamasıyla hazırlanan güçlü şifreler ve siber tuzaklar ile ilgili 9 soruluk etkinlik öğrencilerle uygulanmıştır. Kahoot uygulamasına katılmaktan çok zevk alan öğrencilerin son uygulamayı kazanabilmek için kıyasıya performans gösterdikleri gözlemlenmiştir. Kahoot uygulamasında en hızlı olan öğrenci grubu güneş rozeti kazanmıştır. Öğrenciler daha sonra tekrar Kahoot uygulaması oynamak istediklerini belirtmişlerdir. Üçüncü hafta oyunlaştırma etkinliklerinde rozet alan iki grup belirlenmiştir. Belirlenen gruptaki öğrenciler arkadaşları tarafından oylanmışlardır. Oylama sonucunda ikinci haftanın en başarılı grubu, üçüncü hafta da en başarılı grup seçilmiştir. İkinci haftanın ve üçüncü hafta başarılı olan öğrenciler aynı olduğu için resimleri değiştirilmemiştir. Ayrıca Microsoft Excel programında hazırlanan ilerleme tablosuna rozet alan öğrenciler kaydedilmiştir. Tüm etkinlikler bitişini için öğrencilere ters-yüz öğrenme ve

oyunlaştırma etkinliklerine katılım rozeti verilmiştir. Daha önceden rozet alamayan öğrenciler çok mutlu oldukları gözlemlenmiştir.

3.5 Veri Toplama Araçları

Çalışmada nicel verileri toplamak için araştırmacı tarafında geliştirilerek geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Etik ve Güvenlik Başarı Testi (EK F) kullanılmıştır. Öğrenci görüşlerini belirlemek için ise yarı yapılandırılmış görüşme formu (EK G) kullanılmıştır. Bu bölümde kullanılan veri toplama araçları alt bölümler halinde tanıtılmıştır.

3.5.1 Etik ve Güvenlik Başarı Testi

Beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi için yapılan bu çalışmada öğrencilerin etik ve güvenlik konusundaki başarılarını belirlemek için başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi geliştirilirken önce Etik ve Güvenlik Ünitesi kazanımları incelenmiştir. İnternet üzerinden herkese açık olarak paylaşılan ve daha önce denenmiş olan ünite sonu soruları ve sınav soruları taranmıştır. Tarama sonucunda eleme yapılarak kazanımlara uygun sorular seçilmiştir. Seçilen sorular yeniden düzenlenerek başarı testi soru havuzuna eklenmiştir. Yapılan tarama sonucunda soru bulunmayan kazanımlarla ilgili sorular araştırmacı tarafından yazılıp soru havuzuna eklenmiştir. Testin tüm aşamalarında tez danışmanı ile işbirliği içerisinde çalışarak testin yazılma kuralları, sırası, soruların şıklarının uzunluğu kısalığı açısından düzenlemeler yapılmıştır. Hazırlanan soru havuzunda 46 tane soru yer almıştır.

Soru havuzunda bulunan sorularla uzman görüşü alma formu oluşturulmuştur (EK H). Uzman görüşü alma formu Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde görev yapmakta olan öğretim üyelerine, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde yüksek lisans yapmakta olan ve yüksek lisansını tamamlamış olan BTY öğretmenlerine ve BTY öğretmeni olarak çalışmakta olup etik ve güvenlik konusunu işleyen öğretmenlere uzman görüşü için gönderilmiştir. Alpar

(2010)'a göre uzman görüşüne başvurmada uzman sayısının beşin üzerinde olması gerekir. Dokuz kişiden alınan sonuçlara göre testin uzman görüşü değerlendirmeleri yapılmıştır.

Alpar (2010)'a göre kapsam geçerliliği için kapsam geçerlilik oranı (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) değerlerini hesaplanması için gereken işlemler yapılmıştır. Her bir soru için “gerekli” diyen uzman sayısı G ve “toplam uzman sayısı” N olmak üzere $KGO = [G/(N/2)] - 1$ formülü ile elde edilen KGO'ları hesaplanmıştır (Alpar, 2010). Öncelikle KGO negatif ya da sıfır bulunan maddeler madde havuzundan elenmiştir. Pozitif KGO'na sahip maddeler ise $\alpha = ,05$ anlamlılık düzeyinde uzman sayısına göre hesaplanmış tablo değeri olan ,62 ile (Alpar, 2010, s.510) karşılaştırılmış ve KGO değeri bu değerden küçük olan sorular madde havuzundan elenmiştir. Yapılan elemeler sonucunda teste 42 soru kalmıştır. Teste ait KGİ ise KGO'larına bakılarak elenen sorulardan sonra teste kalan maddelerin KGO'larının ortalamasıdır (Alpar, 2010). Alpar (2010)'a göre bulunan KGİ değerinin 0,67'den büyük olması gerekmektedir. Teste kalan 42 soru için KGİ değeri 0,679 olarak hesaplanmıştır.

Yapılan uzman görüşü değerlendirmeleri sonucunda testte kalan 42 soru maddesi ile taslak test formu oluşturulmuştur (EK H). Taslak test formu Balıkesir ilinin iki ilçesinde bulunan beşinci ve altıncı sınıfa devam eden 235 öğrenciye uygulanmıştır. Testin geçerlilik güvenirlik çalışması ve öğretim uygulaması için Balıkesir Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin belgesi EK I'da verilmiştir. Taslak test formu uygulaması sonucunda elde edilen veriler SPSS programına doğru yanlış olarak kodlanmıştır. Doğru yanlış olarak kodlanan testlerde “nokta çift serili korelasyon” hesaplanarak hangi maddelerin atılacağına karar verilmiştir (Alpar, 2010). Aynı zamanda madde-toplam, madde-bütün korelasyonları, alt%27-üst%27 karşılaştırması ve KR-20 testi ile de yorum yapılmıştır (Alpar, 2010). Testten çıkması gereken maddeler ile testten çıkma olasılığı olan maddeler belirlenmiştir. Yapılan tüm analizler sonucunda 25 maddenin testte kalmasına karar verilmiş ve uygulama için Etik ve Güvenlik Başarı Testinin son hali oluşturulmuştur (EK F).

3.5.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Görüşme, nitel araştırmalarda çalışma gurubunun süreç hakkında düşündüklerini belirlemede en sık kullanılan yöntemlerden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2004). Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile yapılan öğretime katılan deney grubundaki öğrencilerin görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler daha önceden hazırlanmış olan soruların sorulmasıyla başlar ama soruların değişebilir veya güncellenebilir yönüyle araştırmacıya esneklik sağlar ve araştırılan konuyla ilgili derinlemesine bilgi edinmeye yardımcı olur (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Yarı yapılandırılmış görüşme formunu hazırlamak için literatür incelenmiştir. İnceleme sonucuna göre görüşme soruları hazırlanmış ve tez danışmanından alınan dönütlerle düzeltmeler yapılmıştır. Hazırlanan görüşme formu uzman görüşü almak için Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde görev yapmakta olan iki ğretim üyesine gönderilmiştir. Uzmanlardan alınan görüşlere göre yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir (EK G).

3.6 Verilerin Analizi

Bu bölümde araştırmada toplanan nicel ve nitel verilerin analizi için yapılan çalışmalara alt bölümler halinde yer verilmiştir.

3.6.1 Nicel Verilerin Analizi

Beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Etik ve Güvenlik nitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile ğretimi öncesi ve sonrasında deney ve kontrol grubuna uygulanan Etik ve Güvenlik Başarı Testi elde edilen nicel veriler istatistiksel paket program SPSS 24 kullanılarak kodlanmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ğretim öncesi ve sonrasında başarı testinden aldıkları toplam puanları ile son test - ön test fark puanları hesaplanmıştır. Başarı testi için hesaplanan fark puanlarının analizinde parametrik veya parametrik olmayan testlerden hangisinin kullanılacağına karar vermek amacıyla fark

puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Verilerin normalliğine karar vermek için Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Shapiro-Wilk testi örneklem büyüklüğü 50'nin altında olduğunda kullanılmaktadır (Alpar, 2016). Başarı testi fark puanları için Shapiro-Wilk normallik testi sonucunda bulunan değerler Tablo 3.2' de verilmiştir.

Tablo 3.2: Başarı testi fark puanları için Shapiro-Wilk normallik testi değerleri.

Grup	İstatistik	sd	p
Deney	,945	16	,415
Kontrol	,930	16	,246

Tablo 3.2 incelendiğinde başarı testi fark puanları için bulunan p değerlerinin ,05'ten büyük olduğu görülebilir. Alpar (2016)'ya göre Shapiro-Wilk testi sonucunda bulunan p değerlerinin ,05'ten büyük olması verilerin normal dağıldığına işaret etmektedir. Buna göre başarı testi fark puanlarının normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir.

Veriler normal dağılım gösterdiği için deney grubu ve kontrol grubunun başarı testi fark puanlarının birbirinden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için parametrik testlerden bağımsız örneklem için t testinin kullanmasına karar verilmiştir (Alpar, 2016; Büyüköztürk, 2017).

3.6.2 Nitel Verilerin Analizi

Araştırmada nitel verilerin toplanmasında ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan deney grubunun görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen veriler Microsoft Excel programı ile yazılı hale getirilmiştir. Yazılı hale getirilen veriler için içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi araştırmada toplanan verileri daha iyi açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olarak tanımlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmada öğrencileri ile görüşme yapılarak toplanan verileri kodlar oluşturularak analiz edilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevap alıntıları kullanılmıştır.

3.7 Verilerin Geçerlilik ve Güvenirliği

Nicel araştırmalarda geçerlilik kavramı ölçmede kullanılan lme araçlarının ölçülmek istenen özelliği doğru ölçtüğü anlamına gelmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012).

Araştırmada kullanılan Etik ve Güvenlik Başarı Testi geçerlilik çalışmaları araştırmacı tarafından yapılmıştır. Başarı testinin geçerliği için uzman görüşleri alınmış ve uzman görüşlerine göre taslak test formu oluşturulmuştur. Başarı testinin tanıtıldığı 3.2.1. bölümde yapılan geçerlik çalışmalarına ayrıntılı olarak yer verildiği için bu bölümde tekrar ele alınmamıştır.

Nicel araştırmalarda güvenirlik, bir lme aracının benzer ortamlarda tekrarlı ölçümlerde gösterdiği kararlılık olarak ifade edilebilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012).

Nicel verilerin güvenirliğine karar vermek için istatistiksel paket programa girilerek kodlanan veriler için Cronbach'ın alfa katsayıları hesaplanmıştır. Hesaplama sonunda bulunan değerlere Tablo 3.3'te verilmiştir.

Tablo 3.3: Başarı testi için hesaplanan güvenirlik katsayıları.

	n test	Son test
Başarı Testi	,804	,858

Tablo 3.3 incelendiğinde güvenirlik katsayı değerlerinin yüksek olduğu görülebilir. Büyüköztürk ve diğerleri (2012)'ne göre ,70 ve üzeri değerler verilerin güvenirliği için yeterlidir. Buna göre araştırmada toplanan verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Nitel verileri toplamak için araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun geçerliliği için uzman görüşü alınmıştır. Görüşme formunun tanıtıldığı 3.2.3. bölümde yapılan geçerlik çalışmalarına ayrıntılı olarak yer verildiği için bu bölümde tekrar ele alınmamıştır. Deney grubuna uygulanan görüşme formu verilerinin geçerliği için görüşme verileri yazılı hale getirildikten sonra rastgele seçilen katılımcılara görüşme verileri gösterilmiş ve doğruluğu onaylatılmıştır. Görüşme verilerinin güvenirliği için, yazılı hale getirilen verilerden rastgele seile 8

öğrenciye ait olanlar, ikinci araştırmacı tarafından da kodlanmış ve kodlayıcılar arası uyuşum oranına bakılmıştır. Kodlayıcılar arası uyuşum oranı Güvenirlik=(uyuşum olan kategorilerin sayısı)/(uyuşum olan ve olmayan kategorilerin toplam sayısı) formülü ile hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). İkinci araştırmacı tarafından yapılan kodlamalar sonucunda kodlayıcılar arası uyuşum oranı Güvenirlik=162/201=,81 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994)'a göre iki kodlayıcı arasındaki uyuşum oranının ,70'in üzerinde olması, kodlayıcılar arasındaki güvenilirliği sağlamaktadır. Buna göre, görüşme verileri için araştırmacı tarafından yapılan veri analizinin güvenilir olduğu ifade edilebilir. Ayrıca yapılan kodlamaların güvenilirliği için, rastgele seçilen 8 öğrenci ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ilk kodlamadan bir ay sonra araştırmacı tarafından tekrar kodlanmış, aynı formülle Güvenirlik=196/201=,98 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994)'a göre iç tutarlılık anlamına gelen bu oranın ,90 civarında olması gerekir.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde verilerin analizi sonucunda alt problemlere göre elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1 Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt problemi: “deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Etik ve Güvenlik Başarı Testi ön test puanları nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan ön test puanlarına ait bulgulara ve yorumlara bu bölümde yer verilmiştir.

Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi öncesinde öğrencilerin konuyla ilgili bilgilerini ölçmek amacıyla çoktan seçmeli başarı testi uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan Etik ve Güvenlik Başarı Testi 25 sorudan oluşmuştur. Testten alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan 25’dir. Test 32 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen test puanlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: Etik ve Güvenlik Başarı Testi ön test tanımlayıcı istatistikleri.

Grup	N	Soru Sayısı	Minimum	Maksimum	\bar{X}	S
Deney	16	25	6	22	11,63	4,992
Kontrol	16	25	6	22	14,44	5,033

Tablo 4.1’de yer alan istatistikler incelendiğinde Etik ve Güvenlik Başarı Testi ön test toplam puanlarının ortalamasının deney grubunda 11,63; kontrol grubunda 14,44 olduğu görülebilir. Etik ve Güvenlik Başarı Testi ön testinden alınan puanlar incelendiğinde en çok kişi (26 kişi) tarafından doğru yanıtlanan sorunun 3. soru, en az kişi (8 kişi) tarafından doğru yanıtlanan sorunun 18. soru olduğu görülmüştür. Ayrıca 3 öğrenci (2’si deney, 1’i kontrol grubundan), testten alınan en

düşük puan olan 6 puanı almıştır. 2 öğrenci (1'i deney,1'i kontrol grubundan) testten alınan en yüksek puan olan 22 puan almıştır. 15 öğrenci (9'u deney, 6'sı kontrol grubundan) testten alınabilecek en yüksek puan olan 25 puanın yarısının (12,5 puan) altında puan alırken, 17 öğrenci (7'si deney, 10'u kontrol grubundan) 12,5 puanın üzerinde puan almıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun toplam puanı 12,5 puan üzerinde olduğu için etik ve güvenlik ön test başarılarının çok düşük olmadığı söylenebilir.

Öğrencilerin daha önce işlemedikleri düşünülen bu konuda başarılarının çok düşük olmamasının nedeni araştırılmıştır. Etik ve Güvenlik Başarı Testinde sorulan bazı soruların beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi (MEB, 2018c) Bilim, Teknoloji ve Toplum Ünitesinde işlenen konular ile ilgili olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin etik ve güvenlik ön test başarılarının çok düşük olmamasının nedeninin bu olabileceği düşünülmüştür.

4.2 İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt problemi: “Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test puanları nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan son test puanları ait bulgulara ve yorumlara bu bölümde yer verilmiştir.

Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi sonrasında Etik ve Güvenlik Başarı Testi deney ve kontrol grubuna son test olarak uygulanmıştır. Son teste ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.2' te verilmiştir.

Tablo 4.2: Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test tanımlayıcı istatistikleri.

Grup	N	Soru Sayısı	Minimum	Maksimum	\bar{X}	S
Deney	16	25	5	25	15,75	6,547
Kontrol	16	25	6	22	15,25	4,879

Tablo 4.2’te yer alan istatistikler incelendiğinde Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test toplam puanlarının ortalamasının deney grubunda 15,75; kontrol grubunda 15,25 olduğu görülebilir. Etik ve Güvenlik Başarı Testi son testinden alınan puanlar incelendiğinde en çok kişi (12’ si deney, 15’ i kontrol grubundan olmak üzere toplam 27 kişi) tarafından doğru yanıtlanan sorunun 2. soru, en az kişi (8’i deney 4’ü kontrol grubundan olmak üzere toplam 12 kişi) tarafından doğru yanıtlanan sorunun 18. soru olduğu görülmüştür. Ayrıca deney grubundan 1 öğrenci testten alınabilecek en düşük puan olan 5 puanı almıştır. Deney grubundan 2 öğrenci testten alınabilecek en yüksek puan olan 25 puanı almıştır. 10 öğrenci (6’sı deney, 4’ ü kontrol grubundan) testten alınabilecek en yüksek puan olan 25 puanın yarısının (12,5) altında puan alırken, 22 öğrenci (10’u deney, 12’si kontrol grubundan) 12,5 puanın üzerinde puan almıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin ön testte göre son testte daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

4.3 Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi: “Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test - ön test fark puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan son test - ön test fark puanlarına ait bulgulara ve yorumlara bu bölümde yer verilmiştir.

Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi sonrasında ve öncesinde, deney ve kontrol grubuna uygulanan Etik ve Güvenlik Başarı Testinden öğrencilerin aldığı toplam puanlar arasındaki son test - ön test fark puanları hesaplanmıştır. Başarı testi fark puanlarına ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.3’ te verilmiştir.

Tablo 4.3: Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test - ön test fark puanları ait tanımlayıcı istatistik.

Grup	N	Minimum	Maksimum	\bar{X}	S
Deney	16	-6	14	4,13	4,455
Kontrol	16	-3	5	,81	2,613

Tablo 4.3 incelendiğinde deney grubunun Etik ve Güvenlik Başarı Testi fark puan ortalamasının 4,13; kontrol grubunun fark puan ortalamasının ,81 olduğu görülebilir. Tabloda son test - ön test farkı negatif olan puanlar olduğu da görülebilir. Fark puanları negatif olan öğrencilerin sayısı incelenmiş deney grubunda 2 öğrencinin, kontrol grubunda ise 6 öğrencinin negatif fark puanlarına sahip olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubunun fark puanları arasında gözlenen bu farkın anlamlılığını test etmek için ilişkisiz örneklemelerde t testi yapılmıştır. Yapılan t testi sonuçları Tablo 4.4’te verilmiştir.

Tablo 4.4: Etik ve Güvenlik Başarı Testi fark puanları t testi sonuçları.

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	16	4,13	4,455	30	2,565	,016
Kontrol	16	,81	2,613			

Etik ve Güvenlik Başarı Testi son test - ön test fark puan ortalamaları öğrencilerin ait oldukları gruba göre anlamlı fark göstermektedir ($t_{(30)}=2,565$, $p<,05$). Deney grubunun fark puanları ortalaması ($\bar{X}=4,13$), kontrol grubu fark puanları ortalamasına ($\bar{X}=,81$) göre daha yüksektir. Bu bulgu ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan deney grubunun daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

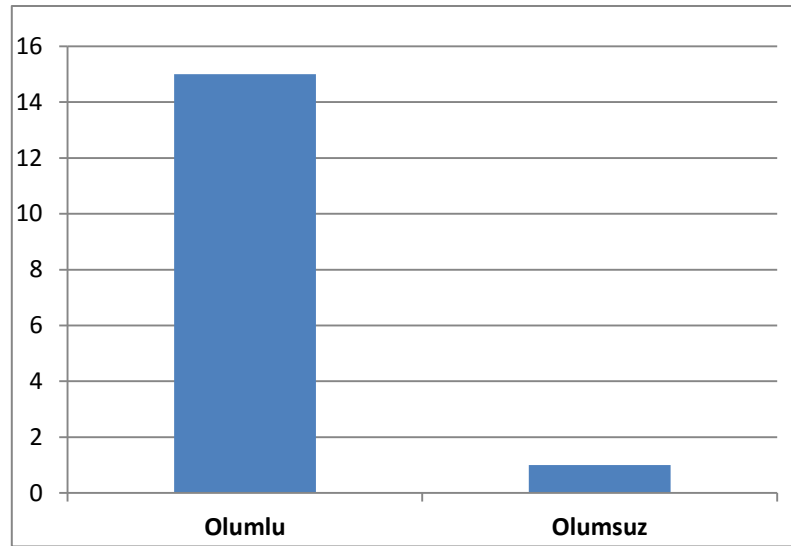
4.4 Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi: “Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilerin görüşleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretim yapılan öğrencilere yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmış ve görüşme bilgileri toplanarak yazılı hale getirilmiştir. Yazı hale getirilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Ulaşılan bulgulara ve yorumlara bu bölümde yer verilmiştir.

Görüşmede öğrencilere yöneltilen birinci soru “Bilişim teknolojileri dersinde uygulamasını yapmış olduğumuz ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinden önce başka derslerinizde benzer etkinlikler yaptınız mı? Evet, ise nasıl?” şeklindedir. Öğretime katılan tüm öğrenciler bilişim teknolojileri dersinde uygulamasını yapmış

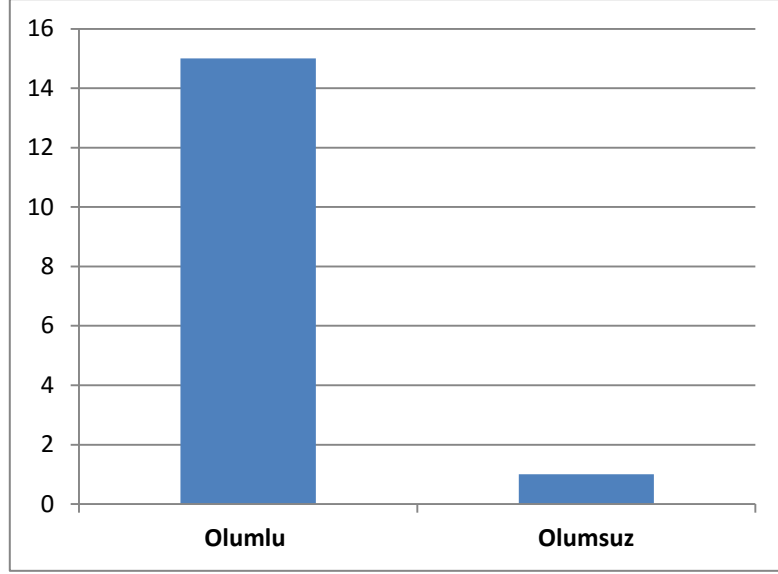
oldukları ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinden önce hiçbir derste ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerini ya da benzer etkinlikleri yapmadıklarını belirten “Hayır” cevabını vermişlerdir.

Öğrencilere ikinci olarak “Dersinizde ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin 15’inden olumlu, 1’inden olumsuz yanıt alınmıştır. 15 öğrenciden alınan olumlu yanıtlardan bazıları “Her şeyi öğrenmemizi sağlıyor.” (Öğrenci 1), “Evde rahat izleyip not alabiliyoruz.” (Öğrenci 5), “Videolar izlemek güzeldi.” (Öğrenci 16) şeklindedir. 1 kişiden alınan olumsuz yanıtta ise “Evde öğrenmek güzel değil.” (Öğrenci 4) yanıtı alınmıştır. Bu soruya verilen cevaplarla oluşturulan grafik Şekil 4.1’ de verilmiştir.



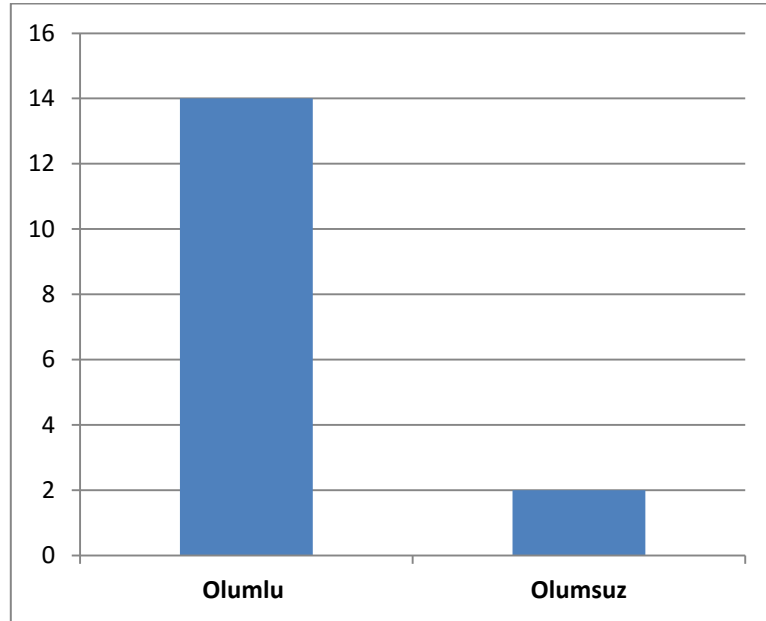
Şekil 4.1: Derste ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı hakkındaki düşünceler.

Ayrıca bu soru ilgili olarak sorulan “Ters-yüz öğrenmenin olumlu olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlar olumlu yönü var ve olumlu yönü yok şeklinde gruplandırıldığında olumlu yönü var diyen 15 öğrenci “Videolardan bilmediklerimi öğrendim.” (Öğrenci 1), “Videoları tekrar izleyebilmek.” (Öğrenci 2), “Bilmediğim şeyleri öğrendim.” (Öğrenci 8), “Evde video ile konuyu öğrendim. Derslere oyun oynadığım için daha çok katıldım.” (Öğrenci 9), “Bilmediğimiz kelimelerin videolarda çıktığını gördüm.” (Öğrenci 13) şeklindeki cevaplarıyla ters-yüz öğrenmenin olumlu yönlerini belirtmişlerdir. Olumlu olduğunu düşündüğüm bir yönü yoktur diyen bir öğrenci ise her hangi bir açıklama yapmamıştır. Bu soruya verilen cevaplarla oluşturulan grafik Şekil 4.2’ te verilmiştir.



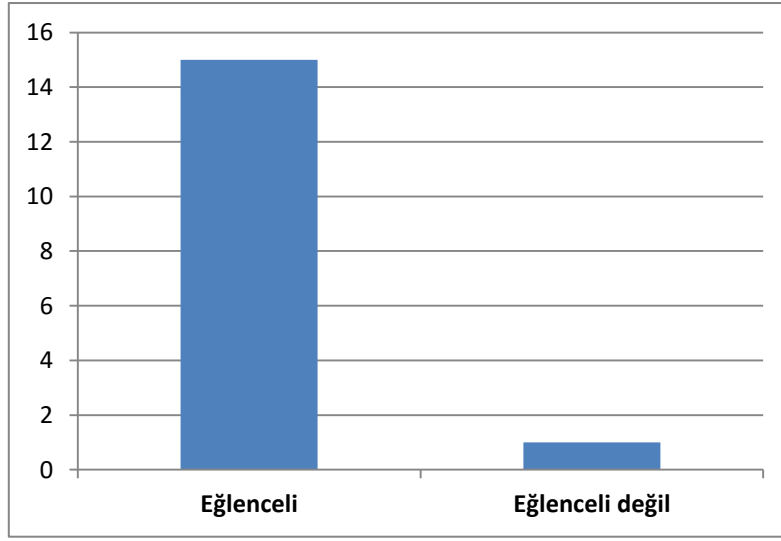
Şekil 4.2: Ters-yüz öğrenmenin olumlu yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.

“Dersinizde ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu ile ilgili olarak “Ters-yüz öğrenmenin olumsuz olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?” sorusuna 15 kişi olumsuz yönü yoktur demiştir. Olumsuz yönü olduğunu söyleyen 2 öğrenci “*Derste ders işlemeliyiz.*” (Öğrenci 4), “*Bence videolar derste izlenmeli.*” (Öğrenci 16) şeklinde açıklama yapmışlardır. Bu soruya verilen cevaplarla oluşturulan grafiğe Şekil 4.3’ te yer verilmiştir.



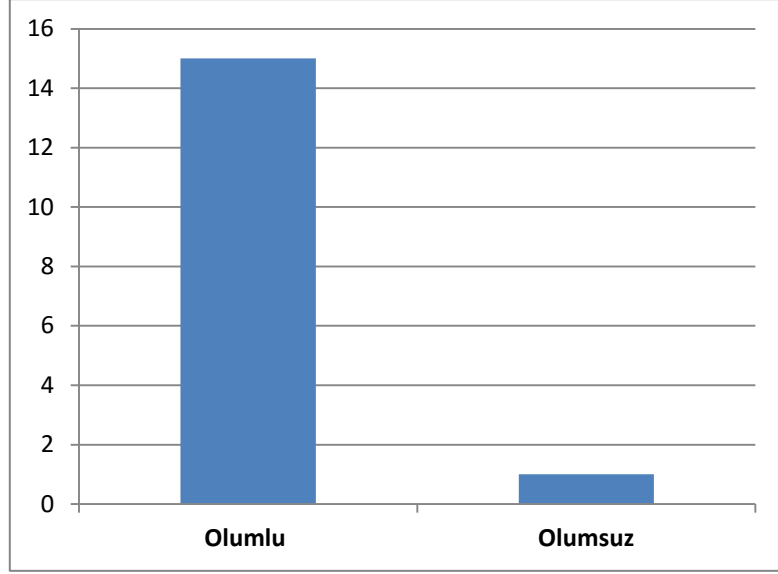
Şekil 4.3: Ters-yüz öğrenmenin olumsuz yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.

İkinci soru ile ilgili üçüncü olarak “Ters-yüz öğrenme uygulaması ile öğrenmenin eğlenceli olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya 15 kişi “eğlenceli”, 1 kişi “eğlenceli değil” cevabını vermiştir. 15 kişiden alınan cevapların bazıları, “Videolar eğlenceli çizgi film gibi.” (Öğrenci 1), “Çok eğlenceli” (Öğrenci 5), “Videolar çok eğlenceli tabii oyunlar da.” (Öğrenci 9) , “Eğlenceli olduğunu düşünüyorum.” (Öğrenci 14) şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplarla oluşturulan grafik Şekil 4.4’ te gösterilmiştir.



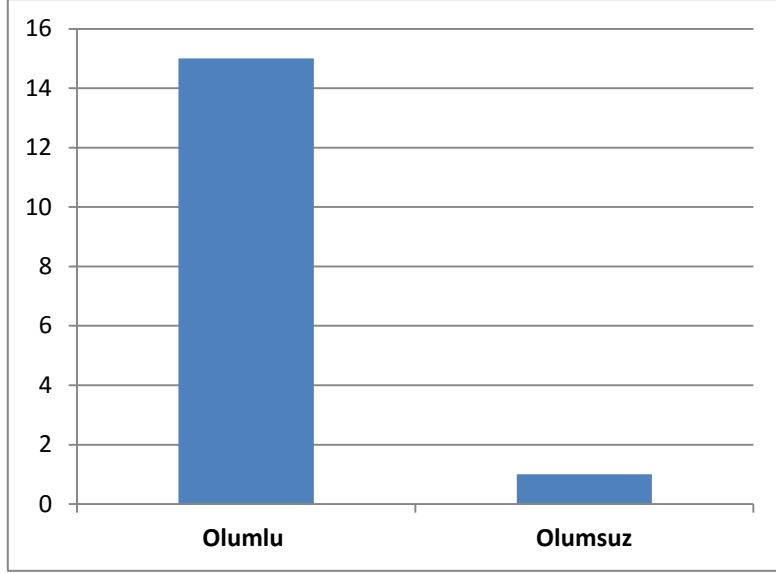
Şekil 4.4: Ters-yüz öğrenme uygulamasının eğlenceli olup olmadığı ile ilgili görüşler.

Öğrencilere üçüncü olarak “Dersinizde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı hakkında ne düşünüyorsunuz?” diye sorulmuştur. Öğrencilerin 15’inden olumlu, 1’inden olumsuz yanıt alınmıştır. Olumsuz yanıt bildiren öğrenci “Dersi dinlemek daha güzel.”(Öğrenci 3) yanıtını vermiştir. Olumlu yanıt verenlerden bazıları “Madalyalar ilgi çekici, oyun oynamayı çok sevdim.” (Öğrenci 9), “Oyunlar öğrenmeye katkı sağladı.” (Öğrenci 13), “Oyun oynamak güzel” (Öğrenci 4) yanıtını vermiştir. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.5’ te verilmiştir.



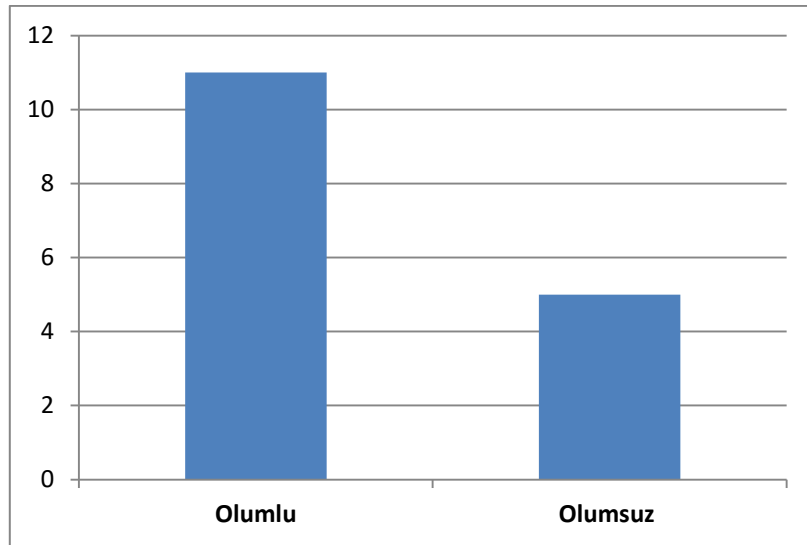
Şekil 4.5: Derste oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı ile ilgili görüşler.

Ayrıca bu soru ilgili olarak sorulan “Oyunlaştırma etkinliklerinin olumlu olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?”. Sorusuna 15 öğrenci olumlu yönü var, 1 öğrenci olumlu yönü yoktur yanıtını vermiştir. Olumlu yönü olmadığını ifade eden öğrenci “*Oyun oynamayı sevmiyorum.*” (Öğrenci 3) yanıtını vermiştir. Olumlu yanıt verenlerden bazıları “*öğrenmemizi sağlıyor*” (Öğrenci 1), “*Bilgisayar öğrenmemiz, öğretici eğlenceli*” (Öğrenci 2), “*Evde din dersi işlemek daha güzel. Oyunlaştırma etkinlikleri eğlenceli ama din dersinde olmalı.*” (Öğrenci 4), “*Yarışma yapıyoruz ve kazananlara madalya alıyor, haftanın yıldızı oluyor.*” (Öğrenci 5), “*Madalya kazanmak için oyun oynadım.*” (Öğrenci 8), “*Derste madalya aldım.*” (Öğrenci 6), “*Olumlu yönü öğretmenin anlatmak yerine video yapması iyi olmuştur.*” (Öğrenci 12), “*Eğlenceli olması, bilgi öğreniyoruz. Bilmediğimiz şeyleri öğreniyoruz.*” (Öğrenci 15), şeklinde olumlu yönlerini ifade etmişlerdir. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.6’ de verilmiştir.



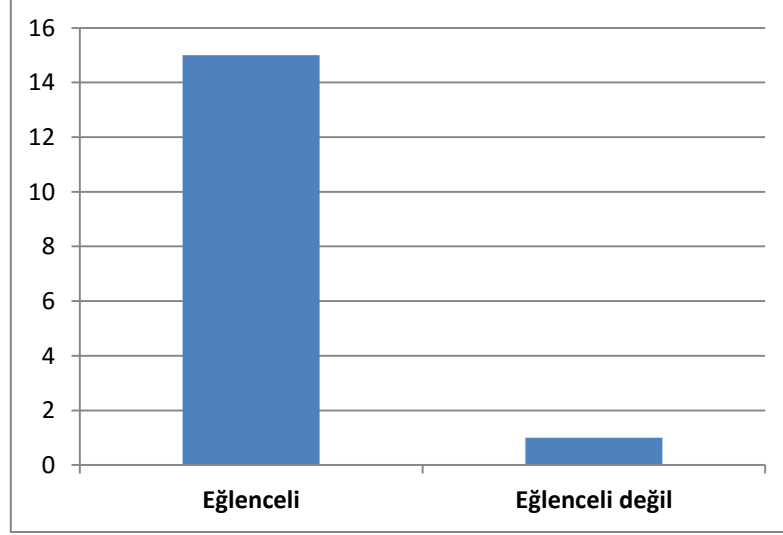
Şekil 4.6: Oyunlaştırma etkinliklerinin olumlu yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.

“Dersinizde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuyla ilgili olarak “Oyunlaştırma etkinliklerinin olumsuz yanları olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Bu probleme 6 öğrenci olumsuz yönü vardır yanıtını vererek şu; “Sıkıcı” (Öğrenci 3), “Madalya alamamak.” (Öğrenci 6), “Öğretmenin verdiği şeylere bakamamak.” (Öğrenci 7), “Bir şeyi öğrenmediyse yapamayız. Bazı oyunları bilgi eksikliğinden dolayı oynamak zordu.” (Öğrenci 10), yorumları yapmışlardır. 11 öğrenci olumsuz yönü yoktur yanıtını vermişlerdir. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.7’de yer almaktadır.



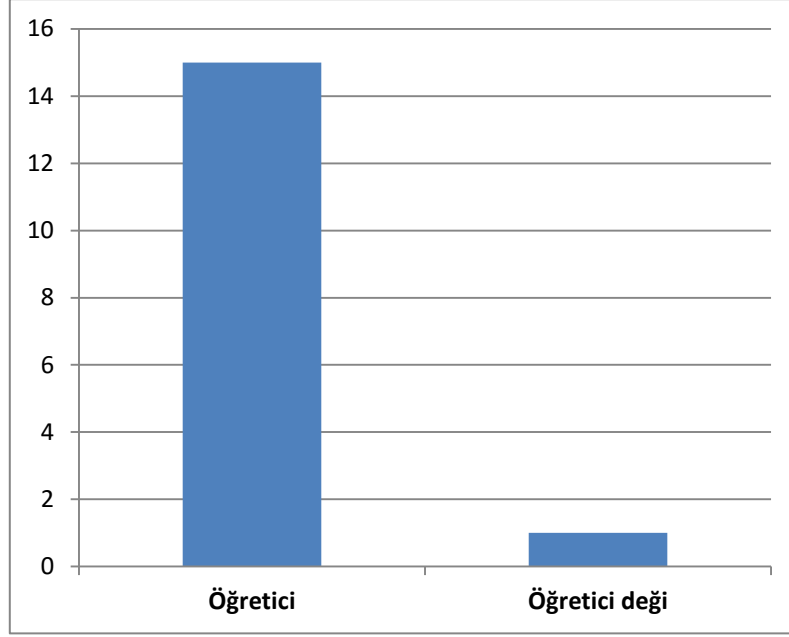
Şekil 4.7: Oyunlaştırma etkinliklerinin olumsuz yönü olup olmadığı ile ilgili görüşler.

Üçüncü soru için son olarak “Oyunlaştırma uygulaması ile öğrenmenin eğlenceli olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere sorulmuştur. Öğrencilerden 15’i “*eğlenceli*”, 1’i “*eğlenceli değil*” (Öğrenci 3), yanıtı alınmıştır. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.8’ de verilmiştir.



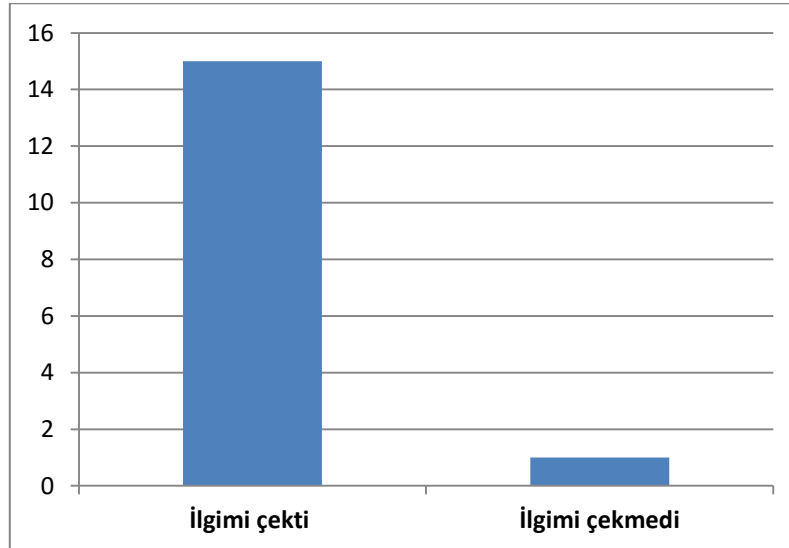
Şekil 4.8: Oyunlaştırma etkinliklerinin eğlenceli olup olmadığı ile ilgili görüşler.

Dördüncü soruda öğrencilere “Ders dışı uygulamalarda kullanılan Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının öğreticiliğiyle ilgili ne düşünüyorsunuz?” diye sorulmuştur. Sorunun cevabında 15 öğrenci “*Öğretici*”, 1 öğrenci “*Öğretici değil*” şeklinde cevaplamıştır. Öğretici değil diyen 1 öğrenci “*Evde ders öğretici değil.*” (Öğrenci 4) yorumunda bulunmuştur. 15 öğrenci genel olarak “*İyi olduğunu düşünüyorum*” (Öğrenci 1), “*Güzel*” (Öğrenci 2), “*Öğretici*” (Öğrenci 3, 6, 11, 12, 14, 16), “*Bizim öğrenmemizi sağlaması.*” (Öğrenci 10), “*İyi etkisi olduğunu düşünüyorum.*” (Öğrenci 13), yorumlarında bulunmuşlardır. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.9’ da verilmiştir.



Şekil 4.9: Etik ve güvenlik ünitesi videolarının öğretici olup olmadığı ile ilgili görüşler.

Dördüncü soru ile ilgili olarak “Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının ilgi çekici olup olmadığı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerden 15 kişi “*ilgimi çekti*” (Öğrenci 2, 3, 4, 5, 6, 9), “*ilgi çekici kurallar var.*” (Öğrenci 1), “*ilgi çekici hem de çok.*” (Öğrenci 7), 1 kişi ise “*ilgimi çekmedi.*” (Öğrenci 4) şeklinde yorum yapmıştır. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.10’ da verilmiştir.

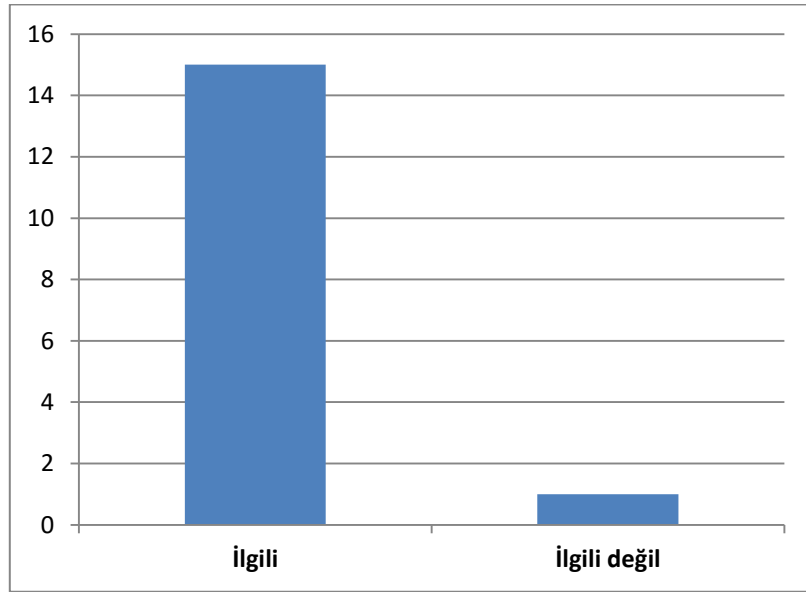


Şekil 4.10: Etik ve güvenlik videoları ilgi çekici olup olmadığı.

“Ders dışı uygulamalarda kullanılan Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının öğreticiliğiyle ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusuyla ilgili “Etik ve Güvenlik ünitesi

videolarının görsel olarak konuyla ilgili olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. 16 öğrencide videoların etik ve güvenlik ünitesinin konularıyla ilgili olduğu şeklinde yorum yapmıştır.

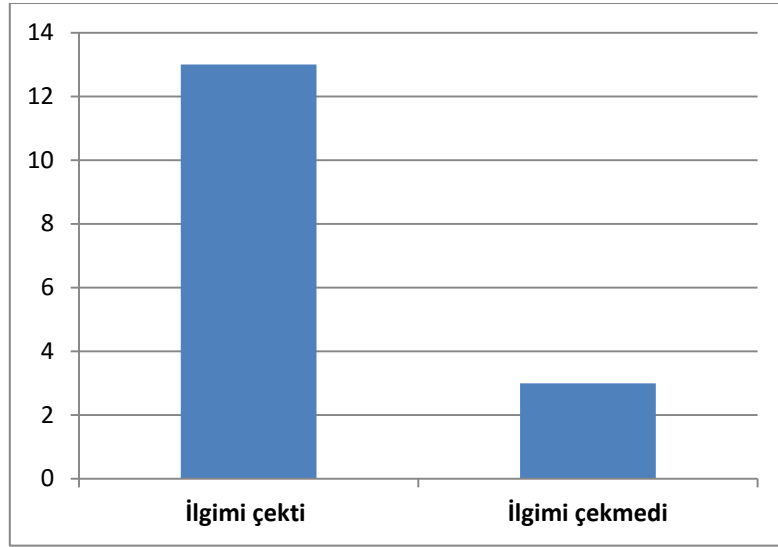
Dördüncü soruyla ilgili “Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının konu içeriğiyle ilgili olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. 15 öğrenci ilgili olduğunu, “*Konuyla değişikliği yok*” (Öğrenci 1) , “*Konularla ilgili*” (Öğrenci 2), “*Evet, öğrenmeye yardımcı oldu.*” (Öğrenci 3), “*Biraz ilgili.*” (Öğrenci 4), “*İlgisiz değil.*” (Öğrenci 5), “*Çok güzel olmuş.*” (Öğrenci 8) şeklinde yanıtlarla ifade etmiştir. 1 öğrenci ilgili olmadığını “*Videolardan pek bir şey anlayamadım. Konu içeriğini öğrenmem zordu.*” (Öğrenci 10) yorumunda bulunarak belirtmiştir. Şekil 4.11’te bu sorulara ait verilerle oluşturulan grafiğe yer verilmiştir.



Şekil 4.11: Etik ve güvenlik videoları konuyla ilgili olup olmadığı ile ilgili görüşler.

Öğrencilere beşinci olarak “Ders içi uygulamalarda kullanılan Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin öğreticiliğiyle ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin tamamından (16) öğretici olduğuna dair yorumlar “*Öğretici*” (Öğrenci 1), “*Çok güzel eğlendirip öğretiyor.*” (Öğrenci 5), “*İyi öğreniyoruz aklımızda kalıyor.*” (Öğrenci 7), “*İyi düşünüyorum.*” (Öğrenci 10), “*Öğrendim.*” (Öğrenci 14) şeklindeki ifadelerle alınmıştır.

Beşinci soru ile ilgili “Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin ilgi çekici olup olmadığı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. 13 öğrenci “*ilgimi çekti*”, 3 öğrenci “*ilgimi çekmedi*” şeklinde yorum yapmıştır. İlgimi çekmedi diyen 3 öğrenci bu “*İlgimi çekmedi.*” (Öğrenci 4) , “*Beni etkilemedi. Oyunlar ilgimi çekmedi.*” (Öğrenci 13), “*Çekmedi.*” (Öğrenci 3) şeklinde yorumlar yapmışlardır. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafiğe Şekil 4.12’ de yer verilmiştir.



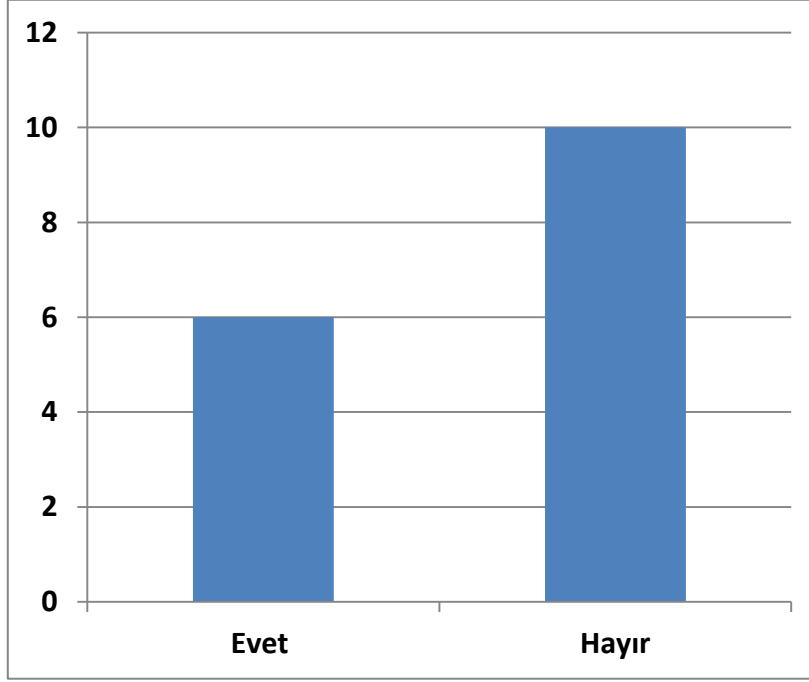
Şekil 4.12: Etik ve güvenlik oyunlaştırma etkinlikleri ilgi çekici olup olmadığı ile ilgili görüşler.

“Ders içi uygulamalarda kullanılan Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin öğreticiliğiyle ilgili ne düşünüyorsunuz?” sorusuyla ilgili “Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin konu içeriğiyle ilgili olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere sorulmuştur. 16 öğrencide ilgili olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilere altıncı soruda “Etik ve Güvenlik Ünitesini ters-yüz öğrenme etkinlikleri ile işlerken herhangi zorluk veya problem yaşadınız mı? Evet, ise açıklayınız” diye sorulmuştur. Öğrencilerin tamamı (16) herhangi bir problem yaşamadıklarını belirten “*Hayır*” cevabını vermişlerdir.

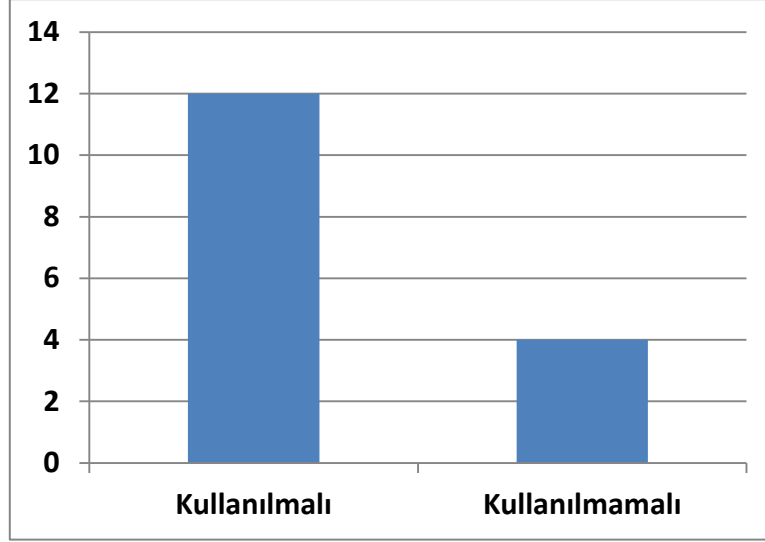
Görüşmede öğrencilere yedinci soru olarak “Etik ve Güvenlik Ünitesini oyunlaştırma etkinlikleri ile işlerken herhangi zorluk veya problem yaşadınız mı? Evet, ise açıklayınız:” sorusu yöneltilmiştir. 6 öğrenci “*Evet*” diye cevaplayarak yaşadığı zorlukları “*Bir kere grup arkadaşım yanlışlıkla oyundan çıktı.*” (Öğrenci 1),

“Oyun oynamayı sevmiyorum bu yüzden sıkıldım.” (Öğrenci 3), “Oyunların zamanı kısa geldi.” (Öğrenci 6), “Soruları bilmekte zorluk yaşadım.” (Öğrenci 9), “Bazen yanlış yaptım.” (Öğrenci 10), “Kahoot uygulamasında yanlış yapmak veya işaretleyememek- süre sıkıntısı.” (Öğrenci 15), şeklinde açıklamıştır. 10 öğrenci ise bir sıkıntı veya problem yaşamadığını belirten “Hayır” ifadesiyle soruya cevap vermiştir. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafiğe Şekil 4.13 de yer verilmiştir.



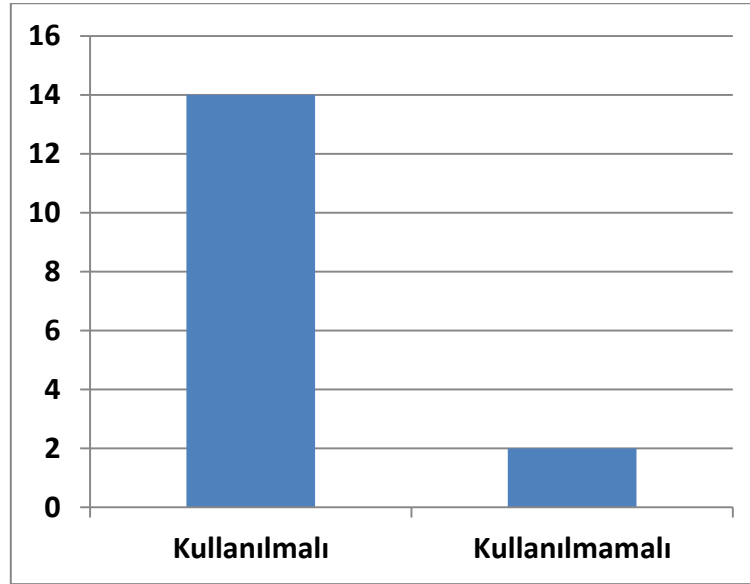
Şekil 4.13: Etik ve güvenlik ünitesinde oyunlaştırma etkinlikleriyle her hangi bir problem yaşayıp yaşamadığı ile ilgili görüşler.

Öğrencilere görüşmede sekizinci soru olarak “Başka derslerde ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Soruya 12 öğrenci “Kullanılmalı”, 4 öğrenci “Kullanılmamalı” şeklinde cevap vermişlerdir. Kullanılmamalı diye cevap veren öğrencilerin bazıları, “Video izlemek can sıkıcı.” (Öğrenci 9), “Video izlemeyelim ders işleyelim.” (Öğrenci 12) şeklinde; kullanılmalı diye cevap veren öğrencilerin bazıları “İyi olurdu din dersinde” (Öğrenci 4), “Çok iyi olur. Videoları sevdim.” (Öğrenci 5), “İyi şeyler düşünüyorum.” (Öğrenci 10), “iyi olur” (Öğrenci 11), “Din dersinde kullanılması iyi olurdu.” (Öğrenci 16), şeklinde yorumlarda bulunmuşlardır. Din dersinde kullanılmasını isteyen öğrencilere nedeni sorulduğunda din dersini sevmedikleri için bu yöntemlerle kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik Şekil 4.14’ te verilmiştir.



Şekil 4.14: Başka derslerde ters-yüz öğrenme kullanılıp kullanılmaması ile ilgili görüşler.

Dokuzuncu soruda “Başka derslerde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı konusunda ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğrencilere sorulmuştur. 14 öğrenci “*Kullanılmalı*”, 2 öğrenci “*Kullanılmamalı*” yanıtını vermiştir. Kullanılmasını istemeyen öğrencilerden biri “*Her derste oyun oynanmaz, öğrenemem.*” (Öğrenci 12), şeklinde yorum yapmıştır. Bu soruya ait verilerle oluşturulan grafik şekil 4.15’te verilmiştir.



Şekil 4.15: Başka derslerde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanılıp kullanılmaması ile ilgili görüşler.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonunda ulaşılan bulgular ile literatürde yer alan araştırma sonuçları karşılaştırılarak tartışılmıştır. Elde edilen sonuçlar göre önerilerde bulunulmuştur.

5.1 Tartışma ve Sonuç

Teknolojik gelişmelerin ışığında değişen öğretim yöntemleri eğitim sistemimizde köklü değişiklikler getirmektedir. Öğrencilerin merkezde olduğu öğretmenlerin rehber ve yol gösterici olduğu öğrenme ortamları içeren yeni teknikler gün geçtikçe artmaktadır. Bu yeni tekniklerden olan ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları öğrenciler kendi öğrenme süreçlerine aktif katılım göstererek daha iyi öğrenmelerini sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi yapılmıştır. Ters-yüz öğrenme ders içi süreçlerin evde gerçekleştirilmesi ve ev ödevi olarak verilen etkinliklerin sınıf içine taşınması olarak tanımlanabilir. Ters-yüz etkinlikleri tasarlanırken teknolojik gelişmeler göz önünde tutularak öğrencilerin çevrim içi ulaşabilecekleri animasyonlu konu anlatım videolar tasarlanmıştır. Tüm öğrencilerin ulaşabileceği platformlardan paylaşılmıştır. Ters- yüz öğrenme videoları ile sınıf içinde gerçekleştirilen öğrenme etkinlikleri eve taşınmıştır. Evde öğrenen öğrenciler artık sınıf ortamına geldiğinde öğretmenin yol gösterici olduğu oyunlaştırma etkinlikleriyle öğrenmelerini kalıcı hale getirmeleri amaçlanmıştır.

Oyunlaştırma etkinlikleri oyun kavramından gelmesine rağmen oyun olmayan etkinliklerdir. Oyunlaştırma etkinliklerinde öğrenciyi harekete geçirecek oyun unsurlarından (rozet, madalya, ilerleme tablosu, birincilerin ilan panosu, kazanma hırsı, eğlence, motivasyon) yararlanılmıştır. Öğrencilerin eğlenerek öğrenmeleri ve tüm öğrencilerin bu sürece dahil olmaları amaçlanmıştır. Dersin BTY olması ve bilgisayar laboratuvarında işlenmesi avantajı kullanılarak oyunlaştırma

etkinlikleri bazılarında çevrim içi uygulamalardan yararlanılmıştır. Oyunlaştırma etkinlikleri araştırmada olduğu gibi çevrim içi veya geleneksel oyunlardan yararlanarak hazırlanabilir.

Araştırmada Etik ve Güvenlik ünitesi ters- yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımlarında öğretimi sonucu uygulanan başarı testinin son test - ön test fark puanlarının ortalamasının, ters- yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimin gören öğrencilerin (deney grubu) daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır. Soyut konuları içerisinde barındıran etik ve güvenlik ünitesi öğretiminde kullanılan ters-yüz videolarıyla konu içeriği görselleştirilerek somutlaştırılmıştır. Ünite içi kavramların daha iyi öğrenmesinde kullanılan oyunlaştırma etkinlikleriyle öğrencilerin bilgileri kalıcılığı artırılmıştır. Buna göre ters- yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinlikleriyle işlenen etik ve güvenlik ünitesi öğrenciler tarafından daha iyi anlaşıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmada uygulanan başarı testi ile elde edilen bulgularla ortaya çıkan sonuç ile Boyraz (2014) ters-yüz öğrenme modeliyle İngilizce öğretiminde ulaşılan akademik başarıya puanlarının karşılaştırılmasında deney grubu puanlarının daha yüksek çıktığına ve gruplar arasında anlamlı olduğuna ulaşmıştır. Aydın (2016) ters-yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısına etkisine ön test - son test başarı puanları arasında deney gurubu lehine anlamlı bir fark olduğuna ulaşmıştır. Aydın (2016) çalışmasında ters-yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısına etkinine deneysel yöntemle incelemiş ve deney ve kontrol grubu arasında yapılan ön test- son test puanlarına göre deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Güç (2017) çalışmasında ters-yüz öğrenme modelini yedinci sınıf matematik dersi “Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler” konusunun öğretiminde kullanmış ve ters-yüz öğrenmeyle farklı konularda iki gruba uygulanan başarı testlerinin ters- yüz öğrenme yaklaşımıyla öğrenim alan deney grubu puanlarının daha yüksek olduğuna ulaşmıştır. Bununla birlikte; incelenen çalışmalardaki bulguların örtüştüğü ifade edilebilir.

Yavuz (2016) ters-yüz öğrenme modelinin deneysel yöntemle iki gruba uygulamış ve ön test- son test başarı testi puanlarını arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Yıldırım (2018) beşinci sosyal bilgiler dersinde oyunlaştırma yaklaşımının öğrenci başarısına etkisi araştırmış ve araştırma sonucunda deney ve

kontrol gruplarının başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu araştırmada uygulanan başarı testi ile elde edilen bulguların ortaya koyduğu sonuç ile incelenen bu çalışmalardaki sonuçlar ile örtüşmediği yorumu yapılabilir.

Öğrencilerin genel görüşlerine göre ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinlikleri ilgi çekici, öğretici ve eğlenceli bulunmuştur. Öğrencilerin ters- yüz öğrenme videolarını izlerken kendi öğrenme hızlarına göre izleyip konuyu öğrendiklerini ifade ettikleri görülmüştür. Oyunlaştırma yaklaşımında sınıftaki tüm bireyler aktif katılım sağladığı, heyecanlandığı, başarma (kazanma) hırsına büründüğü görülmüştür. Oyunlaştırma etkinliklerin sonucunda rozet alma ve haftanın yıldızı olma istekleri bir sonraki hafta konuya ait ters-yüz öğrenme videolarının daha dikkatli izlenmesini sağlamıştır. Bu araştırmada öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını alabilecekleri ve ders süreçlerde farklı etkinlikler kullanmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yavuz (2016) ters-yüz öğrenme modelinin öğrenci görüşlerine üzerinde olumlu etki yarattığına ulaşmıştır. Yapıcı ve Karakoyun (2017) biyoloji eğitimi alan öğretmen adaylarının oyunlaştırma uygulaması için kullanılan Kahoot uygulamasına yönelik görüşlerini incelediği araştırmasında Kahoot uygulaması ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Güç (2017) ters-yüz öğrenme yedinci Sınıf matematik dersi “Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler” konusunda yaptığı öğretiminde öğrenci ve velilerden toplanan görüşlerin olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sarıkaya (2017) okul öncesi eğitimi anabilim dalında öğrenim gören öğrencilerle yapılan anket ve görüşme formundan elde edilen verilerden öğrencilerin oyunlaştırılmış ters-yüz öğrenme modeli hakkında genel olarak olumlu görüşe sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Mohammed (2018) Irak’ ta 47 üniversite öğrencisiyle yürüttüğü Moodle öğrenme yönetim sistemindeki oyunlaştırma unsurlarının öğrencilerin performans ve algıları üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasında öğrencilerin Moodle sistemindeki oyunlaştırma unsurlarının ilgi çekici ve faydalı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmada ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımlarıyla işlenen ders ile ilgili öğrenci görüşleriyle, incelenen çalışmalardaki öğrenci görüşlerinin benzerlik gösterdiği ifade edilebilir. Buna göre ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımıyla ders işlenen öğrencilerin dersi ilgi

çekici, öğretici ve eğlenceli buldukları şekilde olumlu görüşlerinin olduğu sonucu çıkarılabilir.

5.2 Öneriler

Bu başlıkta araştırmada ulaşılan bulgular ve sonuçlara göre önerilere yer verilmiştir.

Çalışma ters-yüz öğrenme modeli videoları beşinci sınıf etik ve güvenlik ünitesindeki öğrenme kazanımlarıyla sınırlıdır. Yapılacak farklı çalışmalarda farklı ünite, konu ve kazanımlar tercih edilebilir. Soyut bir ünite olarak tercih edilen etik ve güvenlik ünitesi yerine somut içerik barındıran farklı ünite ve konular tercih edilebilir. Çalışmada geliştirilen ters-yüz öğrenme videoları için PowToon çevrim içi platformu ve ücretsiz nesnelere kullanılmıştır. Hazırlanan videolar için farklı içerik zenginleştirici nesnelere ve görsel animasyonlar kullanılabilir. Öğrencilerin daha çok dikkatini çekecek görseller tercih edilebilir. Öğrencilerin ters- yüz öğrenme videolarına yönelik görüşleri incelenebilir.

Çalışmada oyunlaştırma etkinlikleri bilgisayar ve internet bağlantısı yetersizliğinden dolayı iki kişilik gruplarla gerçekleştirilmiştir. Bu dezavantajı ortadan kaldırarak her öğrenciye internet bağlantılı bir bilgisayar sağlanmasıyla oyunlaştırma etkinlikleri yeniden oynanabilir. Bu durumda oyun sonunda rozet alan öğrenciler değişiklik gösterilebilir. Oyunlarda hızlı ve iyi anlayan öğrencilerin kazanması nedeniyle rozet alamayan öğrencilerin üzülmeleri, ters- yüz öğrenme videolarına ulaşımında tüm öğrencilerin çevrim içi platformları kullanamaması (maddi yetersizlik) nedeniyle olmuş olabilir. Bu konuda gereken önlemler alınarak çalışma tekrarlanabilir.

Çalışmada oyunlaştırma etkinlikleri için oluşturulan gruplar rasgele olarak oluşturulmuştur. Bu yöntemin kullanılması nedeniyle gruplar eşit olmayarak oyunlaştırma etkinliklerindeki başarıları etkilenmiş olabilir. Farklı çalışmalarda gruplar araştırmacı tarafından eşit düzeyde oluşturulabilir. Bu durum oyunlaştırma etkinliklerindeki başarıyı etkileyebilir.

Çalışma beşinci sınıf düzeyinde öğrencilerle yürütülmüştür. Ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinlikleri farklı çalışmalarda farklı düzeylerdeki öğrencilerle yürütülerek farklı değişkenlere etkileri araştırılabilir. Etik ve güvenlik ünitesindeki konuların öğrenilmesi üzerinde ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinin etkisi incelenmiştir. Farklı çalışmalarda ve konularda ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinin etkisi incelenebilir.

Çalışmada ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinin öğrencilerin etik ve güvenlik ünitesindeki başarılarına etkisi incelenmiştir. Başka bir çalışmada ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinin yönelik farklı ölçeklerle çalışmalar yürütülebilir. Ters- yüz öğrenme videoları PowToon platformu ve oyunlaştırma etkinlikleri Kahoot ve LearningApps platformları kullanılarak hazırlanmıştır. Farklı çalışmalarda farklı platformlar kullanılabilir. Çalışmada ters-yüz videoları paylaşımında EBA çevrim içi platformu kullanılmıştır. Başka bir çalışmada farklı platformlar kullanılabilir.

6. KAYNAKLAR

Alpar, R. (2010). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlilik*. Detay Yayıncılık: Ankara.

Ar, N. A. (2016). Oyunlaştırmayla Öğrenmenin Meslek Lisesi Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Öğrenme Stratejileri Kullanımı Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Sakarya.

Aral, N., Gürsoy, F. ve Köksal, A. (2001). *Oyun*. Ankara: Ya-Pa.

Arıkan, Y. D. ve Duymaz, S. H. (2015). Practice of information technology ethics education. *Elementary Education Online*, 14, 188-199, 10.17051/io.2015.92430.

Aydın, B. (2016). Ters Yüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Ödev/Görev Stres Düzeyi ve Öğrenme Transferi Üzerindeki Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Isparta.

Aydın, B. ve Demirer, V. (2017). Ters Yüz Sınıf Modeli Çerçevesinde Gerçekleştirilmiş Çalışmalara Bir Bakış:İçerik Analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 57-82.

Bergmann, J. ve Sams, A. (2012). How the Flipped Classroom Is Radically Transforming Learning. <http://www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-536.php>. Erişim tarihi: (09.02.2019).

Boyraz, S. (2014). İngilizce Öğretiminde Tersine Eğitim Uygulamasının Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Afyonkarahisar.

Büyüköztürk, Ş. (2017). *İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorumu*. Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Creswell, J. ve Plano Clark, V. (2015). *Karma Yöntem Araştırmaları Tasarımı ve Yürütülmesi*. (Y. Dede ve S. Demir, Çev) Ankara: Anı.

Çakır, E. ve Yaman, S. (2018). Ters Yüz Sınıf Modelinin Öğrencilerin Fen Başarısı ve Bilgisayarca Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 75-99.

Çubukcu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de Dijital Vatandaşlık Algısı ve Bu Algıyı İnternetin Bilinçli, Güvenli ve Etkin Kullanımı ile Artırma Yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 148-174.

Demiralay, R. (2014). Evde Ders Okulda Ödev Modelinin Benimsenmesi Sürecinin Yeniliğin Yayılımı Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.

Demiralay, R.ve Karataş, S. (2014). Evde Ders Okulda Ödev Modeli. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 333-340.

Elçi, A. C. ve Sarı M. (2016). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Dijital Vatandaşlık: Ölçek Geliştirme Çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3602-3613.

Gençer B. G. (2015). Okullarda Ters-Yüz Sınıf Modelinin Uygulanmasına Yönelik Bir Vaka Çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.

Gökmen, Ö. F. ve Akgün, Ö. E. (2015). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bilişim Güvenliği Eğitimi Verebilmeye Yönelik Yeterlilik Algılarının İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(4), 1208-1221. DOI: 10.17051/io.2015.04635.

Güç, F. (2017). Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarda İşlemler Konusunda Ters-Yüz Sınıf Uygulamasının Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Amasya.

Hanus, M. D. ve Fox, J. (2018). Corrigendum to Assessing the Effects of Gamification in the Classroom: A Longitudinal Study on Intrinsic Motivation, Social Comparison, Satisfaction, Effort, and Academic Performance. *Computers & Education*, 80(2015), 152-161.

Huang, B., Hew, K. F. ve Lo, C. K. (2018). Investigating the effects of gamification-enhanced flipped learning on undergraduate students' behavioral and cognitive engagement. *Interactive Learning Environments*, DOI: 10.1080/10494820.2018.1495653.

Kalelioğlu, F. (2018). Türkiye'de programlama Öğretimi. (Eds. Yasemin Gülbahar ve Hasan Karal). *Kuramdan uygulamaya programlama Öğretimi*. 3. Bölüm. s. 63-89. Ankara: Pegem Akademi.

Kara, C. O. (2016). Ters Yüz Sınıf Flipped Classroom. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 45, 225-228.

Karadeniz, A. (2015). Ters-Yüz Edilmiş Sınıflar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 2146-9199.

Karataş, E. (2014). Eğitimde Oyunlaştırma: Araştırma Eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 315-333.

Kotluk, N. ve Kocakaya S. (2015). 21.Yüzyıl Becerilerinin Gelişiminde Dijital Öykülemeler: Ortaöğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 2146-9199.

Lage M. J. , Platt G. J. ve Treglia M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *Journal of Economic Education*, 31(1). 30-43.

Matsumoto, T. (2016). Motivation Strategy Using Gamification. *Creative Education*, 7(10), 1480-1485.

Mert, Y. ve Samur, Y. (2018). Students' Opinions Toward Game Elements Used in Gamification Application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 9(2), 70-101.

Meşe, C. (2016). *Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarında Oyunlaştırma Bileşenlerinin Etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Eskişehir.

Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. London: Sage.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2006). *İlköğretim Bilgisayar Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2012). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018a). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018b). *Ortaöğretim Bilgisayar Bilimi Dersi Öğretim Programı (Kur 1, Kur 2)*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018c). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.

Mohammed, D. A. (2018). Gamification In E-Learning: The Effect On Student Performance and Perception At An Iraqi University. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Çankaya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.

Özer, H., Kanbul, S. ve Ozdamli, F. (2018). Effects of the Gamification Supported Flipped Classroom Model on the Attitudes and Opinions Regarding Game-Coding Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 13(1), 109-123. Kassel, Germany: International Association of Online Engineering.

Özkan, Z. ve Samur, Y. (2017). Oyunlaştırma Yönteminin Öğrencilerin Motivasyonları Üzerine Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi (18)2*: 857-886.

Öztürk, S. ve Alper, A. (2019). Programlama Öğretimindeki Ters-Yüz Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Başarılarına, Bilgisayara Yönelik Tutumuna ve Kendi Kendine Öğrenme Düzeylerine Etkisi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 3(1). 13-26.

Pierce, R. ve Fox, J. (2012). Vodcasts and Active-Learning Exercises in a “Flipped Classroom” Model of a Renal Pharmacotherapy Module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), Article 196.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. The Free Press. New York.

Sağlam, D. (2016). Ters-yüz Sınıf Modelinin İngilizce Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak*.

Sarı, A. ve Altun, T. (2016). Oyunlaştırma Yöntemi İle İşlenen Bilgisayar Derslerinin Etkililiğine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 553-577.

Sarıkaya, D. A. (2017). Oyunlaştırılmış Tersyüz Sınıf Modeline Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 114-132.

Serçemeli, M. (2016). Muhasebe Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Önerisi: Ters Yüz Edilmiş Sınıflar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 69, 115-126.

Şenel, A. ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.

The Flipped Learning Model: Executive Summary. (2013). http://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/ExecSummary_FlippedLearnig.pdf adresinden alındı. Erişim tarihi (15.03.2019).

Torun, F. ve Dargut, T. (2015). Mobil Öğrenme Ortamlarında Ters Yüz Sınıf Modelinin Gerçekleştirilebilirliği Üzerine Bir Öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 20-29.

Turan, Z. (2015). Ters Yüz Sınıf Yönteminin Değerlendirilmesi ve Akademik Başarı, Bilişsel Yük ve Motivasyona Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Erzurum.

Türe, C. (2015). Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Tablet Bilgisayarla Eğitime İlişkin Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Bursa.

Türk Dil Kurumu [TDK] (2019). Büyük Türkçe Sözlük, BSTS (17.04.2019), http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts.

Türkmen, G. P. (2017). Oyunlaştırma Yöntemiyle Öğrenmenin Öğrencilerin Matematik Dersi Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Kayseri.

Yapıcı, Ü. ve Karakoyun, F. (2017). Biyoloji Öğretiminde Oyunlaştırma: Kahoot Uygulaması Örneği. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(4), 396-414.

Yavuz, M. (2016). Ortaöğretim Düzeyinde Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Akademik Başarı Üzerine Etkisi ve Öğrenci Deneyimlerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Erzurum.

Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, D. (2018). Oyunlaştırmanın 5. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Öğrenme Başarıları Üzerindeki Etkisinin Oyunlaştırılmış Testlerle Sınanması. Yüksek Lisans Tezi, *Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul.

Yıldırım, İ. (2016). Oyunlaştırma Temelli “Öğretim İlke Ve Yöntemleri” Dersi Öğretim Programının Geliştirilmesi, Uygulanması ve Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Gaziantep.

Yıldırım, İ. ve Demir, S. (2016). Oyunlaştırma Temelli “Öğretim İlke ve Yöntemleri” Dersi Öğretim Programı Hakkında Öğrenci Görüşler. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(11). 86-100.

Yin, R. (2003). *Case Study Research, Design and Methods (Third Edition)*. Londra: Sage Publications.

Werbach, K. ve Hunter, D. (2012). *For the Win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Wu, W. V., Hsieh, J. S. ve Yang, J. C. (2017). Creating an Online Learning Community in a Flipped Classroom to Enhance EFL Learners. Oral Proficiency. *Educational Technology & Society*, 20, 142-157.

Zichermann, G. ve Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps (1st ed.)*. Sebastopol, California: O'Reilly Media.

EKLER

7. EKLER






EK A: Ders Videoları Linkleri

Etik ve Güvenlik Ünitesi Videolarının Linkleri

- Etik Değerler videosu: <https://www.youtube.com/watch?v=mNKrqw-4xLg&rel=0>
- İnternet ve BİT Kullanım Kuralları videosu:
https://www.youtube.com/watch?v=IM_bywCIRX4&rel=0
- İnternette Yapmamız Gerekenler videosu:
<https://www.youtube.com/watch?v=dgZpnLns3S0&rel=0>
- Telif Hakkı videosu: <https://www.youtube.com/watch?v=mEO3liJZOmc&rel=0>
- Dijital Yurttaşlık videosu:
<http://www.eba.gov.tr/video/izle/64776d950cef3cb5745dcb33979cbc5656c89c79a0017>
- Dijital Yurttaşlığın Dokuz Boyutu videosu:
<https://www.youtube.com/watch?v=JyBjF08liCY&rel=0>
- E-Devlet videosu: <https://www.youtube.com/watch?v=twZLZ1Fv8fM&rel=0>
- Dijital Bir Yurttaşın Yapması Gerekenlerle İlgili Örnek Olay videosu:
<https://www.youtube.com/watch?v=lhQG5qaHP-w&rel=0>
- Güçlü Şifreler videosu: <https://www.youtube.com/watch?v=huJTgnu0D4g&rel=0>
- Siber Suçlar videosu:
<http://www.eba.gov.tr/video/izle/47943f13fb2849bb04ecf885e6d67d600f1498e0b4001>
- Kırmızı Başlıklı Kız videosu:
<http://www.eba.gov.tr/video/izle/6777b0c17c054fc1949c0ba3835fba46ff4449813a003>

EK B: İnternette Etik Olmayan Davranış Örnekleri

B. ÇALIŞMA - TEKNOLOJİYİ ETİK KULLANMA KILAVUZU

	SÜRE 25 dk.	 Drama
	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. <i>Bilgisayar laboratuvarı, İnternet ve bilişim teknolojilerinin kullanımı süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.</i>	
	ANAHTAR KELİMELER 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	

HAZIRLIK

Ders öncesinde üzerinde internette etik olmayan davranış örnekleri olan kartlardan ikişer tane çıkarın. Öğrenci sayısına göre durumlardan bazılarını çıkarabilir ya da yenilerini ekleyebilirsiniz.

UYGULAMA

- Öğrencilerden elinizdeki bez torbadan üzerinde internette etik olmayan davranış örnekleri bulunan kağıtlardan (her kağıttan iki tane vardır) birini çekmelerini isteyin.
- Kağıtları alan öğrenciler, eşlerini bulmaya çalışırlar. Öğrenciler eşlerini bulduklarında, ellerindeki kağıtta yazılı olan durum üzerine bir süre konuşurlar.
- Kağıtlarda yazılı olan sosyal medyada etik olmayan davranış örnekleri aşağıdaki gibidir:
 - İnterneti insanlara zarar vermek amacıyla kullanmak.
 - Proje ödevimizi hazırlarken tüm bilgiyi internet sitelerinden almak.
 - Arkadaşımızın çektiği fotoğrafı internette kendimizin gibi göstermek.
 - Arkadaşımızın yalnızca bizimle paylaştığı özel bilgilerini internette paylaşmak.
 - Kişisel verileri izinsiz kopyalamak ve dağıtmak.
 - Parasını ödemediğimiz yazılımları kopyalayıp kendi malımız gibi kullanmak.
 - Sahte içerik hazırlayarak kullanıcıları yanıltmak.
 - Genel ahlaka aykırı içerik oluşturmak ve yaymak.
 - Komşumuzun kablosuz ağını izinsiz kullanarak film indirmek.
 - Kaynak göstermeden içerik kullanmak.

EK C: İnternet ve BİT Kullanım Kuralları Çalışma Kağıdı

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 kullanım süreçlerinde kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır.



ANAHTAR KELİMELER

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



MATERYALLER

5.1.4.E1- İnternet ve BİT Kullanım Kuralları Çalışma Kağıdı

HAZIRLIK

Derse girmeden önce çalışma kağıdını sınıftaki öğrenci sayısı kadar çoğaltın.

UYGULAMA

Öğrencilere çoğalttığınız çalışma kağıtlarını dağıtın ve çalışma kağıtlarını Doğru ya da Yanlış anlamında (D) veya (Y) harflerini kullanarak yanıtlamalarını isteyin. Etkinlik bittikten sonra cevapları tüm öğrencilerle birlikte kontrol edin. Örnek bir çalışma kağıdını sınıf panosuna ya da bilgisayar laboratuvarına asın.

İNTERNET VE BİT KULLANIM KURALLARI ÇALIŞMA KAĞIDI	
1	İnternet kullanırken hangi kurallara dikkat etmeliyiz? (Etik, güvenli, sağlıklı, bilinçli kullanmak, kimseyi incitmek vs.)
2	İnternetten bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz?
3	İnternetten "Sağlıklı" haberleri nasıl bulabiliriz ve yanlış haberleri nasıl sorgularız? (Kaynakları kontrol etmeliyiz)
4	İnternetten aldığımız bilgileri paylaşırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
5	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
6	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
7	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
8	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
9	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
10	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
11	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
12	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
13	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
14	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
15	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
16	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
17	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
18	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
19	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)
20	İnternetten aldığımız bilgileri kullanırken nelere dikkat etmeliyiz? (Gizli bilgileri paylaşmamak vs.)

Maddelerin yanındaki kutucuklara doğru ya da yanlış olmalarına göre D (Doğru) veya Y(Yanlış) işaretlerini koyunuz.	
1 İnternette sohbet ederken, mesaj gönderirken, adınız, soyadınız, adresiniz, telefon numaranız, kredi kartı numaranız gibi kişisel ve özel bilgilerinizi vermenizde hiç bir sakınca yoktur.	
2 Kimseye internette kullandığınız kullanıcı adınızı ya da parolanızı söylemeyin.	
3 Web sitesinin "Güvenlik Politikası"na mutlaka bakın ve sitenin sizden istediği bu bilgileri hangi amaçla kullanacağını öğrenin.	
4 Güvenilirliğinden emin olmadığınız sitelere gereğinden fazla bilgi vermeyin, gerekirse siteyi terk edin.	
5 Bazı insanların kötü niyetli olabileceklerini unutmayın. Bu nedenle İnternette tanıştığınız kişileri mutlaka ailenize söyleyin.	
6 Yeni tanıştığınız kişilerden aldığınız mesajları ailenize göstermeden ve ailenizin onayını almadan onlarla sohbet edin.	
7 Ailenize sormadan İnternet aracılığıyla hiçbir şey satın almayın ve hiçbir koşulda kredi kartı numarası vermeyin.	
8 Ailenizle konuşmadan İnternet aracılığıyla sorulan sorulara cevap vermeyin. Hiçbir formu doldurmayın ya da hiçbir yarışmaya katılmayın.	
9 Eğer bazı kişilerin çocuklara söylenmemesi gereken bir şey söylediğine rastlarsanız sizde ona aynısını söyleyin.	
10 Eğer birisi size resim gönderir, herhangi bir siteyi ziyaret etmenizi önerir ya da uygun olmayan bir dille konuşmayı önerirse, söylediklerini hemen yapın.	
11 Aileniz yanınızda olmadan ve onaylamadan internette tanıştığınız kimseyle buluşmayın.	
12 Eğer İnternette tanıştığınız birisi size herhangi bir şey gönderirse hemen kabul edin.	
13 İnternette iyi bir dil kullanın ve nazik olun.	
14 Sadece şaka yapıyor olsanız bile kimseyi korkutmayın ya da tehdit etmeyin.	
15 Ailenizin sizin güvenliğinizi ve sağlığınızı düşündüğünü bilin. Bilgisayar ve internet konusundaki kurallara uyma konusunda ailenizle işbirliği içinde olun ve İnternet yüzünden başınıza ne gelirse gelsin mutlaka ailenize söyleyin.	
16 Kızdığınız insanlara kızgınlığınızı küfür ve saldırgan bir tutum sergileyerek anlatın.	
17 Eğer birisi size karşı saygısızca davranıyorsa o kişiyi engellenmiş kişiler listesine ekleyerek onunla tartışmalara girmeyin.	
18 Koyu, kalın veya büyük harflerle yazı tipini bütün cümlelerde kullanmamalısınız. Çünkü büyük harf ya da koyu ve kalın yazı yazmak, dikkat çekmek ya da kızgınlık anlamına gelmektedir.	
19 Rumuz olarak tartışma ya da hakaret içeren isimler kullanmanızda hiçbir sakınca yoktur.	
20 Ailenize haber vermeden de bilgisayar üzerinden özel fotoğraflar paylaşabilirsiniz.	
Unutmayın ki; Sohbet tamamen tanınmaz durumda değilsiniz. Tüm sohbet sunucuları giriş bilgileriniz üzerinden IP adresinizi (bilgisayarınızın numarası) ve hangi ISS (İnternet Servis Sağlayıcı) üzerinden internete girdiğinizi tespit edebilir. ISS’de sizinle ilgili birçok bilgi bulunmaktadır. IP adresiniz tespit edilebileceği için bilgisayarınızı başkalarının kullanması durumunda sorumluluğun size ait olduğunu unutmayınız	

EK D: Oyunlaştırma Etkinlik Linkleri

Kahoot Etkinlik Linkleri:

Etik Değerler:

<https://create.kahoot.it/details/etik/a06b8e6d-59c5-4e1f-acb5-bdbaf1099c3>

Dijital Yurttaşlık:

<https://create.kahoot.it/details/dijital-yurtaslak-ve-e-devlet/1aede54c-55fc-4b12-aa2f-080d21dc48a7>

Güçlü Şifreler ve Siber Tuzaklar:

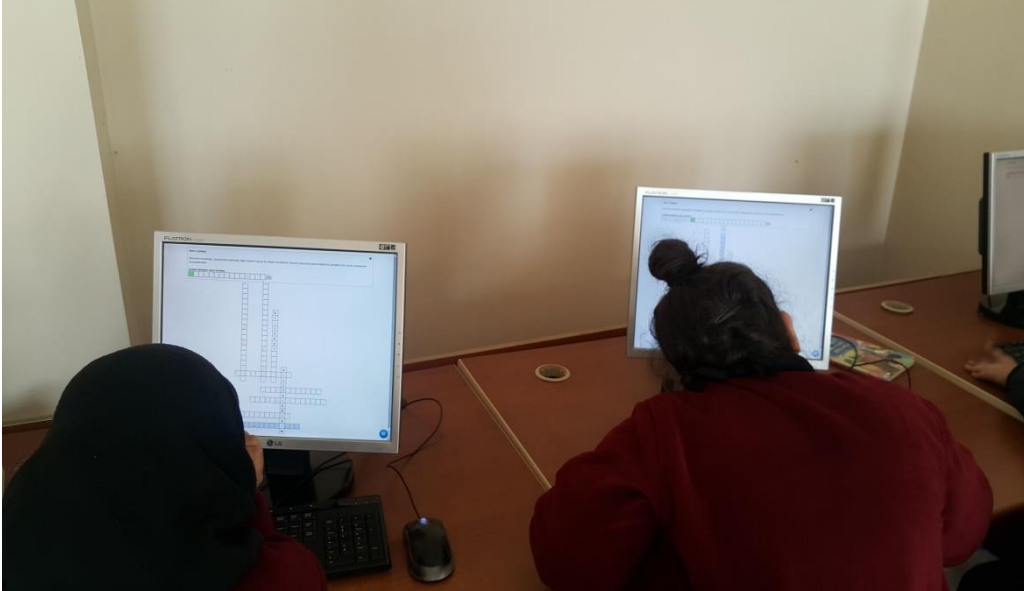
<https://create.kahoot.it/share/guclu-sifreler-siber-tuzaklar/5fda4415-06e4-44a7-a45e-63851042c110>

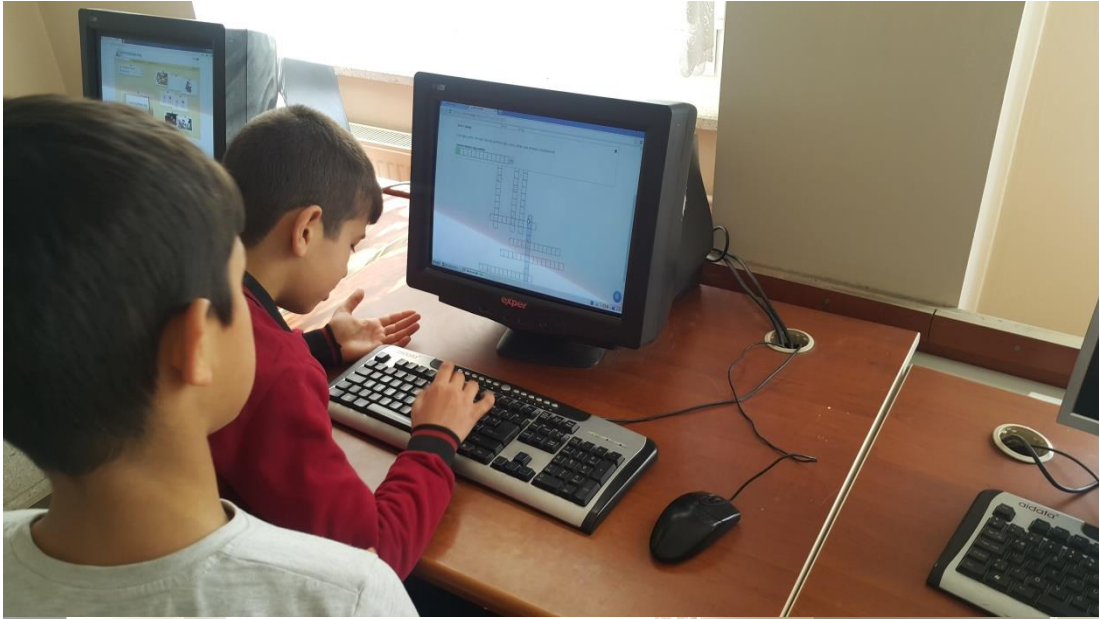
LearningApps Etkinlik Linkleri

Dijital Yurttaşlık: <https://learningapps.org/6757051>

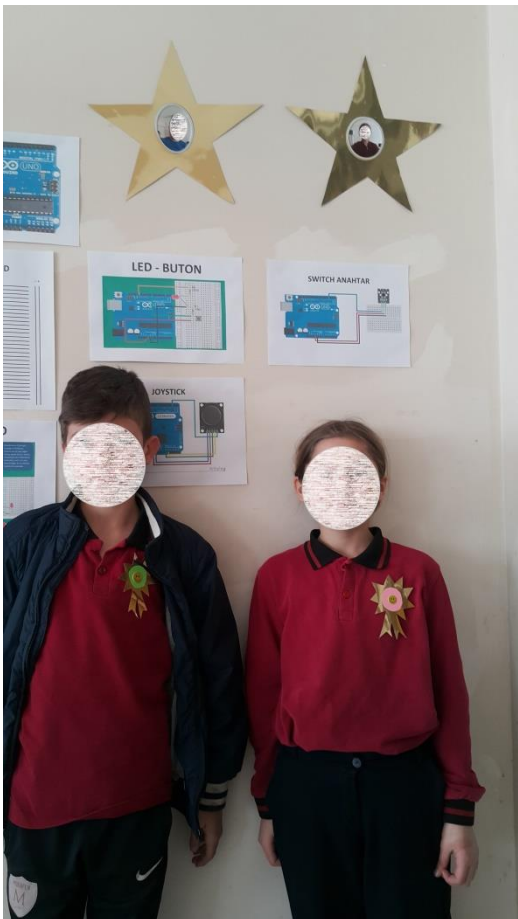
Güçlü Şifreler: <https://learningapps.org/watch?v=p1aqseqaa19>

EK E: Ders İçi Oyunlaştırma Uygulama Resimleri











EK F: Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesi Başarı Testi

Sevgili Öğrenciler,

Bu formun birinci bölümünde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi, Etik ve Güvenlik Ünitesi hakkındaki bilgilerinizi ölçmek amacıyla hazırlan sorular bulunmaktadır. Bunlar sınav değildir. Yapmanız gereken birinci bölümde her bir soru için doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği aşağıdaki tabloda işaretlemektir. Test sorularının bir tane doğru cevabı bulunmaktadır. Sorulara vermiş olduğunuz yanıtlar kimse ile paylaşılmayacaktır. Lütfen tüm soruları eksiksiz cevaplayınız. Testi cevapladığınız için teşekkür ederim.

Gülseren TARHAN

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretmeni

Bölüm I. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesi Başarı Testi

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1	O	O	O	O	8	O	O	O	O	15	O	O	O	O	22	O	O	O	O
2	O	O	O	O	9	O	O	O	O	16	O	O	O	O	23	O	O	O	O
3	O	O	O	O	10	O	O	O	O	17	O	O	O	O	24	O	O	O	O
4	O	O	O	O	11	O	O	O	O	18	O	O	O	O	25	O	O	O	O
5	O	O	O	O	12	O	O	O	O	19	O	O	O	O					
6	O	O	O	O	13	O	O	O	O	20	O	O	O	O					
7	O	O	O	O	14	O	O	O	O	21	O	O	O	O					

SORULAR

1. Aşağıdakilerden hangisi dijital vatandaşın yapmasını **beklemediğimiz** bir davranıştır?
A) Başkasına ait bir fotoğrafı kullandıktan sonra izin almak.
B) Çocuğunun notlarını e-okul üzerinden takip etmek.
C) Faturalarını internet üzerinden ödemek.
D) Vergi borcu olup olmadığını internette kontrol etmek.

2. Aşağıdakilerden hangisi doğru bir davranış **değildir**?
A) İnternette tanımadığımız kişilerle konuşmamalıyız.
B) İnternette bizi rahatsız eden kişileri kimseye söylememeliyiz.
C) İnternette kişisel bilgilerimizi herkesle paylaşmamalıyız.
D) İnternette bizi rahatsız eden kişileri güvendiğimiz bir büyüğümüze söylemeliyiz.

3. Aşağıdakilerden hangisi Etik davranışlardan biri **değildir**?
- A) Doğru ile yanlış ayırt edebilme.
B) Haklı ile haksız ayırt edebilme.
C) İyi ile kötüyü ayırt edebilme.
D) Güzel ile çirkini ayırt edebilme.
4. Ahmet Bey yan komşusu İlnur Hanımın kablosuz internet şifresini öğrenip izinsiz olarak kullanmaya başlamıştır. Ahmet Bey'in yaptığı bu davranış aşağıda verilen hangi kurallara **aykırıdır**?
- A) Görgü kuralları
B) Etik kuralları
C) Komşuluk kuralları
D) Güvenlik kuralları
5. Bilişim Teknolojileri laboratuvarında dersi biten Ali bilgisayarını ve uygulamaları açık bırakarak sınıftan çıkmak istemiştir. Bunu gören arkadaşları Ali'ye aşağıdaki ifadeleri söylemişlerdir. Söylenen ifadelerden hangisinin bilişim teknolojileri laboratuvar kurallarına uygun olduğu söylenebilir?
- A) **Ahmet:** Bizden sonra gelenler bilgisayarı kapatır. Sen sadece uygulamalarını kapatabilirsin.
B) **Ayşe:** Uygulamalarını ve bilgisayarını öğretmenin öğrettiği kurallara göre kapatmalısın.
C) **Fatma:** Laboratuvarın elektriğini keseriz dolayısı ile tüm bilgisayarlar kapanır ve bilgisayarının açık kalması sorun olmayacaktır.
D) **Mehmet:** Kurallar önemsiz, bilgisayarı başkaları da kapatabilir.
6. Aşağıdakilerden hangisini yaparsam telif hakkına **uymamış** olurum?
- A) Yeni çıkan albümleri satın alıp internet üzerinden paylaşırsam.
B) Sinemada izlediğim filmleri telefona kaydedip paylaşırsam.
C) Başkalarının videolarını kendi video paylaşım sitesi kanalında paylaşırsam.
D) Hepsi.

7. Aşağıdakilerden hangisi **kötü niyetli** teknoloji kullanıma örnektir?
- A) Ödev hazırlarken internette yer alan kaynaklardan kaynak göstererek yararlanmak.
B) İnsanların özel bilgisayarına girerek gizlice dosya veya belgelerini ele geçirmek.
C) İnternet bankacılığı kullanarak kardeşimize para göndermek.
D) E-Devlet sitesini kullanarak eski reçetelerimize erişmek.
8. Aşağıdakilerden hangisi öğrenme - öğretme sürecinin artık teknoloji kullanılarak da gerçekleştirildiğinin farkında olma anlamına gelir?
- A) Dijital okuryazarlık
B) Dijital güvenlik
C) Dijital kanun
D) Dijital sağlık
9. Aşağıdakilerden hangisini E-Devlet kullanarak yapabiliriz?
- A) İnternet üzerinden öğrenci belgesi alabiliriz.
B) İnternet üzerinden alışveriş yapabiliriz.
C) İnternet üzerinden görüntülü görüşme yapabiliriz.
D) İnternet üzerinden arkadaşlarımızı bulabiliriz.
10. Aşağıdakilerden hangisi E-Devletin faydaları arasında **yer almaz**?
- A) Memnuniyet artacaktır.
B) Maliyetler düşecek ve verimlilik artacaktır.
C) Zamandan kazanç sağlanacaktır.
D) Kağıt bağımlılığı ve kullanımı artacaktır.
11. E-Devlet'i kullanabilmek için ilk olarak ne yapmamız gerekir?
- A) Okuldaki öğretmenlerimizden şifre almalıyız.
B) Türk Telekom'dan şifre almalıyız.
C) PTT müdürlüğünden şifre almalıyız.
D) SGK ya gidip şifre almalıyız.

12. E-Devlet isminde bulunan "E" harfi ne anlama gelmektedir?

- A) Enerjik B) Elektronik
C) Eğlenceli D) Ekonomik

13. Aşağıdakilerden hangisi E-Devlet sisteminde yapabileceğimiz işlemlerden **değildir**?

- A) Eğitim bilgilerine ulaşmak.
B) Market alışverişi yapmak.
C) Araç vergisi ödemek.
D) Araca ait trafik cezasını sorgulamak.

14. Aşağıdakilerden hangisini E-Devletin sağlık alanında sağladığı kolaylıklar arasında **savılamaz**?

- A) Hastaneye gitmeden internet üzerinden muayene olabiliriz.
B) Daha önce verilen reçetelere ulaşabiliriz.
C) Aile Hekimimizi öğrenebiliriz.
D) İnternette randevu alarak sıra beklemeden muayene olabiliriz.

15. Aşağıdakilerden hangisi dijital vatandaşlığın boyutları arasında sayılabilir?

- A) Dijital okuryazarlık
B) Dijital ticaret
C) Dijital iletişim
D) Hepsi

16. Ayşe internette gezinirken sohbet sitelerine girmiştir. Sohbet sitesinde konuştuğu insanlara aşağıdaki bilgilerden hangisini vermesinde sakınca **yoktur**?

- A) TC kimlik numarasını
B) Adresini
C) Takma ismini
D) Adı soyadını

17. Aşağıdakilerden hangisini E-Devletin Eğitim alanında sağladığı kolaylıklar arasında **savamayız**?

- A) Bitirdiğimiz okullara ait diploma bilgilerini sorgulayabiliriz.
B) Okula gitmeden yoklamalara katılarak devamsız yazılmayabiliriz.
C) MEB' nın yaptığı sınav bilgilerine ulaşabiliriz.
D) Okul notlarımızı takip edebiliriz.

18. İlayda video paylaşım sitesi üzerinde bir video izlemiş ve çok beğenmiştir. Bu videoya aşağıdaki yorumlardan hangisini yazması uygundur?

- A) MUHTEŞEM VIDEO OLMUŞ.
B) Tipte iş yok ama ses güzelmiş.
C) Spr olmuş çok gzl video.
D) Çok güzel, teşekkürler.

19. Ayşe Hanım 2010 yılında sosyal medya hesabından bir video paylaşmıştır. 2018 yılında yeni arkadaş olarak eklediği Aysun Hanım bu videoya yorum yaparak beğenmiştir. Ayşe hanım yıllar önceden yayınlamış olduğu videoyu tekrar yorum geldiğini görünce çok şaşırılmış ve yaptığı paylaşımların olduğunu fark etmiştir.

Ayşe hanımın yaşamış olduğu olaya göre yukarıda verilen boşluğa aşağıdaki kelimelerden hangisi gelmelidir?

- A) Kalıcı B) Geçici
C) Güzel D) Kötü

20. 15 yaşındaki Fatma, internette tanıştığı kişi tarafından tehdit edilmesi durumunda ilk önce hangisini yapması beklenir?

- A) Ailesine haber vermelidir.
B) Polisi aramalıdır.
C) Hiçbir şey olmamış gibi davranmalıdır.
D) Karşılık vermelidir.

21. Şerife şifre oluşturma kurallarına uyarak güvenli bir şifre oluşturmak istemektedir. Bu duruma göre aşağıdaki şifrelerden hangisi diğerlerine göre daha güvenlidir?

- A) Serife123 B) qwertyui
C) 123456789 D) mEr4L-78aY

22. Aşağıda verilen durumlardan hangisi **yanlıştır**?

- A) İnternet ortamında kredi kartı bilgilerinizi paylaşmanız.
B) İnternette ilgili konular hakkında hiçbir şeyi ailenizden saklamamanız.
C) Diğer kişilere internette kullandığınız adınızı ya da parolanızı söylemeniz.
D) İnternette iyi bir dil kullanmanız ve nazik olmanız.

23. Güvenli şifre oluşturmak için hangisi **yapılmamalıdır**?

- A) En az 8 karakter uzunluğunda olmalıdır.
B) Özel karakterler kullanmak şifreyi güçlendirir.
C) Şifrede büyük küçük harfler birlikte kullanılmalıdır.
D) Kolay hatırlansın diye doğum tarihi yapılabilir.

24. Veli'nin e-mail adresi için oluşturduğu Azg7913a Şifresinde aşağıda verilen şifre koyma kurallarından hangisine **uyulmamıştır**?

- A) Şifre en az 8 basamak olmalıdır.
B) Şifre içerisinde büyük küçük harf olmalıdır.
C) Şifre içinde rakam olmalıdır.
D) Şifre içerisinde sembol veya özel karakter olmalıdır.

25. "Gizlilik" kavramı neyi ifade etmektedir.

- A) Bilginin yetkisiz kişilerin eline geçmemesi ve yetkisiz erişime karşı korunmasıdır.
B) Bilginin yetersiz kişiler tarafından değiştirilmemesidir.
C) Bilginin yetkili kişilerce ihtiyaç duyulduğunda ulaşılabilir ve kullanılabilir durumda olmasıdır.
D) Önemli bilgilerin yetkisiz kişilerce ulaşılabilirliğinin sağlanmasıdır.

EK G: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Merhaba sevgili Öğrenciler,

Bu formda, bilişim teknolojileri dersinde birlikte uygulamasını yaptığımız ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinlikleri ile ilgili bazı sorular yer alıyor. Soruların cevaplarını altlarındaki boşluklara yazınız. Sorulara verdiğiniz cevaplar gizli kalacak ve yalnızca yaptığım araştırma için kullanılacaktır. Soruların tümünü içtenlikle cevaplandırmanızı bekliyorum. İlgi ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

Gülseren TARHAN

BTR Öğretmeni

1. Bilişim teknolojileri dersinde uygulamasını yapmış olduğumuz ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma etkinliklerinden önce başka derslerinizde benzer etkinlikler yaptınız mı? Evet, ise nasıl?

- Hangi derste yaptınız?
- Kaçınıcı sınıfta yaptınız?
- Nasıl etkinlikler yaptınız?

2. Dersinizde ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı hakkında ne düşünüyorsunuz?

- Ters-yüz öğrenmenin olumlu yanları olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?

- Ters-yüz öğrenmenin olumsuz yanları olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?
- Ters-yüz öğrenme uygulaması ile öğrenmenin eğlenceli olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?

3. Dersinizde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı hakkında ne düşünüyorsunuz?

- Oyunlaştırma etkinliklerinin olumlu yanları olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?
- Oyunlaştırma etkinliklerinin olumsuz yanları olduğunu düşündüğünüz yönleri nelerdir?
- Oyunlaştırma uygulaması ile öğrenmenin eğlenceli olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?

4. Ders dışı uygulamalarda kullanılan Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının öğreticiliğiyle ilgili ne düşünüyorsunuz?

- Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının ilgi çekici olup olmadığı hakkında ne düşünüyorsunuz?

- Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının görsel olarak konuyla ilgili olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?

 - Etik ve Güvenlik ünitesi videolarının konu içeriğiyle ilgili olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?
5. Ders içi uygulamalarda kullanılan Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin öğreticiliğiyle ilgili ne düşünüyorsunuz?
- Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin ilgi çekici olup olmadığı hakkında ne düşünüyorsunuz?

 - Etik ve Güvenlik konulu oyunlaştırma etkinliklerinin konu içeriğiyle ilgili olup olmadığı konusunda ne düşünüyorsunuz?
6. Etik ve Güvenlik Ünitesini ters-yüz öğrenme etkinlikleri ile işlerken herhangi zorluk veya problem yaşadınız mı? Evet, ise açıklayınız:

7. Etik ve Güvenlik nitesini oyunlaştırma etkinlikleri ile işlerken herhangi zorluk veya problem yaşadınız mı? Evet, ise açıklayınız:

8. Başka derslerde ters-yüz öğrenme modelinin kullanımı konusunda ne düşünüyorsunuz?

9. Başka derslerde oyunlaştırma etkinliklerinin kullanımı konusunda ne düşünüyorsunuz?

EK H: Etik ve Güvenlik Başarı Testi Uzman Görüşü Alma Formu

Değerli Hocam;

Beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinin ters-yüz öğrenme ve oyunlaştırma yaklaşımları ile öğretimi konusunda yapmakta olduğumuz yüksek lisans çalışması kapsamında gerçekleştireceğimiz öğretim sonucunda öğrencilerin başarılarını belirlemek amacı ile bir başarı testi geliştirme çalışması yapmaktayız. Bu formda söz konusu üniteye yer alan konular ve kazanımlarla ilgili çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Sizden ricamız soruları incelemeniz ve soruların beşinci sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinin kazanımlarını ölçmeye uygun olup olmadığını aşağıdaki form aracılığı ile değerlendirmenizdir. Araştırmanın amacına uygun bulmadığınız ve ya dil açısından sorun olduğunu düşündüğünüz maddeleri düzeltme yaparak teste dâhil edebilirsiniz. Konuya ilişkin önerilerinizi tablodaki açıklama bölümüne yazabilirsiniz. Sizin yönlendirme ve eleştirileriniz doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak test son haline getirilecektir. Katkılarınız yapmakta olduğumuz araştırmanın geçerliği için çok değerlidir. Değerli katkılarınız ve ayırdığınız zaman için şimdiden teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

Gülseren Tarhan

Gülcan Öztürk

Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesi İle İlgili Başarı Testi

Konu	Kazanımlar	Sorular	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	Açıklama
Etik Değerler	BT.5.2.1.1. Etik ve bilişim etiği ile ilgili temel kavramları açıklar.	1. Aşağıdakilerden hangisi Etik davranışlardan biri değildir ? A) Doğru ile yanlış ayırt edebilme. B) Haklı ile haksız ayırt edebilme. C) İyi ile Kötüyü ayırt edebilme. D) Güzel ile çirkin ayırt edebilme.				
		2. "Etik; uyulması ve kaçınılması gereken davranışlar bütünüdür." Yukarıda verilen tanıma dayanarak "Bilişim Etiği" kavramını en iyi açıklayan cümle aşağıdakilerden hangisidir? A) Telefon kullanırken uyulması gereken kurallara denir. B) Televizyon izlerken uyulması gereken kurallara denir. C) Bilişim teknolojileri kullanırken uyulması gereken kurallara denir. D) Bilgisayar kullanırken uyulması gereken kurallara denir.				
		3. Bilgisayar kullanımı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi etik bir davranıştır? A) Başka kişilerin dosyalarını karıştırmak doğru bir davranıştır. B) Bilmediğimiz siteleri ziyaret edebiliriz. C) İnternette iyi ve anlaşılır bir dil kullanmalıyız. D) İnternette özel bilgilerimizi hiç korkmadan paylaşabiliriz.				
		4. Aşağıdakilerden hangisi internet etiği örnek davranışlarından değildir ? A) İnterneti insanlara zarar vermek için kullanmamalıyız. B) Başkalarının internette yaptığı çalışmalara engel olmamalıyız. C) İnternete başkalarına kendimizi gerçekte olduğumuzdan farklı tanıtmalıyız. D) Parasını ödemediğimiz yazılımları kullanmamalıyız.				
	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.	5. Aşağıdakilerden hangisi bilişim teknolojileri ile interneti kullanımında etik ilkelere uyulmadığında karşılaşılabilecek durumlara örnek değildir ? A) İnternet ortamında kullandığımızın bilgilerinin çalınması. B) Kötü niyetli (sahte hesabı olan) insanlarla karşılaşması. C) Kullandığımız uygulama ve programların sahte olması. D) Doğru ve güvenilir haberlere ulaşılması.				
		6. Ahmet Bey yan komşusu İlkur Hanımın kablosuz internet şifresini izinsiz olarak öğrenip kullanmaya başlamıştır. Ahmet Bey'in yaptığı bu davranış aşağıda verilen hangi kurallara aykırıdır ? A) Görgü kuralları B) Etik kuralları C) Komşuluk kuralları D) Güvenlik kuralları				
		7. Bilişim Teknolojileri laboratuvarında dersi biten Ali bilgisayarını ve uygulamaları açık bırakarak sınıftan çıkmak istemiştir. Bunu gören arkadaşları Ali'ye aşağıdaki ifadeleri söylemişlerdir. Söylenen ifadelerden hangisi bilişim teknolojileri laboratuvar kurallarına uygun olduğu söylenebilir? A) Ahmet : Bizden sonra gelenler bilgisayarı kapatır. Sen sadece uygulamalarını kapat. B) Ayşe : Uygulamalarını ve bilgisayarı öğretmenin öğrettiği kurallara göre kapat. C) Fatma : Laboratuvarın elektriğini keseriz dolayısı ile tüm bilgisayarlar kapanır ve bilgisayarının açık kalması sorun olmayacaktır. D) Mehmet : Kurallar önemsiz, bilgisayarı başkaları da kapatabilir.				

Konu	Kazanımlar	Sorular	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	Açıklama
Etik Değerler	BT.5.2.1.3. Çevrimiçi ortamda başkalarının haklarına saygı duyar.	8. Sosyal bilgiler öğretmeni 5/A sınıfı öğrencilerin EBA üzerinden çevrimiçi katılabilecekleri bir test yayınlamış. Öğrencilerin sorular hakkında yorum yapmasını istemiştir. Öğrencilerin yorum yaparken yaptığı aşağıdaki davranışlardan hangileri çevrimiçi ortamlarda başkalarının haklarına saygılı olduklarını gösterir? A) Öğrencilerin sorulara düşünmeden gelişi güzel yorumlar yapması. B) Yapılan yorumlarda uygunsuz kelimeler kullanılması. C) Yapılan yorumlarda birbirlerinin yazdıklarına saygı duyulması. D) Yapılan yorumlarda öğrenciler arası kişisel konuşmaların geçmesi.				
		9. "İnternette yazı yazarken tamamı büyük harflerden oluşan cümleler kullanmamalıyız. Çünkü anlamına gelmektedir." Cümlesinde boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisinin gelmesi uygundur? A) Dalga geçmek. B) Büyükmek. C) Bağırarak. D) Küfretmek.				
		10. Aşağıdakilerden hangisini yaparsam telif hakkına uymamış olurum ? A) Yeni çıkan albümleri satın alıp internet üzerinden paylaşırsam. B) Sinemada izlediğim filmleri telefona kaydedip paylaşırsam. C) Başkalarının videolarını kendi video paylaşım sitesi kanalında paylaşırsam. D) Hepsini.				
		11. "Gece Gölgenin Rahatına Bak" isimli video klip video paylaşım sitesi üzerinden site yöneticileri tarafından kaldırılmıştır. Sebebi aşağıdakilerden hangisidir? A) Telif hakkı kurallarına uymaması. B) Kiskanak kişilerin şikâyet etmesi. C) Video içinde küfür bulunması. D) Videoyu kimse beğenmediği için.				
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.	12. Aşağıdakilerden hangisi doğru bir davranış değildir ? A) İnternette tanımadığımız kişilerle konuşmamalıyız. B) İnternette bizi rahatsız eden kişileri kimseye söylememeliyiz. C) İnternette kişisel bilgilerimizi herkesle paylaşmamalıyız. D) İnternette bizi rahatsız eden kişileri güvendiğimiz bir büyüğümüze söylememeliyiz.					
	13. Aşağıdakilerden hangisi kötü niyetli teknoloji kullanıma örnektir? A) Ödev hazırlarken internette yer alan kaynaklardan yararlanma kaynak göstererek yararlanmak. B) İnsanların özel bilgisayarına girerek gizlice dosya veya belgelerini ele geçirmek. C) İnternet bankacılığı kullanarak kardeşimize para göndermek. D) E-Devlet sitesini kullanarak eski reçetelerimize erişmek.					
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.	14. Aşağıdakilerden hangisi dijital vatandaşın yapmasını beklemediğimiz bir davranıştır? A) Başkasına ait bir fotoğrafı kullandıktan sonra izin almak. B) Çocuğunun notlarını e-okul üzerinden takip etmek. C) Faturalarını internet üzerinden yatırmak. D) Vergi borcu olup olmadığını internetten kontrol etmek.				
		15. Tüm vatandaşlık işlemlerinin elektronik ortamda yapılabilmesini sağlayan internet tabanlı erişime ne ad verilir? A) E-Okul. B) E-Devlet. C) E-Alışveriş. D) E-Posta.				
		16. Aşağıdakilerden hangisi E-Devletin amaçları arasında yer almaz ? A) İnsanları bankaya gitmeden kredi çekmesini sağlamak. B) Devletin hızlı ve etkin bir şekilde işleyişinin sağlanması. C) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının bilgilerine kolaylıkla ulaşılmasını sağlamak. D) Devletin şeffaflaşması, bilgilerin tüm vatandaşları açık olmasını sağlamak.				
		17. Aşağıdakilerden hangisini E-Devlet kullanarak yapabiliriz? A) İnternet üzerinden öğrenci belgesi alabiliriz. B) İnternet üzerinden alışveriş yapabiliriz. C) İnternet üzerinden görüntülü görüşme yapabiliriz. D) İnternet üzerinden arkadaşlarımızı bulabiliriz.				

	18. Aşağıdakilerden hangisi E-Devletin faydaları arasında yer almaz ? A) Memnuniyet artacaktır. B) Maliyetler düşecek ve verimlilik artacaktır. C) Zamandan kazanç sağlanacaktır. D) Kağıt bağımlılığı ve kullanımı artacaktır.				
--	--	--	--	--	--

Konu	Kazanımlar	Sorular	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	Açıklama
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.	19. Aşağıdakilerden hangisini E-Devlet kullanarak yapabiliriz? A) Arkadaşlarımıza e-posta gönderebiliriz. B) Vergi borcumuzu öğrenebiliriz. C) İnternetle görüntülü görüşme yapabiliriz. D) İnternet üzerinden alışveriş yapabiliriz.				
		20. E-Devletin web site adresi aşağıdakilerden hangisidir? A) www.turkiye.gov.tr B) www.devletim.gov.tr C) www.elektronikdevlet.gov.tr/ D) www.turkiye.com.tr				
		21. E-Devlet'i kullanabilmek için ilk olarak ne yapmamız gerekir? A) Okuldaki öğretmenlerimizden şifre almamız. B) Türk Telekom'dan şifre almamız. C) PTT müdürlüğünden şifre almamız. D) SGK ya gidip şifre almamız.				
		22. Aşağıdakilerden hangisi E-devletin sağlamış olduğu kolaylıklar arasında değildir ? A) Kağıt bağımlılığı ve kullanımını azaltır. B) Devletin hızlı ve etkin bir şekilde işlemlerini sağlar C) İnternette görüntülü sohbet etmemizi sağlar. D) Zamandan kazanç sağlar.				
		23. E-Devlet isminde bulunan "E" harfi ne anlama gelmektedir? A) Enerjik. B) Elektronik. C) Eğlenceli. D) Ekonomik.				
		24. Aşağıdakilerden hangisi E-Devlet sisteminde yapabileceğimiz işlemlerden değildir ? A) Online şikayette bulunmak. B) Market alışverişini yapmak. C) Araç vergisinin ödenmesi. D) Araca ait trafik cezasını sorgulamak.				
		25. Aşağıdakilerden hangisini E-Devlet uygulamaları arasında sayamayız ? A) E-bordro. B) E-nabız. C) E-sipariş. D) E-okul.				
		26. Aşağıdakilerden hangisini E-Devletin sağlık alanında sağladığı kolaylıklar arasında sayamayız ? A) Hastaneye gitmeden internet üzerinden muayene olabiliriz. B) Daha önce verilen reçetelere ulaşabiliriz. C) Aile Hekimimizi öğrenebiliriz. D) İnternette randevu alarak sıra beklemeden muayene olabiliriz.				
		27. Aşağıdakilerden hangisini E-Devletin Eğitim alanında sağladığı kolaylıklar arasında sayamayız ? A) Bitirdiğimiz okullara ait diploma bilgilerimizi sorgulayabiliriz. B) Okula gitmeden yoklamalara katılarak devamsız yazılmayız. C) MEB' nin yaptığı sınav bilgilerine ulaşabiliriz. D) Okul notlarımızı takip edebiliriz.				
		28. Aşağıdakilerden hangisi elektronik ortamlarda alışveriş yaparken riskleri bilme, güvenli alışveriş yapabilme, yanıltıcı içeriklere inanmama yeterliliğine sahip olma anlamına gelir? A) Dijital okuryazarlık. B) Dijital iletişim. C) Dijital etik. D) Dijital ticaret.				
29. Aşağıdakilerden hangisi dijital okuryazar davranış örneği gösteren kişi değildir ? A) Tablet bilgisayarda takvimini kontrol ederek randevu veren kişi. B) Akıllı telefonundan hava durumuna bakarak kıyafet seçen kişi. C) Ağacın yosun tutmuş tarafına bakarak kuzey yönünü bulan kişi. D) Telefonundaki navigasyonu (yer bulucu programı) kullanarak gitmek istediği yeri bulan kişi.						
30. Aşağıdakilerden hangisi dijital vatandaşlığın boyutları arasında sayılabilir? A) Dijital okuryazarlık. B) Dijital ticaret. C) Dijital iletişim. D) Hepsi.						

Konu	Kazanımlar	Sorular	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	Açıklama	
Dijital Vatandaşlık	BT.5.2.2.2. Dijital kimliklerin gerçeği yansıtmayabileceği ni fark eder. Çevrimiçi ortamlarda dürüst olma ve sahte kimlikler oluşturmama üzerinde durulur.	31. Aşağıdakilerden hangisi öğrenme -öğretme sürecinin artık teknoloji kullanılarak da gerçekleştirildiğinin farkında olma anlamına gelir? A) Dijital okuryazarlık. B) Dijital güvenlik. C) Dijital kanun. D) Dijital sağlık.					
		32. Sanal dünyada yapılan yasal olmayan işlerin elektronik sorumluluğunun olduğunun farkında olmak aşağıdaki boyutlardan hangisinin içerisine girer? A) Dijital güvenlik. B) Dijital okuryazarlık. C) Dijital etik. D) Dijital kanun.					
	BT.5.2.2.3. Dijital paylaşımların kalıcı olduğunu ve kendisinden geride izler bıraktığını fark eder.	33. Ayşe Hanım 2010 yılında sosyal medya hesabından bir video paylaşmıştır. 2018 yılında yeni arkadaş olarak eklediği Aysun Hanım bu videoya yorum yaparak beğenmiştir. Ayşe hanım yıllar önceden yayınlamış olduğu videoyu tekrar yorum geldiğini görünce çok şaşırması ve yaptığı paylaşımların olduğunu fark etmiştir. Ayşe hanımın yaşamış olduğu olaya göre yukarıda verilen boşluğa aşağıdaki kelimelerden hangisi gelmelidir? A) Kalıcı B) Geçici C) Güzel D) Kötü					
		34. İlayda video paylaşım sitesi üzerinde bir video izlemiş ve çok beğenmiştir. Bu videoya aşağıdaki yorumlardan hangisini yazması uygundur? A) MUHTEŞEM VİDEO OLMUŞ. B) Tipte iş yok ama ses güzelmiş. C) Spr olmuş çk gzl video. D) Çok güzel teşekkürler.					
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.	35. 15 yaşındaki Fatma, internette tanıştığı kişi tarafından tehdit edilmesi durumunda ilk önce hangisini yapması beklenir? A) Ailesine haber vermelidir. B) Polisi aramalıdır. C) Hiçbir şey olmamış gibi davranmalıdır. D) Karşılık vermelidir.					
		36. Aşağıda verilen durumlardan hangisi yanlıştır ? A) İnternet ortamında kredi kartı bilgilerinizi paylaşın. B) İnternette ilgili konular hakkında hiçbir şeyi ailenizden saklamayın. C) Diğer kişilere internette kullandığınız adınızı ya da parolanızı söylemeyin. D) İnternette iyi bir dil kullanın ve nazik olun.					
		37. İnternette oluşturduğumuz hesaplara şifreler koymaktayız. Bu şifrelerimizle korurken aşağıdakilerden hangisini yaparsak doğru bir davranış yapmış oluruz? A) Şifremizi internet tarayıcımız şifre hatırla bölümüne kaydetmemeliyiz. B) Şifremizi unutma ihtimaline karşılık yakın arkadaşlarımıza vermeliyiz. C) Şifremizi unutmamak için kolay ve basit şifreler koymalıyız. D) Şifrelerimizi unutma ihtimaline karşılık bir yere not etmeliyiz.					
		38. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde güçlü şifre oluşturmak için uyulması gereken kurallardan biri yanlış olarak verilmiştir? A) İçerisinde özel karakter bulundurulmalıdır. B) Şifremiz en az 8 basamaklı olmalıdır. C) İçerisinde büyük küçük harf bulundurulmalıdır. D) Tamamı sayılardan oluşmalıdır.					
		39. Güvenli şifre oluşturmak için hangisi yapılmamalıdır ? A) En az 8 karakter uzunluğunda olmalıdır B) Özel karakterler kullanmak şifreyi güçlendirir. C) Şifrede büyük küçük harfler birlikte kullanılmalıdır D) Kolay hatırlansın diye doğum tarihi yapılabilir.					
		40. Şerife şifre oluşturma kurallarına uyarak güvenilir bir şifre oluşturmak istemektedir. Bu duruma göre aşağıdaki şifrelerden hangisi diğerlerine göre daha güvenlidir? A) Serife123 B) qwertyui C) 123456789 D) mEr4L-78aY					
		41. Veli'nin e-mail adresi için oluşturduğu Azg7913a Şifresinde aşağıda verilen şifre koyma kurallarından hangisine uyulmamıştır ? A) Şifre en az 8 basamak olmalıdır. B) Şifre içerisinde büyük küçük harf olmalıdır. C) Şifre içinde rakam olmalıdır. D) Şifre içerisinde sembol veya özel karakter olmalıdır.					

Konu	Kazanımlar	Sorular	Uygun	Düzeltilmeli	Uygun Değil	Açıklama
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.	<p>42. Şifre oluştururken aşağıdaki bilgilerden hangisine şifremiz içerisinde yer vermemeliyiz?</p> <p>A) TC Kimlik Numaramız. B) Doğum tarihimiz. C) Adımız. D) Hepsi.</p>				
		<p>43. Aşağıdaki şifrelerden hangisini çözmek-kırmak (tahmin etmek) diğerlerine oranla daha zordur?</p> <p>A) 20181989 B) A58+yuZ* C) qwerty D) 123456</p>				
	BT.5.2.3.2. Gizli kalması gereken bilgi ile paylaşılacak bilgiyi ayırt eder. Öğrenciler paylaştıkları bilgilerin niteliği konusunda sorumlu davranmaya teşvik edilir.	<p>44. Ayşe internette gezinirken sohbet sitelerine girmiştir. Sohbet sitesinde konuştuğu insanlara aşağıdaki bilgilerden hangisini vermesinde sakınca yoktur?</p> <p>A) TC Kimlik Numarasını. B) Adresini. C) Takma İsmi. D) Adı Soyadını</p>				
		<p>45. İlayda kendi bilgisayarında bulunan özel dosya ve belgelerini kardeşinin görmesini istememektedir. Bu durumda İlayda'nın aşağıdakilerden hangisini yapması uygundur?</p> <p>A) Sürekli virüs taraması yapmalı. B) Güçlü bir antivirüs yüklemeli. C) Güvenlik duvarını açık tutmalı. D) Bilgisayarına şifre koymalı.</p>				
	<p>46. "Gizlilik" kavramı neyi ifade etmektedir.</p> <p>A) Bilginin yetkisiz kişilerin eline geçmeme ve yetkisiz erişime karşı korunmasıdır. B) Bilginin yetersiz kişiler tarafından değiştirilmemesidir. C) Bilginin yetkili kişilerce ihtiyaç duyulduğunda ulaşılabilir ve kullanılabilir durumda olmasıdır. D) Önemli bilgilerin yetkisiz kişilerce ulaşılabilirliğinin sağlanmasıdır.</p>					

EK I: Resmi Yazılar



T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 99191664-605.01-E.2628166
Konu : Araştırma İzni

07.02.2019

VALİLİK MAKAMINA
BALIKESİR

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22.08.2017 tarih ve 20217/25 sayılı genelgesi.
b) Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğünün 14/01/2019 tarih ve 523 sayılı yazısı.

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı	Gülseren TARHAN		
Danışmanı	Dr. Öğrt. Üyesi Gülcan ÖZTÜRK		
Kurumu/Üniversite/Görev Yeri	Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü; Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı		
Alan/Bölüm	Bilişim Teknolojileri		
Tez,Araştırma veya Anketin Konusu	Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesinin Ters-Yüz Öğrenme ve Oyunlaştırma Yaklaşımları İle Öğretim		
Başvuru Tarihi	04/02/2019	Başvuru Sayısı	2264857
Çalışma Başlama Tarihi	06/02/2019		
Çalışma Bitiş Tarihi	30/04/2019		
Veri Toplama Araçları	Dijital Vatandaşlık Bağlamında Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine Yönelik Görüşler Ölçeği I. Kişisel Bilgiler II. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi İle Dijital Vatandaşlık Bilgi, Beceri ve Değerlerinin Kazanılma Düzeyine İlişkin Görüşler III. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Etkinliğini Artırmaya Yönelik Öğrenci Görüşleri Beşinci Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Etik ve Güvenlik Ünitesi İle İlgili Başarı Testi Yazılı Görüş Alma Formu		
Araştırma Türü	Tez Çalışması	Araştırma Önerisi	
ÇALIŞMA YAPILACAK EĞİTİM KURUMLARININ LİSTESİ			
S. No	Okulun Adı	S. No	Okulun Adı
1	Savaştepe/ Alishuuri İlköğretim Okulu	4	Altıeylül/ Altıeylül Ortaokulu
2	Savaştepe/ Karacalar Mustafa Kangal Ortaokulu	5	Altıeylül/ Yarıç Ortaokulu
3	Savaştepe/ Fatih Ortaokulu	6	

04/02/2019 Tarihli Araştırma İzni Başvurusu 22.08.2017 tarih ve 2017/25 sayılı Araştırma, yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinlerine ilişkin Genelge kapsamında değerlendirilmiştir. Buna göre, Araştırma önerisinin ve veri toplama araçlarının içerik ve kapsam yönünden Türk Millî Eğitimine amaçlarına uygun olduğu, millî ve manevî değerlere aykırı ve kişilik haklarını zedeleyecek herhangi bir unsur taşımadığı görülmüştür.

Bakanlığımıza bağlı okul ve kurumlarda yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik izinleri ilgi (a) genelge gereğince yukarıdaki bilgileri belirtilen çalışmanın, eğitim kurumlarında, okul/kurum müdürlüklerinin denetiminde, öğrenci ve velilerin kişisel bilgilerinin alınmaması/verilmemesi kaydı ile yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Hüseyin AŞIK

Müdür a.

İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Ek : Anket Formu (9 Sayfa)

OLUR
07.02.2019

Yakup YILDIZ

Vali a.

İl Millî Eğitim Müdürü