

**T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK
UYGULAMASI KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK
BAŞARISINA, TUTUMUNA VE MOTİVASYONUNA ETKİSİ**

YASİN GÜMBÜR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞUBAT, 2019

MUĞLA

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMASI
KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA, TUTUMUNA
VE MOTİVASYONUNA ETKİSİ

YASİN GÜMBÜR

Eğitim Bilimleri Enstitüsünce
“Yüksek Lisans”
Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Sözlü Savunma Tarihi: 14.02.2019

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Muhammet AVAROĞULLARI

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Elif ALADAĞ

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Zafer TANGÜLÜ



Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Ayşe Rezan ÇEÇEN EROĞUL

ŞUBAT, 2019

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün 24/01/2019 tarih ve 274/5 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin (24/6 veya 38/7) maddesine göre, İlköğretim Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Yasin Gumbür'ün "Sosyal Bilgiler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna ve Motivasyonuna Etkisi" başlıklı tezini incelemiş ve aday 14/02/2019 tarihinde saat 10.30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin kabul edildiğine *oybirliği...* ile karar verilmiştir.



Doç. Dr. Muhammet AVAROĞULLARI

Tez Danışmanı



Doç. Dr. Elif ALADAĞ

Üye



Doç. Dr. Zafer TANGÜLÜ

Üye

ETİK BEYANI

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanan “Sosyal Bilgiler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna ve Motivasyonuna Etkisi” başlıklı Yüksek Lisans tez çalışmasında;

- Tez içinde sunulan veriler, bilgiler ve dokümanların akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde edildiğini,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçların bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunulduğunu,
- Tez çalışmasında yararlanılan eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterildiğini,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapılmadığını,
- Bu tezde sunulan çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 14 / 02 / 2019


Yasın GUMBÜR

Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMASI KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA, TUTUMUNA VE MOTİVASYONUNA ETKİSİ

YASİN GÜMBÜR

Yüksek Lisans Tezi, İlköğretim Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Muhammet AVAROĞULLARI

Şubat 2019, 83 sayfa

Artırılmış gerçeklik (AG) teknolojisi uygulamaları ile geliştirilen öğretim materyalleriyle desteklenen sosyal bilgiler öğretiminin; öğrencilerin akademik başarısına, derse yönelik tutumuna ve motivasyonuna etkisini incelemek ve AG teknolojisini kullanan öğrencilerin AG uygulamasına karşı tutumunu belirlemek bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda sosyal bilgiler dersi öğretim programında (2017) yer alan “Kültür ve Miras” öğrenme alanı, “Tarihe Yolculuk” ve “Güzel Ülkem” konu başlıkları kazanımları için AG etkinlikleri hazırlanmıştır. Etkinlikler oluşturulurken bir AG uygulaması olan “HP Reveal Augmented Reality Studio” programından ve “Artırılmış Gerçeklik Tarihi Yerler Kartları” materyallerinden yararlanılmıştır.

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden olan ön-test – son-test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş il merkezinde bulunan bir devlet ortaokulunda 5. sınıfta öğrenim gören 70 öğrenci oluşturmaktadır. “Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi”, Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği”, Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği” ve “AG Uygulamasına Yönelik Tutum Belirleme Ölçeği” araştırmanın veri toplama araçlarıdır.

Araştırmada deney grubu ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Uygulama öncesinde her iki gruba ön-testler uygulanmıştır. Ardından deney grubunda AG destekli etkinlikler ile ders yürütülürken, kontrol grubunda mevcut ders kitabına bağlı ders yürütülmüştür. Uygulama sonrasında her iki gruba son-testler uygulanmıştır. Ayrıca deney grubuna ek olarak “AG Uygulamasına Yönelik Tutum Belirleme Ölçeği” uygulanmıştır.

Çalışmadan elde edilen verilere göre ön-testler ve son-testler bakımından deney grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Deney grubu lehine anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin AG uygulamasına yönelik tutumları da belirlenmiştir. AG uygulamasını kullanan öğrencilerin uygulamadan memnun kaldıkları, uygulamayı kullanmaya istekli oldukları ve uygulamayı kullanırken endişe yaşamadıkları belirlenmiştir.

Sonuç olarak AG uygulamaları kullanımının öğrencilerin başarılarına, derse yönelik tutumlarına ve motivasyonlarına olumlu yönde etkisi belirlenmiştir. Bundan dolayı eğitim-öğretim sürecinde AG uygulamalarına yönelik etkinliklerin yaygınlaşmasının eğitim için yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Artırılmış Gerçeklik, sosyal bilgiler, başarı, tutum, motivasyon



ABSTRACT

THE EFFECT OF USING AUGMENTED REALITY APPLICATION IN SOCIAL STUDIES ON STUDENTS ACADEMIC ACHIEVEMENT, ATTITUDE AND MOTIVATION

YASİN GÜMBÜR

Master Thesis, Department of Elementary Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Muhammet Avaroğulları

February 2019, 83 pages

Social studies instruction, which is supported with instruction materials and which is developed with AR technology is the aim of this study to realize attitude towards to AR reality application and to indicate the attitude and motivation about the lesson. With this aim, augmented reality activities are prepared for “Culture and Heritage” field of learning, “Travel to History” and “My Beautiful Country” learning outcome. While the activities are formed, “HP Reveal AR Studio” that is a AR application and “AR Historical Places Cards” materials are used.

In research pre-test - post-test control group model which is one of the quantitative research method. In 2017-2018 education and instruction year, 70 students of fifth grade in public school in centre of Kahramanmaraş constitute the sample of the research. “Social Studies Lesson Academic Success”, “Attitude Scale”, “Motivation Scale” and “Attitude Scale of AR Application” are data collection tools of research.

There are experimental and control groups in research. Before implementation, pretest is applied to both groups. Next in experimental group studies with AR activities and in control group studies with course book. After implementation, pretest is applied to both groups. In addition, attitude scale of AR application is applied to experimental group.

According to research datum, there are meaningful differences between experimental and control group in terms of pretest and posttest. Also, attitude scale of AR application of the experimental group is determined. The students who use AR application satisfied from the application, eager to use application and don't worry about using application are determined.

Finally, it is determined that using of AR applications effected students achievement, attitude to lesson motivation. Therefore, during education-instruction it has been thought that AR applications activities are useful for education.

Keywords: Augmented Reality, social studies, achievement, attitude, motivation

ÖNSÖZ

Hoşnutluğu ve gönül borcunu anlatmanın yaşanılması hissi minnet duyma, sözel ifadesi ise teşekkür etmektir.

Öncelikle tez konusunu seçerken bana yardımcı olan, bana yol gösteren, tez yazım sürecinde de benden destek ve yardımlarını esirgemeyen değerli tez danışmanım sayın Doç. Dr. Muhammet Avaroğulları'na teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca eğitsel ve mesleki donanımlarımdan yararlandığım Doç. Dr. Özgür Yıldız'a, Doç. Dr. Ayten Kiriş Avaroğulları'na, Doç. Dr. Mustafa Girgin'e, Doç. Dr. Sabri Sidekli'ye ve Doç. Dr. Kasım Yıldırım'a içtenlikle teşekkür ederim.

Veri toplama sürecinde yardımlarını aldığım okul yöneticilerine ve sosyal bilgiler öğretmeni zümre meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Tez sürecinde bu araştırmaya yardımcı dokunan değerli arkadaşım Derya Enterili'ye sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak ve en çok olarak bu süreçte bana sabır gösteren ve itimat duyan hayatımın en güzel manası olan değerli anneme, babama ve kardeşlerime can-ı gönülden teşekkür ederim.

Yasin GÜMBÜR

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
ÖNSÖZ	viii
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
EKLER DİZİNİ	xvi

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Genel Amaç ve Alt Amaçlar.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Araştırmanın Sayıtları.....	5
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.5. Tanımlar.....	6
1.6. Kısaltmalar.....	6

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Artırılmış Gerçeklik Nedir?	7
2.2. Artırılmış Gerçeklik Sistemleri.....	8
2.3. Eğitim ve Artırılmış Gerçeklik	10
2.4. Eğitimde AG Teknolojisi Kullanmanın Katkıları.....	10
2.5. Sosyal Bilgilerde Teknoloji ve Artırılmış Gerçeklik.....	12
2.6. Eğitimde Motivasyon ve Tutum	13
2.6.1. Motivasyon	13
2.6.2. Tutum.....	14
2.7. Eğitimde AG ile İlgili Araştırmalar	14

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli.....	19
3.2. Evren ve Örneklem	21
3.3. Veri Toplama Araçları	22
3.3.1. Başarı Testi	22
3.3.2. Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği.....	27
3.3.3. Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği	28
3.3.4. Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği.....	28
3.4. Artırılmış Gerçeklik Materyalleri	29
3.4.1. Bilim Kartları: AG Tarihi Yerler Kartları Materyalleri.....	29
3.4.2. HP Reveal AR Studio ile Hazırlanmış Materyaller	30
3.5. Verilerin Toplanması	30
3.5.1. Uygulama Öncesi.....	30
3.5.2. Deneysel Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar.....	31
3.5.3. Deneysel Uygulama	31
3.5.4. Uygulama Sonrası.....	32
3.6. Verilerin Analizi	32

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarıya İlişkin Bulgular	36
4.2. Sosyal Bilgiler Dersi Tutuma İlişkin Bulgular	37
4.3. Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyona İlişkin Bulgular	39
4.4. AG Uygulamalarına Yönelik Tutuma İlişkin Bulgular	41

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma	43
5.1.1. AG Uygulamalarının Başarıya Etkisi	43
5.1.2. AG Uygulamalarının Derse Yönelik Tutum ve Motivasyona Etkisi.....	44

5.1.3. Öğrencilerin AG Uygulamasına Yönelik Tutumları	45
5.2. Sonuç	46
5.3. Öneriler	46
KAYNAKÇA.....	48
EKLER.....	57
ÖZGEÇMİŞ	83



TABLolar DİZİNİ

Tablo 3.1. Araştırmanın Modeli.....	20
Tablo 3.2. Örneklemle İlgili Demografik Bilgiler	21
Tablo 3.3. Problem Durumuna Göre Kullanılan Veri Toplama Araçları	22
Tablo 3.4. Belirtke Tablosu.....	23
Tablo 3.5. 33 Maddelik Testin Genel Olarak Analizi.....	24
Tablo 3.6. 33 Maddelik Testin Madde Ayırt Edicilik İndeks (D) ve Madde Güçlük İndeks (p) Değerleri	24
Tablo 3.7. 24 Maddelik Başarı Testinin Genel Olarak Analizi.....	26
Tablo 3.8. 24 Maddelik Başarı Testin Madde Ayırt Edicilik İndeks (D) ve Madde Güçlük İndeks (p) Değerleri	27
Tablo 3.9. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Cronbach Alpha Katsayıları	29
Tablo 3.10. Deney ve Kontrol Gruplarından Elde Edilen Tüm İstatistik Verilerin Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları.....	33
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı, Tutum ve Motivasyon Bakımından Ön-Test Sonuçlarından Elde Edilen Değerlerin Betimsel Analizleri	34
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı, Tutum ve Motivasyon Bakımından Son-Test Sonuçlarından Elde Edilen Değerlerin Betimsel Analizleri.....	35
Tablo 4.3. Deney Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Ön-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Analizleri	36
Tablo 4.4. Deney Grubu Ön-Test ve Deney Grubu Son-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları.....	36
Tablo 4.5. Deney Grubu Son-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	37
Tablo 4.6. Kontrol Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları.....	37
Tablo 4.7. Deney Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Ön-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	38
Tablo 4.8. Deney Grubu Ön-Test ve Deney Grubu Son-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları.....	38
Tablo 4.9. Deney Grubu Son-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	39
Tablo 4.10. Kontrol Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları.....	39
Tablo 4.11. Deney Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Ön-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	40
Tablo 4.12. Deney Grubu Ön-Test ve Deney Grubu Son-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları.....	40

Tablo 4.13. Deney Grubu Son-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	41
Tablo 4.14. Kontrol Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları	41
Tablo 4.15. Deney Grubuna Uygulanan AG Uygulamalarına Karşı Tutum Belirleme Ölçeğinden Elde Edilen Değerlerin Betimsel Analizleri	42

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Bir Sanal Sürekliliğin Basitleştirilmiş Diyagramı.....	8
Şekil 2.2. Konum Tabanlı AG Sistemi Uygulaması.....	9
Şekil 2.3. Görsel Tabanlı AG Sistemi Uygulaması	9
Şekil 2.4. AG Teknolojisinin Öğrenciye Sağladığı Yararlar	12

KISALTMALAR DİZİNİ

AG: Artırılmış Gerçeklik

AR: Augmented Reality

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

3D: 3 Dimension

GIF: Graphics Interchange Format

GPS: Global Positioning System

AGUTÖ: Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği

TAP: Test Analysis Program

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

SB: Sosyal Bilgiler



EKLER DİZİNİ

Ek 1. Başarı Testi Geliştirmek İçin Alınan Uygulama İzni	57
Ek 2. Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi.....	60
Ek 3. Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği.....	64
Ek 4. Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği	66
Ek 5. Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği.....	68
Ek 6. Bilim Kartları: AG Tarihi Yerler Kartları Materyalleri Kullanım İzni.....	69
Ek 7. Bilim Kartları: AG Tarihi Yerler Kartları Materyallerine Ait Görseller	70
Ek 8. HP Reveal AR Studio ile Hazırlanmış Materyallere Ait Görseller	75
Ek 9. Deneysel Çalışma İçin Araştırma İzni	76
Ek 10. Deney Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 1	79
Ek 11. Kontrol Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 1	80
Ek 12. Deney Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 2	81
Ek 13. Kontrol Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 2	82



Canım Ablam Saadet Gümbür'e...

BÖLÜM I

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin hızlı değişimi ve buna bağlı olarak insan hayatının değişimi kaçınılmazdır. İçinde bulunduğumuz zaman dilimi sürekli ve hızlı gelişmelerin meydana geldiği bir teknoloji çağı olarak nitelendirilmektedir. Bu teknolojik çağ günden güne insan hayatının birçok alanına etki etmektedir. Teknolojinin insan hayatına etkisi günden güne artmakta, bu artış durumu da teknolojinin insan hayatına sunduğu yeniliklerle olmaktadır. Teknolojinin getirdiği yenilikler, başka yeniliklerin de bulunmalarını hızlandırmaktadır.

Çağımızda, her alanda kendisini gösteren bilimsel ve teknolojik gelişmeler, eğitimin başarısını kanıtlayan belgelerdir. Nitekim insana özgü sosyal bir etkinlik olan eğitim, insanlığın yaratıldığı günden bu yana yaşantısının zorunlu bir parçası da olmuştur (Sözer, 1998). Teknolojik alanda meydana gelen değişme ve gelişmelerin hayatımızı olumlu yönde etkilemesi ve pek çok sorunumuzu çözmek için kullanılması, teknolojinin öğretim amaçlı olarak da kullanılması düşüncesini doğurmuştur (Yiğit, 2009). Teknoloji, özellikle eğitimci rolündeki insanların hedef kitleye uygun, sistemli, gelişmiş eğitim materyalleriyle, kısa süreç içerisinde ulaşabilmesini ve gerekli becerileri daha nitelikli şekilde kazandırabilmesine yardımcı bir araçtır (Kaya, 2006).

Teknoloji, eğitim alanında bizlere birçok yenilik sunmaktadır. Bu yeniliklerden birisi de son zamanların popüler teknolojilerinden biri olarak gösterilen artırılmış gerçeklik (augmented reality) teknolojisidir. Artırılmış gerçeklik, gerçek dünyaya ait bir çevre veya unsurun, canlı, doğrudan veya dolaylı biçimde görülmesi, ardından bu unsurların bilgi işlem ortamında üretilen ses, video, grafik, GPS konum bilgisi gibi algısal girdiler

eklenerek geliştirilmesi ve zenginleştirilmesidir (Abdüsselam, 2014). Bilgisayar ile oluşturulan sanal ortamların yanı sıra gerçek dünya üzerine bilgisayar tarafından üretilen ses, video, grafik, GPS konum bilgisi gibi sanal verileri birleştiren artırılmış gerçeklik uygulamaları bulunmaktadır. Bu uygulamaları kullanan kişilerde gerçek dünya görüntüsünün algılanabilmesi için gözlük veya kamera bulunması gerekmektedir (Gün, 2014).

Artırılmış gerçeklik mimari, bakım ve onarım, tıbbi ve ameliyat, eğlence ve oyun, eğitim ve öğretim gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. AG birçok alanda uygulanan, gün geçtikçe günlük hayatımızda daha fazla yer almaya başlamış bir teknolojidir (İçten ve Bal, 2017). Günümüz dünyasında eğitim ile teknolojinin iç içe olmasından ötürü, örgün eğitim içerisinde öğrenme-öğretme sürecinde öğretim yöntemlerinde birbirinden farklı teknolojik araç ve gereçler kullanılır hale gelmiştir. Gündelik hayatta kullanılan telefon, tablet bilgisayar gibi mobil cihazların artması, buna bağlı olarak mobil uygulamaların da artması bu mobil cihazların eğitim ortamlarına girmesine fırsat sağlamıştır. Özdemir'e (2017) göre mobil cihazların ve kablosuz ağ teknolojilerinin hızlı bir şekilde yaygınlaşması, artırılmış gerçeklik gibi yenilikçi teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanımına yönelik fırsatlar vermektedir. Uluyol ve Eryılmaz'ın (2014) AG ile ilgili yapmış oldukları bir çalışmada, AG kullanımına ilişkin öğretmen adayları olumlu görüşler ifade etmiş ve yazarlar AG teknolojisinin geleceğini parlak gördüklerini belirtmiştir.

Şimdiye dek eğitim/AG ekseninde yapılan araştırmaların sonuçları, bu teknolojinin eğitim dünyasına sunabileceği yararları göstermektedir. AG, eğitim ortamlarını öncekinden daha üretken, keyifli ve etkileşimli yapabilir (Lee, 2012). Uluyol ve Eryılmaz (2014) AG ile ilgili yapmış oldukları bir çalışmada, AG kullanımına ilişkin öğretmen adayları olumlu görüşler ifade etmiş ve araştırmacılar AG teknolojisinin geleceğini parlak gördüklerini belirtmiştir. Küçük, Yılmaz ve Göktaş (2014) AG uygulamaları ile İngilizce öğreniminde ortaokul öğrencilerinin başarı, tutum ve bilişsel yük düzeylerini incelemiş, AG uygulamalarını kullanan öğrencilerin başarılarının yüksek olduğu, AG teknolojisine karşı olumlu tutum gösterdikleri ve uygulama sırasında bilişsel açıdan az çaba harcadıklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca öğrencilerin AG teknolojisini kullanırken kaygı düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Başka bir çalışmada Gün ve Atasoy (2017) AG uygulamasına ilişkin öğrenci görüşlerine başvurmuş, AG uygulamasını kullanan öğrenciler AG ile derslerinin keyifli

olduğunu ve soyut kavramları zihinlerinde canlandırmasına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Gurjar ve Somani (2016) AG teknolojisinin eğitimde kullanılmasına yönelik bir araştırmalarının sonucunda AG uygulamalarının öğrencilerin öğrenme becerisini ve yaratıcılığını arttırdığını ortaya koymuşlardır.

Gerçekleştirilen birçok çalışmada AG teknolojilerinin öğrenmeyi ne derece artırdığı, ne tür avantajlar sağladığı, ne gibi zorlukları beraberinde getirdiği ve hangi eğitim alanları için uygun olduğuna yönelik birçok soruya cevaplar aranmıştır. Bu çalışmaların çoğu elde ettikleri bulgulardan yola çıkarak AG teknolojisinin yakın gelecekte eğitim ortamlarının vazgeçilmez bir teknolojisi olabileceğini ileri sürmektedir (Özdemir, 2017). Literatüre göz atıldığında, eğitim alanında AG teknolojisiyle yapılan çalışmaların geride kalan birkaç seneye yakın olduğu görülmektedir. Ayrıca AG ile ilgili eğitim alanında yapılan çalışmaların yıldan yıla giderek arttığı ve gelecek zamanda çalışmaların daha da artacağı düşünülmektedir. Eğitim alanında fen ve teknoloji öğrenimi (Akçayır, 2016; Sırakaya, 2015; Şahin, 2017), geometri öğretimi (İbili, 2013), fizik öğretimi (Abdüselam, 2014), matematik öğretimi (Gün, 2014), İngilizce öğretimi (Akçayır ve Akçayır, 2016; Çakır, Solak ve Tan, 2015) ve teknik resim dersi (Balak ve Kısa, 2016) ile ilgili çalışmalar mevcutken örgün eğitimin temel bir dersi olan sosyal bilgiler öğretiminde AG teknolojisine dayanan bir çalışmanın yokluğu dikkat çekicidir.

1.1. Genel Amaç ve Alt Problemler

Bu araştırmanın genel amacı sosyal bilgiler dersinde AG uygulaması kullanımının etkilerini ortaya çıkarmaktır. Bu genel amaç doğrultusunda ortaokul 5. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında AG uygulaması ile gerçekleştirilecek olan öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına, derse yönelik motivasyonlarına, tutumlarına ve ayrıca ders sürecinde kullanılan AG materyallerine yönelik tutumlarına etkisini incelemektir. Buradan hareketle temel problem cümlesi “Sosyal bilgiler dersinde AG uygulaması kullanımının öğrencinin akademik başarısına, motivasyonuna, tutumuna yönelik etkisi nedir?” şeklinde oluşturulmuştur. Bu temel problem cümlesinden yola çıkarak aşağıdaki alt problemler ortaya çıkarılmıştır.

1. Akademik başarı bakımından, derse yönelik tutum bakımından ve derse yönelik motivasyon bakımından;
 - Deney ve kontrol grubunun ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - Deney grubunun ön-test ve son-test karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - Kontrol grubunun ön-test ve son-test karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - Deney ve kontrol grubunun son-test karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. AG ile hazırlanmış etkinliklere karşı tutum bakımından;
 - Deney grubunun AG teknolojisine yönelik tutumları ne düzeydedir?

1.2. Araştırmanın Önemi

AG teknolojisi sağlık, askeri, mühendislik, eğitim, reklamcılık, spor ve eğlence gibi birçok alanda kullanılmakta ve günden güne kullanım alanları artmaktadır. Bu teknolojinin ülkemizde kullanım alanları kısıtlı olmakla beraber, eğitim alanında da kullanımı azdır. AG teknolojisinin eğitim alanında kullanılması, eğitimde yeni bir teknolojik materyal olarak görülmektedir. AG teknolojinin sunduğu imkânları göz önünde bulundurursak; eğitim alanında kullanılabilmesi, öğrenciye, öğretmene, eğitim-öğretim sürecine sağlayabileceği yararların değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Şimdiye kadar AG teknolojisiyle ilgili eğitim alanında birçok yurtdışı araştırma bulunmaktadır. Ülkemizde ise eğitim alanında AG ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda kaldığı ve bu çalışmaların yakın geçmişte olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın, AG alan yazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

AG teknolojisi ile ilgili eğitim alanında ülke içi yapılmış çalışmaların fizik öğretimi, matematik öğretimi, fen bilimleri öğretimi, İngilizce öğretimi gibi derslerle ilgili olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde ise AG teknolojisi ile ilişkilendirilmiş akademik çalışmaların olması, sosyal bilgiler alan yazına katkı sağlayacaktır. AG destekli materyallerle sosyal bilgiler dersinin işlenmesi, ders kapsamında olumlu ya da olumsuz bulgular tespit edilecektir. Sosyal bilgiler dersi soyut konular da içerdiğinden öğrenciler

için öğrenmede zorluklar olabilmektedir. Konularının önemli bir kısmının soyut olması dolayısıyla sosyal bilgiler, öğrencinin aktif öğrenme ortamında bilgiyi inşa etmesine imkân verilmesi gereken öğretim alanlarından biridir (Öztürk, Keskin ve Keskin, 2004). Bunun dışında öğretmenler ise öğrenme-öğretme sürecinde öğrencinin ilgisini çekebilme konusunda, dersi keyifli hale getirebilme konusunda zaman zaman zorluklar yaşayabilmektedir. Öğrenme-öğretme sürecinde teknoloji kullanımının geçmişten günümüze artarak iyi bir şekilde yer edindiği ortadadır. Dolayısıyla bu çalışmanın sosyal bilgiler dersinde akademik başarıyı, tutumu ve motivasyonu olumlu yönde etkileyip etkilemeyeceğinin belirlenmesi son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü olumlu bir etkinin belirlenmesi durumunda bu yönde yeni öğretim materyallerinin geliştirilmesi ve yeni sınıf içi uygulamalarının gerçekleştirilmesini mümkün ve gerekli kılacaktır.

1.3. Araştırmanın Sayıtları

Bu araştırmanın sayıtları aşağıda yer almaktadır.

1. Bu araştırma kapsamında verilerin toplanmasında kullanılan ölçme araçlarına katılımcıların içtenlik ve gönüllülük esasıyla cevap verecekleri varsayılabilir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda yer almaktadır.

1. Çalışma 2017-2018 eğitim öğretim yılı sosyal bilgiler dersi 5. sınıf Kültür ve Miras öğrenme alanı altında, 2 kazanım doğrultusunda sınırlı kalmıştır.
2. Çalışma, bir devlet ortaokulunda, iki farklı sınıf ile sınırlı kalmıştır.

1.5. Tanımlar

Sosyal Bilgiler: Kültürel mirası, onun günümüzdeki yaşayan özelliklerini ve bunların yaşamımıza etkilerini, insanların sosyal ve fiziki çevreleriyle olan ilişkilerini esas alıp Türk eğitim sisteminde 4. 5. 6. ve 7. sınıflarda haftada 3 saat okutulan bir derstir (Güngördü, 2001).

Artırılmış Gerçeklik: Gerçek dünya ile sanal nesnelerin eş zamanlı olarak etkileşime girdiği bir teknolojidir (Azuma, 1997).

Akademik Başarı: Öğretim programları vasıtasıyla geliştirilen ve öğretmenler tarafından takdir edilen puanlarla, yazılı ve sözlü sınavlarla bütünüyle saptanan beceri veya kazanımların düzeyidir (Carter ve Good, 1973).

Tutum: Bir bireyi belli insanlar, nesnelere ve durumlar karşısında davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş yatkınlıklardır (Demirel ve Ün, 1973).

Motivasyon: Eğitim ortamlarında istenilen amaca erişmede hızı belirleyen ve öğrenci davranışları üzerinde etkisi olan en önemli faktörlerden biridir (Akbaba, 2006).

1.6. Kısaltmalar

AG: Artırılmış Gerçeklik

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

AGUTÖ: Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

3D: 3 Dimension

GIF: Graphics Interchange Format

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Kuramsal çerçeve ile ilgili araştırmalara bu bölümde değinilmiştir.

2.1. Artırılmış Gerçeklik Nedir?

Artırılmış gerçeklik; insan-bilgisayar etkileşimi teknolojisindeki en son gelişmelerden biridir (Billinghurst, Clark ve Lee, 2014). Bu teknoloji kullanıcının görsel alanını artırdığından dolayı artırılmış gerçeklik adını almıştır. Gerçek bir ortamın bilgisayar aracılığıyla zenginleştirilmesi olarak ifade edilen artırılmış gerçeklik, teknoloji dünyasının gelişimiyle beraber son zamanlarda kullanıcıya daha çok ulaşabilme fırsatını yakalamış yeni bir alandır (Somyürek, 2014). Bu yeni alan, bilgisayar grafiklerini gerçek bir dünya ortamıyla tamamen örtüştürme kabiliyetini anlatır. Başka bir ifadeyle metin, resim, video, 3D, ses, GIF gibi sanal nesnelerin bilgisayar ortamında gerçek bir görüntü üzerine eklenmesiyle artırılmış gerçeklik materyali oluşturulur.

Artırılmış gerçeklik sistemlerinin belirli özellikleri 3 şekilde ifade edilmektedir:

- 1) Gerçek ile sanal birleştirilir.
- 2) Gerçek zamanda etkileşim sağlanır.
- 3) 3 boyutlu kaydedilebilir (Azuma, 1997).

Artırılmış gerçeklik; sanal gerçeklik ile karıştırılabilir, bu noktada ayrımı yapmak gerekir. AG, sanal gerçekliğin bir uzantısıdır (Cai, Chiang ve Wang, 2013). Sanal gerçeklik teknolojileri bir kullanıcıyı bir sentetik ortamın içine tamamen çeker. İçine çektiğinde kullanıcı etrafındaki gerçek dünyayı göremez. Bu duruma karşılık, artırılmış gerçeklik kullanıcının gerçek dünyayı görmesine müsaade eder, gerçek dünya ile sanal

nesneleri birleştirip etkileşimli halde kullanıcıya sunar (Azuma, 1997).

Şekil 1’de Milgram ve Kishino’nun (1994) bir sanal sürecin basitleştirilmiş diyagramı verilmiştir.



Şekil 1. Bir Sanal Sürekliliğin Basitleştirilmiş Diyagramı

Şekil 1’e göre sanal sürekliliğin en solundaki ok gerçek ortamı ifade etmekteyken, en sağındaki ok sanal ortamı ifade etmektedir. Artırılmış gerçekliğin yakın olduğu ok gerçek ortam iken artırılmış sanallığın yakın olduğu ok sanal ortamdır. Gerçek ortama sanal nesnelere eklenerek artırılmış gerçeklik oluşmaktadır. Görüldüğü gibi bu sanal süreç içerisinde sol oktansağ okagidildike gerçek ortamdansağ uzaklaşılmaktadır. Bu sanal sürekliliği ise karmaşık gerçekliğini oluşturmaktadır.

AG teknolojisi dört farklı evre unsurunun bir araya gelmesidir. Bu evre unsurları; kamera, bilgisayar altyapısı, bir işaretleyici ve gerçek dünyadan oluşmaktadır. Bu farklı dört unsurun 3D olarak gerçek dünyada konumlandırılması AG olarak görülebilir (akal ve Eymirli, 2012).

2.2. Artırılmış Gerçeklik Sistemleri

AG sistemleri, konum tabanlı ve görsel tabanlı olmak üzere iki başlık altında kümelenmiştir (Cheng ve Tsai, 2013). Konum tabanlı AG sistemlerinde kullanıcının konumu belirlenerek gerçek görüntü üzerine sanal nesnelere eklenir (Sırakaya, 2015). Şekil 2’de (Sırakaya, 2015) konum tabanlı AG sistemine bir örnek gösterilmiştir.



Şekil 2. Konum Tabanlı AG Sistemi Uygulaması

Görsel tabanlı AG sistemlerinde gerçek bir dünya görüntüsü üzerine üç boyutlu uzantılar eklenir. Şekil 3’te görsel tabanlı AG sistemlerine bir örnek gösterilmiştir.



Şekil 3. Görsel Tabanlı AG Sistemi Uygulaması

Her iki sistem kıyaslandığında her iki uygulamanın benzer ve farklı noktaları bulunmaktadır. Görsel tabanlı uygulamalarda tetikleyici olarak resimlerin ve grafiklerin, konum tabanlı uygulamalarda küresel konumlandırma sistemi (GPS) ya da kablosuz

ağların kullanılması iki sistemi birbirinden farklı kılan noktalardır. Yazı, ses, video, üç boyutlu uzantılar gibi sanal nesnelerin her iki sistemde kullanılması ortak noktayı oluşturmaktadır (Yılmaz, 2014).

2.3. Eğitim ve Artırılmış Gerçeklik

AG uygulamaları ilk olarak askeriye, sanayi ve sağlık alanlarında kullanılırken her geçen zaman diliminde yayılım alanı genişlemektedir. Zamanla AG teknolojisinin yayılım alanlarından biri de eğitim alanı olmuştur. Sürekli değişim ve gelişim içerisinde olan teknolojinin eğitim alanındaki yeri günden güne genişlemektedir. Bununla birlikte günümüzde akıllı telefon, tablet bilgisayar gibi teknolojik cihazlar insan hayatının değişmeyen bir parçası olmuştur. Bilgisayar, akıllı tahta, tablet gibi teknolojik donanımların eğitim ortamlarında kullanımı devam ederken, son zamanlarda da AG teknolojisi eğitim alanında yerini almaya başlamıştır (Gün, 2014). Çok uzun süreli mazisi olmayan AG teknolojisi eğitim sürecinde yenice yer edinen bir teknolojidir. AG günümüzde oldukça ilgi çekmekte ve pek çok alanda etkin olarak kullanılmaya başlanmaktadır (Altınpulluk, 2015). Somyürek'e (2014) göre bu teknolojiyle uygulamalar geliştirmek için birçok yazılımın var olması, eğitimciler için AG teknolojisinin kullanılabilirliğini artırmaktadır.

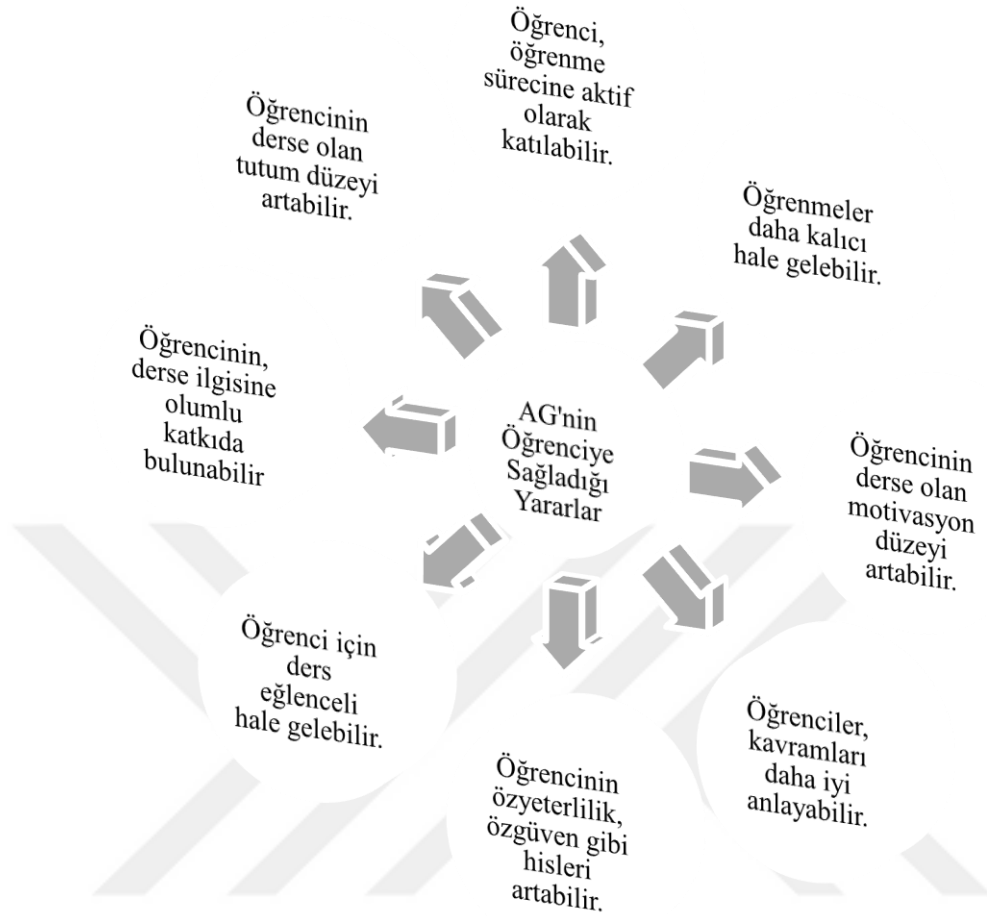
2.4. Eğitimde AG Teknolojisi Kullanmanın Katkıları

AG teknolojisi eğitim alanında kullanıldığında birçok fayda sağlamakta ve eğitsel kazanımları beraberinde getirmektedir (Yılmaz, 2014). Bu eğitsel kazanımları doğrulayan birçok eğitim/AG çalışması bulunmaktadır. Bu çalışmalardan hareketle AG teknolojisinin eğitim bünyesindeki katkılarını şöyle sıralayabiliriz:

- AG uygulamaları ile yapılan öğrenme ortamlarının; öğrencilerin merak duygusunu daha çok uyandırdığı, derse katılımın daha da arttığı, (Abdüsselam, 2014; Wojciechowksi ve Cellary, 2013),

- AG materyallerinin derse yönelik ve AG materyallerine yönelik motivasyon açısından öğretmenler ve öğrenciler üzerinde oldukça yararlı olduğu (İbili, 2013; Bujak, Radu, Catrambone, MacIntyre, Zheng ve Golubski, 2013),
- Öğrencilerin AG materyallerini kullanılmasının kolay olduğu (Sırakaya, 2015),
- AG uygulamalarının öğrenciler için dikkat çekici ve eğlenceli olduğu (Wojciechowksi ve Cellary, 2013; Yılmaz, 2014; Yoon, Elinich, Wang, Steinmeier ve Tucker, 2012),
- Ders kitaplarının uygulamalarla etkileşimli hale getirebileceğinden öğrenmeyi motive ettiği (Ivanova ve Ivanov, 2011; Küçük, 2014; Wojciechowski ve Cellary, 2013),
- Öğrencilerin derse olan tutumlarına pozitif yönde etki ettiği (Şahin, 2017),
- Üç boyutlu nesnelerin öğrencilerin zihinlerinde canlandırmaya yardımcı olduğu (Gün, 2014),
- Uygulamaların öğrencilerin derse yönelik hedeflerini ve öz yeterlilik algılarını artırdığı (Erbaş, 2016),
- AG uygulamalarının ders esnasında zaman tasarrufunu sağladığı (Akçayır ve Akçayır, 2016),
- Öğrenme süreçlerine öğrencinin aktif bir şekilde katıldığı ve öğrenmelerin kalıcı olmasına yardımcı olduğu (Ersoy, Duman ve Öncü, 2016; Ivanova ve Ivanov, 2011),
- Elde edilemeyen obje ve nesnelere üç boyutlu nesnelere haline getirilmesine yardımcı olduğu, soyut kavramların somutlaştırılmasına yardımcı olduğu (Squire ve Klopfer, 2007; Wojciechowksi ve Cellary, 2013),
- Öğrencilerin görsel becerilerini geliştirdiği (Kaufman ve Schmalstieg, 2003) söylenebilir.

Bu katkılardan hareketle AG teknolojisi uygulamalarının öğrenciye sağladığı yararlar ayrıca şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. AG Teknolojisinin Öğrenciye Sağladığı Yararlar

2.5. Sosyal Bilgilerde Teknoloji ve Artırılmış Gerçeklik

Teknoloji, insanın işlerini kolaylaştırmak ve verimli kılmak için kullandığı araç ve gereçleri kapsar (Günay ve Arıdur, 2001). Teknoloji, yaşam niteliğini etkileyen ürünler sağlamada etkili olması nedeniyle birey ve toplumu etkilemektedir (Bacanak, Karamustafaoğlu ve Köse, 2003). Birey ve toplumu eğitim alanında da etkileyen teknoloji, günümüzde eğitimin değişmez bir parçası haline gelmiştir. Gerek formal eğitim olsun gerekse informal eğitim olsun teknoloji, bütün derslerde kendisini göstermektedir. Bu derslerden birisi de ortaokul kademesinde okutulan sosyal bilgiler dersidir. Sosyal bilgiler dersinde, eğitim-öğretim süreçlerinde teknoloji kullanmanın

öğrenciye sağladığı faydalar vardır. Teknolojinin, birden fazla duyu organına aynı anda hitap etmesinden dolayı, öğrencilerin tarihi konuları ezberlemeden ve keyif duyarak öğrenmeleri sağlanabilir, sanal gezilerle tarihi yerler ve müzeler sınıf ortamlarında ziyaret edilebilir, geçmiş zaman olayları somut bir halde öğrenciye sunulabilir ve soyut zaman somut hale getirilebilir, haritalar ve yerler üç boyutlu hale getirilerek öğrencilerde mekân algısının oluşumu sağlanabilir (Özel, 2014). Eğitimde teknolojinin kullanımı; birçok eğitimcinin, araştırmacının ve öğretmenlerin bakış açılarından yüksek bir kalitenin belirtkisi olarak görülmektedir (Çakır ve Yıldırım, 2009). Teknolojinin insan hayatına sunduğu yenilikler günden güne artış göstermektedir, bu yenilikler eğitim alanında da kullanılabilir. Bu yeniliklerden biri de AG teknolojisidir. AG teknolojisi ile eğitim alanında birçok akademik çalışma bulunmaktadır. Ama yurt içi ve yurt dışı alan yazını incelendiğinde artırılmış gerçeklikle ilgili sosyal bilgiler alanında yapılan çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Buna rağmen coğrafya, tarih, arkeoloji, antropoloji, turizm, müze eğitimi gibi sosyal bilgilerin alt dallarına yönelik AG uygulamaları bulunsa da sosyal bilgiler adı altında yeterince AG uygulamaları bulunmamaktadır. Geliştirilen uygulamalar ise ticarî amaçlı turistik reklâmlar ve müze uygulamaları içindir (Koçoğlu, Akkuş ve Özhan, 2016).

2.6. Eğitimde Motivasyon ve Tutum

2.6.1. Motivasyon

Türk Dil Kurumu'na (2019) göre motivasyon Fransızca “motivation” kelimesinden Türkçe diline geçmiş olup Türkçe karşılığı “isteklendirme” ve “güdüleme” anlamına gelmektedir. Motivasyon, öğrenciye enerji sağlayıp, davranış için istekli hale gelmesinde etki sağladığından, öğrenme-öğretme süreçlerinin etkililiğini öne çıkaran faktörlerden birisidir (Akbaba, 2006). Eğitimde öğrenmenin ön şartlarından biri öğrencinin motivasyon halidir. Yeteri düzeyde motivasyonu sağlamış bir öğrenci, öğrenmeye hazır hale gelmiş demektir. Öğrenciler genel olarak eğilim sağladıkları konuları kısa sürede öğrenirler.

2.6.2. Tutum

Türk Dil Kurumu'na (2019) göre tutum kelimesinin Türkçe karşılığı “tutulan yol”, “tavır” demektir. Tutuma ilişkin alan yazını incelendiğinde birçok tanım bulunmaktadır. Tutum, bir bireyi belli insanlar, nesnelere ve durumlar karşısında davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilimlerdir (Demirel ve Ün, 1973). Turgut'a (1990) göre ise tutum bireyin herhangi bir şeye karşı olumlu veya olumsuz davranış gösterme eğilimidir. Eğitim ortamlarında öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde duyuşsal, davranışsal, bilişsel gibi birçok faktör tutumları etkilemektedir. Büyükkaragöz (1997) öğrenmeye ilişkin olumlu tutumların öğrenmeyi kolaylaştırdığı, olumsuz tutumlarınsa öğrenmeyi zorlaştırdığını belirtmiştir. İnsanın gelişiminde ve öğrenmesinde rolü olan sosyal bilgiler dersinin öğrenciler tarafından beğenilmesi ve ilgi görmesi beklenmektedir. Bundan dolayı sosyal bilgiler dersinin birçok faktör bakımından kabul görüp görmediği üzerinde düşünülmesi gereken bir durumdur (Gömleksiz ve Kan, 2013).

2.7. Eğitimde AG ile İlgili Araştırmalar

Yurt dışında eğitim alanında AG teknolojisi ile ilgili birçok araştırma mevcut olup ülkemizde örgün eğitim bünyesinde AG teknoloji ile ilgili akademik araştırmalar son zamanlarda artış göstermiştir. Bu araştırmalardan bazıları şöyledir:

Kaufmann ve Schmalstieg (2003) matematik ve geometri öğretiminde AG teknolojisinden yararlanmak için Construct3d adında bir AG uygulaması geliştirmişlerdir. Bu uygulama ile çizgi, küp, silindir, koni gibi geometriksel kavramlar öğrenciler tarafından çizilebilmektedir. Sınıf ortamında Construct3d uygulaması aracılığıyla ders yürütülmüş ve bu sayede geometri öğretiminin kolaylaştığı ve öğrencilerin görsel yeteneklerinin geliştiği ortaya konulmuştur.

İbili (2013) geometri öğretiminde AG kullanımının öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisini incelemek amacıyla 6. sınıf matematik ders kitabındaki geometrik cisimler ünitesinde yer alan 3 boyutlu statik çizimlere yönelik bir AG yazılımı geliştirmiştir. Araştırmada deney gruplarında AG ile öğretim, kontrol gruplarında ise sadece basılı ders kitabıyla öğretim yapılmıştır. Bulgulara bakıldığında, uygulamaların yapıldığı bir

ortaokulda deney ve kontrol grupları arasında akademik başarı bakımından istatistiksel olarak bir farklılık olmamıştır ama bir diğer ortaokulda gruplar arasında anlamlı farklılıklar oluşmuştur. Ayrıca AG ile yapılan geometri öğretiminin matematik dersine yönelik tutumlar üzerinde olumlu etkiler olmuştur.

Wojciechowksi ve Cellary (2013) tarafından çalışılan bir araştırmada AG içeriklerinden oluşan bir öğrenme ortamı ile bu öğrenme ortamının derse karşı tutuma etkisi incelenmiştir. Elde edilen veriler ışığında öğrencilerin AG içerikli öğrenme ortamında derslerin eğlendirici hale geldiğini ve AG uygulamalarından keyif aldıklarını özetle derse karşı tutum üzerinde olumlu katkılar sağladığını belirtmiştir.

Di Serio, Ibanez ve Kloos (2013) AG teknolojisinin görsel sanatlar dersinde kullanılmasının ortaokul öğrencilerinin motivasyonunu pozitif yönde etki ettiğini tespit etmişlerdir. Araştırmada bir sınıfta AG destekli eğitim ortamı oluşturulurken, başka bir sınıfta ise slayt destekli eğitim ortamı oluşturulmuştur. AG destekli eğitim ortamının motivasyonu daha yüksek düzeyde artırdığı ortaya çıkmıştır.

Abdüsselam (2014) fizik öğretmenleri ve fizik dersini alan öğrencilerin AG ortamının fizik öğretiminde kullanılmasına yönelik görüşlerini ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre öğretmenler, AG ortamlarının fizik öğretiminde konuların görselleştirilmesi ve somutlaştırılmasında yararlar sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Öğrenciler ise AG ortamının olayları daha iyi anlamalarına ve kavramalarına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir.

Gün (2014) matematik dersinin AG uygulamaları ile desteklenmesinin, öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmak için hazırlamış olduğu öğretim materyalleriyle bir ortaokulda deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. 4 hafta boyunca deney grubu AG uygulamaları ile kontrol grubu ise tahtada yapılan iki boyutlu çizimlerle ve getirilen nesnelere ile eğitim görmüşlerdir. Bulgulara bakıldığında deney grubunun akademik başarıları anlamlı bir şekilde yükselirken, kontrol grubunda anlamlı bir artış olmamıştır. Ayrıca öğrenci görüş formlarından elde edilen verilere göre, öğrenciler AG uygulamalarını, eğlenceli, dikkat çekici, soyut kavramları zihinde canlandırmayı ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulduklarını belirtmişlerdir.

Çin'de bir ortaokulda Cai ve diğerleri (2014) tarafından kimya dersinde maddenin bileşimi konusu derste işlenirken AG teknolojisinden faydalanılmıştır. Verilerin sonucunda AG teknolojisi bilgisayar destekli öğrenme aracı olarak önemli bir ek öğrenme

etkisine sahiptir, öğrenciler çoğunlukla bu teknolojiye karşı olumlu tutumlara sahiptir. Cai ve diğerleri (2014) bulgulara dayanarak kimya dersindeki soyut konulara yönelik AG destekli çalışmalarını genişletmek istemişlerdir.

Çakır ve diğerleri (2015) İngilizce kelime öğretiminde AG teknolojisini sınıf ortamında uygulamış, öğrencilerin akademik başarılarına ve motivasyonlarına etkisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda AG ile dersi işleyen öğrencilerin kontrol grubu ile dersi işleyen öğrencilere göre başarılarının anlamlı bir şekilde yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin AG materyallerine yönelik motivasyonlarının yüksek olduğu görülmüştür. Çakır ve diğerlerine (2015) göre uluslar arası çalışmalarda AG teknolojisinin son zamanlarda eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılmaya başlandığı ve öğrencilerin performanslarına olumlu etkilerinin olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir.

Arslan ve Elibol (2015) bir araştırmasında android işletim sistemli, eğitsel AG uygulamalarını incelemiştir. İnceleme sonucunda AG uygulamalarının ağırlıklı olarak kâğıt üzerinde çalıştığı tespit edilmiştir. Ama gerçek bir alan üzerinde çalışan uygulamaların daha popüler olduğu görülmüştür. Başka bir tespit ise Google Play mobil markette eğitim kategorisinde yer almasına rağmen eğitim ile ilgili olmayan uygulamalar görülmüştür ve eğitim dışı kategorilerde de eğitim ile ilgili AG uygulamaları görülmüştür.

Sırakaya (2015) fen ve teknoloji dersinde AG öğrenme materyali kullanımının öğrencilerin başarıları, kavram yanlışları ve derse katılımları üzerindeki etkisini test etmek ve öğrencilerin AG öğrenme materyali hakkındaki görüşlerini belirlemek istemiştir. Araştırma süresince deney grubunda AG öğrenme materyali kullanılırken kontrol grubunda ise normal ders materyalleri ile öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, AG öğrenme materyalinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin normal ders materyalleriyle öğretim yapılan kontrol grubundaki öğrencilere göre daha başarılıdır. Öğrencilerin AG öğrenme materyali hakkında görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan görüşmeler sonucunda, öğrencilerin AG öğrenme materyalinin soyut konuların somutlaştırdığı, konuların anlaşılmasına yardımcı olduğu ve derse daha aktif katılımı sağladığını düşündükleri anlaşılmıştır.

Demirer ve Erbaş (2015) bir araştırmasında mobil AG uygulamalarını incelemiş ve eğitimsel açıdan değerlendirmişlerdir. AG ile ilgili yapılan araştırmaların geniş zamana

yayılmadığı ve eğitim ortamlarında kullanımına yönelik araştırmaların çok fazla olmadığı görülmektedir. Alan yazısı incelendiğinde mobil AG uygulamalarının eğitim ortamlarında kullanımına yönelik araştırmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bazı mobil AG uygulamalarını eğitimsel açıdan değerlendirmeye çalışmış, Alive, Augmented, Aurasma, Blippar, Junaio, Layar ve Wikitude adlı AG uygulamalarının akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar gibi mobil cihazlarla çalışabildiğini görmüştür.

Korucu, Usta ve Yavuzaslan'ın (2016) eğitim alanında artırılmış gerçeklik teknolojilerinin kullanımı ile ilgili yaptığı bir çalışma sonucunda AG konusunda araştırmaya dâhil edilen çalışmalarının çoğunluğunun Akademik Bilişim Konferanslarında bildiri olarak yayınlandığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmaya dâhil edilen diğer çalışmaların ise farklı dergilerde az sayıda yayınlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmaların ilgili oldukları sektörlerin yıllara göre dağılımında eğitim sektörü büyük bir farkla birinci sırada olduğunu göstermektedir, aynı zamanda son yıllarda da büyük bir artış olduğu görülmektedir.

Ersoy ve diğerleri (2016) Bursa'da bir ortaokulda 5. ve 6. sınıf seviyesindeki bir grup öğrenciye "Görsel Tasarım İlkeleri" konusunu anlatan bir öğretim faaliyeti tasarlamıştır. Deney grubundaki öğrenciler bu faaliyete AG teknolojisi ile hazırlanmış materyalleri kullanarak dahil olurken; kontrol grubundaki öğrenciler ise benzer materyallerin masaüstü bilgisayarlarda kullanılan versiyonları ile dahil olmuştur. Deney süreci ardından deney ve kontrol grubundaki öğrencilere başarı testi ve motivasyon ölçeği uygulanmıştır. Sonucunda AG ile tasarlanan öğretim faaliyetinin, öğrencilerin motivasyon ve başarısına olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir.

Erbaş (2016) Türkiye'de eğitim ortamlarında kullanılan tablet bilgisayarlarla mobil AG uygulamalarının kullanımı ve etkilerini ortaya koymak için, ortaöğretim dokuzuncu sınıf Biyoloji dersi kapsamında tablet bilgisayarlar üzerinden gerçekleştirilen mobil AG etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarı ve derse yönelik motivasyonlarına etkisini incelemiştir. Ayrıca ders öğretmeninin ve deney grubunda yer alan öğrencilerin mobil AG uygulaması hakkındaki görüşleri incelemiş ve deneysel uygulama sürecinde sınıf içi gözlemler yapmıştır. Araştırma sonuçlarında deney ve kontrol grubunun akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmasa da deneysel uygulama sonunda deney grubunda yer alan öğrencilerin motivasyonları, kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla arttığı ortaya çıkmıştır. Görüşmelerden elde edilen bulgulara bakıldığında

öğretmen ve öğrenciler genel olarak mobil AG etkinliklerinin ders başarısını ve motivasyonu arttırmada etkili olabileceğini ifade etmişlerdir.

Akçayır ve Akçayır'ın (2016) bir çalışmasında İngilizce öğretiminde AG teknolojisinin kullanımı hakkında üniversite öğrencilerinin görüşlerini incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre öğrenciler AG teknolojisinin eğitim ortamlarında kullanılmasından memnuniyet duymuşlardır.

Sırakaya (2016) bir çalışmasında AG teknolojisini uygulamalı eğitimde ana kart montajında uygulamıştır. Yapılan analizler sonucunda AG öğrenme materyallerinin öğrencilerin montaja tamamlama süreleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olmadığı sonucuna varmış ama ortalamalar incelendiğinde ana kart montajını AG ile öğrenen öğrencilerin, basılı materyalle öğrenenlere göre yaklaşık %20 daha hızlı tamamladıkları anlaşılmıştır.

Balak ve Kısa (2016) artırılmış gerçeklik teknolojisinin teknik resim eğitimi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Yaptığı çalışma ile AG teknolojisini teknik resim dersinde kullanmış, öğrencilerin uzamsal canlandırma becerilerinin anlamlı olarak geliştirdiği sonucuna varmıştır.

Yılmaz ve Batdı'nın (2016) bir çalışmasında öne çıkan görüş AG uygulamalarının mantıksal öğrenmeler sağlama, deney gözlem yapmaya olanak sağlama, teorik bilgiyi anlamlandırması ve görsel zekânın gelişimini sağlama gibi bilişsel boyutta olumlu katkılar sunmasıdır.

Atasoy, Gün ve Karaoğlu (2017) ilköğretim 8. sınıf düzeyinde AG uygulamalarının derslerde kullanılmasına ilişkin tutum ve motivasyon durumlarını belirlemek için veriler toplamış ve çalışmanın sonucunda öğrencilerin AG ortamlarına ilişkin tutumlarının ve AG materyallerine ilişkin motivasyonlarının yüksek olduğunu belirlemiştir.

Şahin (2017) AG teknolojisiyle geliştirilen öğretim materyalleriyle desteklenen fen öğretiminin; ortaokul öğrencilerinin başarıları ile derse karşı tutumlarına etkisini araştırmak ve AG teknolojisini kullanan öğrencilerin uygulamaya karşı tutumlarını belirlemeye çalışmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre; AG teknolojisiyle desteklenen öğrenme ortamında fen ve teknoloji dersi işleyen öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin başarıları ve derse olan tutum düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya koyulmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ve gerçek deneme modellerinden biri olan ön-test – son-test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Bu modelde tarafsız atama ile belirlenmiş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney grubu olarak belirlenirken diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenir. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır. Bilimsel değeri en yüksek denemeler, gerçek deneme modelleriyle yapılanlardır (Karasar, 1994).

Değişken, en az iki değer alabilen her şey olup değişen şeyi ifade etmek için kullanılan bir kavramdır (Karasar, 1994). Değişkenler, bir durumdan diğere duruma farklılık gösteren bir özelliktir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). Değişkenler neden ve sonuç ilişkisi içerindeyse bu durumlarda bağımlı ve bağımsız olarak sınıflandırılır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2006). Araştırmacının bağımlı değişken üzerinde etkisini tespit etmek istediği değişkene bağımsız değişken, üzerinde bağımsız değişkenin etkisi incelenen değişken ise bağımlı değişken denilmektedir (Büyüköztürk ve diğeri, 2013). Bu araştırmanın bağımlı değişkenleri AG destekli öğretim ile ders kitabıyla öğretimdir, bağımsız değişkenleri ise akademik başarı, tutum, motivasyon ve AG'ye ilişkin tutumdur.

Deney ve kontrol grupları için öncelikle derse yönelik tutum ve motivasyon ölçekleri ile konuya yönelik akademik başarı testi ön-test olarak kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında sosyal bilgiler dersi müfredatında yer alan 5. sınıf “Kültür ve Miras” öğrenme alanındaki “Tarihe Yolculuk” ve “Güzel Ülkem” adlı konu başlıkları işlenmiştir. Deney grubunda ders kitabı ile AG materyalleri kullanılmıştır. Kontrol

grubunda ise sadece ders kitabı kullanılmıştır.

Uygulamalar öncesinde ve sonunda çalışma gruplarındaki öğrencilerin başarılarını değerlendirmek için bağımsız değişken olarak “Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testi”, derse olan tutumlarını incelemek için “Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği”, derse olan motivasyonlarını incelemek için “Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca uygulama sonucunda deney grubundaki öğrencilere “AG Uygulamaları Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırmanın modeline ilişkin veriler tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1.

Araştırmanın Modeli

GRUP	ÖN-TEST	UYGULAMA	UYGULAMA SÜRESİ	SON-TEST
DENEY GRUBU	<ul style="list-style-type: none"> Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği 	AG ile hazırlanmış materyallerle dersin işlenişi	4 hafta 8 ders saati	<ul style="list-style-type: none"> Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği
KONTROL GRUBU	<ul style="list-style-type: none"> Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği 	Mevcut ders kitabı ile dersin işlenişi	4 hafta 8 ders saati	<ul style="list-style-type: none"> Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma sonuçlarının genellenmek istendiği elemanlar bütünü evreni oluşturur (Karasar, 2015). Bu araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş'taki ortaokullarda öğrenim görmekte olan 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Belli bir evrenden seçilmiş ve seçildiği evreni temsil yeterliği olan küçük kümeler örnekleme oluşturur. Çoğu zaman, iyi seçilmiş küçük bir örneklem üzerinde yapılan bir araştırma, geniş evrende yapılan bir araştırmadan daha iyi sonuçlar verebilir (Karasar, 2015). Bu araştırmada örneklem olarak kümeli rastgele örneklem kullanılmıştır. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Kahramanmaraş il merkezinde bulunan bir devlet ortaokulunda 5. sınıfta öğrenim gören, deney grubu ve kontrol grubu olarak atanan 2 şube kümeli rastgele örnekleme oluşturmaktadır. Bununla birlikte örneklem ile ilgili demografik bilgiler tablo 3.2'de verilmiştir.

Tablo 3.2.

Örnekleme İlgili Demografik Bilgiler

Gruplar	Kız	Erkek	Toplam
Deney Grubu	15	20	35
Kontrol Grubu	21	14	35
Toplam	36	34	70

Tablo 3.2 incelendiğinde deney grubunun 35 (15 kız, 20 erkek), kontrol grubunun 35 (21 kız, 14 erkek) öğrenciden oluştuğu ve toplam örneklem sayısının 70 olduğu görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın veri toplama araçlarını “Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi”, “Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği”, “Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği” ve “Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği” oluşturmaktadır. Başarı testi araştırmacının kendisi tarafından geliştirilmiştir. Tutum ölçeği, motivasyon ölçeği ve AG uygulamaları tutum ölçeği alan yazından seçilmiştir. Problem duruma göre hangi veri toplama aracının kullanıldığı tablo 3.3’te gösterilmiştir.

Tablo 3.3.

Problem Durumuna Göre Kullanılan Veri Toplama Araçları

Problem Durumu	Veri Toplama Aracı
Derste AG Uygulaması Kullanmak, Gruplarda Akademik Başarı Bakımından Anlamlı Bir Farklılık Oluşturdu mu?	Akademik Başarı Testi
Derste AG Uygulaması Kullanmak, Gruplarda Derse Yönelik Tutum Bakımından Anlamlı Bir Farklılık Oluşturdu mu?	SB Dersi Tutum Ölçeği
Derste AG Uygulaması Kullanmak, Gruplarda Derse Yönelik Motivasyon Bakımından Anlamlı Bir Farklılık Oluşturdu mu?	SB Dersi Motivasyon Ölçeği
Derste AG Uygulaması Kullanan Deney Grubu Öğrencilerinin AG Uygulamalarına Yönelik Tutumları Olumlu mudur?	AG Uygulamaları Tutum Ölçeği

3.3.1. Başarı Testi

Ön-test ve son-test aşamalarında deney ve kontrol gruplarına uygulamak için araştırmacının kendisi tarafından bir başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi, bir eğitim süreci içinde öğrencinin bilgiyi ne kadar öğrendiğini ölçen testtir (Tekin, 1993).

2017-2018 eğitim-öğretim yılında ortaokul sosyal bilgiler 5. sınıf Kültür ve Miras öğrenme alanı içeriğinde, “Tarihe Yolculuk” ve “Güzel Ülkem” konu başlıklarının kazanımları doğrultusunda öncelikle bir belirtke tablosu oluşturulmuştur. Ölçmeye dayanak olacak davranışları kapsayan tabloya belirtke tablosu denir (Baykul, 2000).

Belirtke tablosu kazanımları doğrultusunda çoktan seçmeli bir başarı testi geliştirmek için öncelikle 40 maddelik bir soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzu oluşturulurken MEB onaylı 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarından yararlanılmıştır. Soru havuzu oluşturulduktan sonra 4 uzman görüşü alınarak bazı sorularda düzeltmeler yapılmış, bazı sorular ise testten çıkarılmış ve böylelikle soru sayısı 33'e düşürülmüştür. 33 maddelik soru havuzunun belirtke tablosu tablo 3.4'de verilmiştir.

Tablo 3.4.

Belirtke Tablosu

Kazanımlar	Maddeler
“Somut kalıntılardan yola çıkarak kadim uygarlıkların insanlık tarihine katkılarını fark eder.”	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 26
“Çevresindeki doğal varlıklar ile tarihi mekânları, nesnelere ve eserleri tanıtır.”	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

33 maddeden oluşan bu çoktan seçmeli testin madde analizinin yapabilmek için (uygulama izni, ek1), Muğla ilinde 4 farklı devlet ortaokulunda 5. sınıfta öğrenim görmekte olan 226 öğrenciye 40 dakika süreyle test uygulanmıştır. Uygulamalar sonucunda testin madde analizi yapılmış, KR-20 güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. Madde analizi, testin uygulandığı grupta maddenin kalitesi ile ilgili çok yönlü endekslerin elde edildiği bir süreç olup (Kilmen, 2014) KR-20 ise bir grup üzerinde bir defa uygulanan testin maddeler arasındaki tutarlığı belirleyen yöntemlerden biridir (Köse, 2014).

Madde analizi ve KR-20 güvenirlik hesaplaması için TAP: Test Analysis Program (version 14.7.4) yazılımı kullanılmıştır. Tablo 3.5'te 33 maddelik testin genel olarak analizi verilmiştir.

Tablo 3.5.

33 Maddelik Testin Genel Olarak Analizi

Testi Cevaplayan Öğrenci Sayısı	226
Testteki Madde Sayısı	33
Ortalama Madde Güçlüğü	0.64
Ortalama Ayırt Edicilik İndeksi	0.48
KR-20	0.86
Standart Sapma	6.5
Çarpıklık	-0.327
Basıklık	-0.68

Tablo 3.6’da başarı testindeki sorulara ilişkin madde ayırt edicilik indeksi (D) ve madde güçlük indeksi (p) değerleri verilmiştir.

Tablo 3.6

*33 Maddelik Testin Madde Ayırt Edicilik İndeks (D) ve Madde Güçlük İndeks (p)**Değerleri*

Maddeler	D	p	Maddeler	D	P
1	0,54	0,73	18	0,58	0,75
2	0,23	0,44	19	0,55	0,65
3	0,53	0,72	20	0,67	0,77
4	0,41	0,82	21	0,27	0,89
5	0,62	0,54	22	0,27	0,87
6	0,36	0,85	23	0,44	0,73
7	0,39	0,72	24	0,44	0,50
8	0,63	0,51	25	0,48	0,53
9	0,70	0,50	26	0,75	0,50
10	0,63	0,65	27	0,40	0,82
11	0,51	0,46	28	0,15	0,68
12	0,45	0,40	29	0,54	0,47
13	0,37	0,35	30	0,49	0,66
14	0,66	0,63	31	0,47	0,74
15	0,33	0,86	32	0,56	0,57
16	0,38	0,49	33	0,75	0,53
17	0,45	0,80			

Madde geçerliği olarak da bilinen madde ayırt edicilik indeksi; bir maddenin, madde ile ölçölmek istenen özelliğe sahip olanlarla olmayanları birbirinden ayırma ölçüsüdür (Demirel, 2014). Bir maddenin ayırt edicilik indeksi 0,40 ve daha büyük ise maddenin değerlendirilmesi, çok iyi bir madde şeklindedir. Bir maddenin ayırt edicilik indeksi 0,30-0,39 arasında ise maddenin değerlendirilmesi, oldukça iyi bir madde ama maddeyi geliştirmek için madde üzerinde düşünölebilir şeklindedir. Bir maddenin ayırt edicilik indeksi 0,20-0,29 arasında ise maddenin değerlendirilmesi genel olarak düzeltilmeye ve geliştirilmeye ihtiyacı vardır şeklindedir. Bir maddenin ayırt edicilik indeksi 0,19 ve daha küçük ise maddenin değerlendirilmesi çok zayıf maddedir, böyle maddeler kesinlikle testten çıkarılmalıdır şeklindedir (Tekin, 1993). Buna göre tablo 3.6'ya bakıldığında madde 28'in 0,20'nin altında olduğu görölmüş ve madde 28 testten çıkarılmıştır. Bunun yanında 0,20 ile 0,29 arasında olan madde 2, madde 21 ve madde 22 ise düzeltilmeye ve geliştirilmeye ihtiyacı olan maddeler olarak nitelendirilmektedir. Bu maddeler için düzeltilmeye ve geliştirilmeye araştırmacının kendisi tarafından ihtiyaç duyulmamıştır ve maddeler testten çıkarılmıştır. Böylelikle testten 4 madde çıkarılmış olup ve geriye 29 soru kalmıştır.

Bir maddeye doğru yanıt verenler sayısının, testi alanların sayısına oranı bir maddenin güçlüğünü verir. Madde güçlük katsayısı 0 ile 1 arasında değerler alır; 1 değerine yaklaşıkça madde kolaylaşırken, 0 değerine yaklaşıkça madde zorlaşır (Turgut ve Baykal, 2015). Yurdabakan'a (2010) göre testi oluşturan tüm maddeler ne çok kolay olmalı ne de çok zor olmalıdır, testte alınacak maddelerin orta güçlükte olmasında yarar vardır. Bu değerler ve açıklamalar göz önüne alındığında testteki soruların kolay, orta ve zor sorulardan oluşmasına rağmen çoğunun orta güçlükte ve kolaylıkta olduğu görölmektedir.

Bir defa uygulanan testlerin güvenilirlik hesaplaması iç tutarlılık anlamında güvenilirlik hesaplamaktır. Bu noktada testi oluşturan tüm maddelerin birbiri ile uyumuna bakılır. Güvenirliğin belirlenmesinde Cronbach alfa katsayısının özel bir hali olan Kuder ve Richardson tarafından geliştirilmiş olan KR-20 formölünden yararlanılır (Demirel, 2014). Geliştirilen başarı testinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.868 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı 0.00 ve 1.00 arasında değer alır. Bu katsayının 1.00'a yakın değerde olması, testte yer alan maddelerin birbiri ile tutarlı olduğunu, aynı özellikleri ölçtüğünü, dolayısıyla güvenilirliğin sağlandığını göstermektedir (Demirel, 2014). 33 maddeden oluşan çoktan seçmeli başarı testinin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.868

değeri, testte yer alan maddelerin güvenilirliğini göstermektedir.

Bir testin ortalama güçlüğü 0,50 den büyük bir değerse, bu test öğrenciler için kolay gelmiştir şeklinde yorumlanabilir. Bir testin ortalama güçlüğü 0,50 den düşük bir değerse, bu test öğrenciler için zor gelmiştir ya da öğretim faaliyeti yetersizdir şeklinde yorumlanabilir. Bir test için istenilen ortalama güçlük değeri 0,50 dolaylarındadır. Böyle istenilmesinin sebebi ise 0,50 dolaylarındaki testin daha güvenilir ve daha ayırt edici olmasından kaynaklanmasındır (Tekin, 1993). Uygulanan testin ortalama güçlük indeksine bakıldığında testin ortalama güçlük indeks değeri 0,64 olarak bulunmuştur. İstenilen ortalama güçlük değeri dolaylarına ulaşmak için madde güçlük indeksi 0,80 ve yukarı olan yani çok kolay olarak nitelendirilebilecek maddelerin testten çıkarılması ihtiyaç haline gelmiştir. Buna göre madde 4, madde 6, madde 15, madde 17 ve madde 27 testten çıkarılmıştır. Bu maddelerin çıkarılmasıyla da testin madde sayısı 24'e düşmüştür ve TAP yazılımıyla tekrar bir analiz yapılmıştır. Yapılan analizler tablo 3.7 ve tablo 3.8'de verilmiştir.

Tablo 3.7.

24 Maddelik Başarı Testinin Genel Olarak Analizi

Testi Cevaplayan Öğrenci Sayısı	226
Testteki Madde Sayısı	24
Ortalama Madde Güçlüğü	0.587
Ortalama Ayırt Edicilik İndeksi	0.546
KR-20	0.85
Standart Sapma	5.4
Çarpıklık	-0.081
Basıklık	-0.973

Tablo 3.8.

24 Maddelik Başarı Testindeki Sorulara İlişkin D ve p Değerleri

Maddeler	D	p	Maddeler	D	P
1	0,54	0,73	13	0,50	0,75
2	0,54	0,72	14	0,51	0,65
3	0,63	0,54	15	0,63	0,77
4	0,43	0,72	16	0,43	0,73
5	0,63	0,51	17	0,42	0,50
6	0,72	0,50	18	0,51	0,53
7	0,63	0,65	19	0,81	0,50
8	0,54	0,46	20	0,51	0,47
9	0,42	0,40	21	0,50	0,66
10	0,38	0,35	22	0,47	0,74
11	0,69	0,63	23	0,56	0,57
12	0,38	0,49	24	0,73	0,53

24 maddelik başarı testi için yapılan yeni bir analizde tablo 3.7’de görüldüğü gibi testin ortalama güçlüğü 0,587 olarak bulunmuştur. Tablo 3.8’de verilenlere göre seçilen madde güçlükleri (p) 0,80 ile 0,30 arasındadır. Yine tablo 3.7’de görüldüğü gibi testin ortalama ayırt edicilik indeksi 0,546 olarak bulunmuştur. Tablo 3.8’de verilenlere göre seçilen madde ayırt edicilik değerlerin alt sınırı 0,42’dir. Yorumlanacağı gibi testin ortalama güçlük derecesi olması gereken değere yaklaşmışken testin ayırt edicilik indeksi değerinde de bir artış söz konusudur.

Böylelikle 24 maddelik çoktan seçmeli başarı testinin geçerliği ve güvenilirliği sağlanmıştır. Test son haliyle ek 2’de verilmiştir.

3.3.2. Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği

Bu araştırma için sosyal bilgiler dersine yönelik yeni bir tutum ölçeği geliştirilmemiş, alan yazında var olan bir tutum ölçeğinden yararlanılmıştır. Sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği olarak Gömleksiz ve Kan (2013) tarafından geliştirilmiş, 29 maddelik, beşli likert tipi ve beş alt boyuttan oluşan bir ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin sahip olduğu alt boyutlar sevme, fayda, ilgi, istek, güven şeklinde adlandırılmıştır. Ölçeğin sevme alt boyutuna ait ilişkin güvenilirlik katsayısı .87; fayda alt boyutuna ait ilişkin güvenilirlik katsayısı .88; ölçeğin ilgi alt boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayısı .77;

ölçeğin istek alt boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayısı .76; ölçeğin güven alt boyutuna ilişkin güvenilirlik katsayısı .74'tür. Ölçeğin tümüne ait güvenilirlik katsayısı .61'dir. Bu değerler ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçek ek 3'te verilmiştir

3.3.3. Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği

Bu araştırma için sosyal bilgiler dersine yönelik yeni bir motivasyon ölçeği geliştirilmemiş olup alan yazında var olan bir motivasyon ölçeğinden yararlanılmıştır. Bu motivasyon ölçeği Gömleksiz ve Kan (2012) tarafından geliştirilmiş olup beşli likert tipinde ve 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin sahip olduğu 3 alt boyut mevcuttur ve bu alt boyutlar içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve önemseme şeklindedir. İçsel motivasyon alt boyutuna ilişkin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .80; dışsal motivasyon alt boyutuna ilişkin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .74 ve önemseme alt boyutuna ilişkin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .82'dir. Ölçeğin tamamına ilişkin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı araştırmacılar tarafından .79 olarak tespit edilmiştir. Ölçek ek 4'te verilmiştir.

3.3.4. Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği

Bu çalışmada deney grubunda kullanılan AG materyallerine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla alan yazında var olan ve Küçük, Yılmaz, Baydaş ve Göktaş (2014) tarafından geliştirilen "Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Bu tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Erzurum ilinde, ortaokul 5. sınıfta öğrenim gören 167 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Ölçek 15 maddelik, beşli likert tipi olup 3 alt faktörden oluşmaktadır. Bu alt faktörler kullanma memnuniyeti, kullanma kaygısı ve kullanma isteği olarak isimlendirilmiştir. Ölçekte kullanma memnuniyeti alt faktörü üzerine 7 olumlu ifade, kullanma kaygısı alt faktörü üzerine 6 olumsuz ifade ve kullanma isteği üzerine 2 olumlu ifade yer almaktadır. Kullanma memnuniyeti alt faktörünün iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .83; kullanma kaygısı alt faktörünün iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .82; kullanma kaygısı alt faktörünün iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .64 değerinde olup ölçeğin tamamına ait iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .83 olarak araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Ölçek ek 5'te verilmiştir. Bu çalışmada kullanılan ölçeklerin bu çalışma bünyesinde tespit edilen Cronbach Alpha

katsayıları tablo 3.9’da verilmiştir.

Tablo 3.9

Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Cronbach Alpha Katsayıları

Veri Toplama Aracı	Gruplar	Testler	Cronbach Alpha Değerleri
Tutum Ölçeği	Deney Grubu	Ön-Test	.873
		Son-Test	.768
	Kontrol Grubu	Ön-Test	.933
		Son-Test	.880
Motivasyon Ölçeği	Deney Grubu	Ön-Test	.793
		Son-Test	.833
	Kontrol Grubu	Ön-Test	.760
		Son-Test	.784
AGUTÖ	Deney Grubu	Uygulama Sonrası	.802

3.4. Artırılmış Gerçeklik Materyalleri

Deney grubundaki öğrencilerin derslerinde kullandıkları AG materyallerine ilişkin bilgilerden bu bölümde bahsedilecektir.

3.4.1. Bilim Kartları: AG Tarihi Yerler Kartları Materyalleri

Konuya ilişkin kazanımlar doğrultusunda Ders Zamanı Eğitim Yayınları’nın hazırlamış olduğu “AG Tarihi Yerler Kartları” materyalleri temin edilmiştir. Bu materyalleri deney grubunda uygulama işleminde kullanmak için kurumdan izin (ek 6) alınmıştır. Alınan izinden sonra uygulama öncesinde öğrenciler mobil cihazlarına bir mobil AG uygulaması olan “AR Bilim Kartları” uygulamasını indirmişlerdir. Genel ağ bağlantısı

olmadan da çalışan bu uygulama aracılığıyla 2 ders saati asıl uygulamalar yapılmıştır. AG tarihi yerler kartları materyallerine ilişkin görseller ek 7’de verilmiştir.

3.4.2. HP Reveal AR Studio İle Hazırlanmış Materyaller

HP Reveal Stüdyo programıyla AG materyalleri oluşturmak için öncelikle programın internet sitesinde bir kullanıcı hesabı açılmıştır. Bu program aracılığıyla video ve ses destekli AG materyalleri hazırlanmıştır. Uygulama öncesinde öğrenciler HP Reveal mobil uygulamasını mobil cihazlarına indirerek, uygulama sayesinde oluşturulan materyalleri görebilmektedirler. Materyallere ilişkin görseller ek 8’de verilmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması

Verileri toplama işlemine öncelikle deney ve kontrol gruplarına ön-testler uygulanarak başlanmıştır. 6 ders saatinde uygulamalar yapıldıktan sonra deney ve kontrol gruplarına son-testler uygulanmış, böylelikle veriler toplanmıştır. Ayrıca bu deneysel çalışma için araştırmanın izin belgeleri ek 9’da verilmiştir.

3.5.1. Uygulama Öncesi

Uygulama öncesinde deney grubuna ve kontrol grubuna ön-testler uygulanmıştır. Öncelikle her iki grubun konu kazanımlarına ilişkin başarı durumunu tespit etmek için araştırmacının kendisi tarafından geliştirilen 24 maddelik bir sosyal bilgiler başarı testi uygulanmıştır. Başarı testinin cevaplandırma süresi 30 dakika olarak belirlenmiştir. Sonraki aşamada deney grubuna ve kontrol grubuna alan yazından seçilen ve 29 maddeden oluşan Gömleksiz ve Kan (2013) tarafından geliştirilen beşli likert tipinde sosyal bilgiler dersi tutum ölçeği ile yine alan yazından seçilen 23 maddeden oluşan Gömleksiz ve Kan (2012) tarafından geliştirilen beşli likert tipinde sosyal bilgiler dersi motivasyon ölçeği uygulanmıştır. Her iki ölçeğin öğrenciler tarafından doldurulması için öğrencilere verilen süre 40 dakika olarak belirlenmiştir. Yapılan analizlerde her iki

grubun başarı, tutum ve motivasyon düzeylerinin birbirine yakın ortalama değerlerde olduğu tespit edilmiştir. Ön-testlere ilişkin betimsel istatistikler bulgular bölümünde tablo 4.1’de verilmiştir.

3.5.2. Deneysel Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar

Deneysel uygulama deney grubunun mevcut sınıfında dersin sosyal bilgiler öğretmeni tarafından sosyal bilgiler ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunun mevcut sınıfında ise aynı sosyal bilgiler öğretmeni tarafından sosyal bilgiler ders saatinde ders yürütülmüştür. Araştırmacı uygulamalara gözlemci olarak katılmıştır. Deneysel uygulamadan önce deney grubu sınıfında birtakım hazırlıklar yapılmıştır. AG teknolojisi öncelikle ders öğretmenine tanıtılmıştır, daha sonra ise deney grubu öğrencilerine AG teknolojisinden bahsedilmiştir. AG teknolojisinin tanıtımı ardından deneysel işlemde kullanılacak olan AR Bilim Kartları mobil uygulaması ile HP Reveal (Aurasma) mobil uygulaması hakkında ders öğretmenine gerekli bilgiler ve yönergeler verilmiştir. Bu mevcut AG mobil uygulamaları deneysel işlem öncesinde yine öğrencilere tanıtılmıştır. Okul idaresi ve veli izni ile öğrenciler mobil cihazlarını (tablet-telefon) okula getirmişlerdir. Mobil cihazları getirmeden önce mevcut AG uygulamaları, öğrenciler-veliler tarafından mobil cihazlara indirilmiştir. Yine öğretmen-araştırmacı işbirliği çerçevesinde deneysel uygulama öncesinde bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamayla beraber ortaya çıkabilecek problemler tespit edilmiştir ve bu problemler deneysel uygulama öncesinde giderilmeye çalışılmıştır.

3.5.3. Deneysel Uygulama

Deneysel uygulamanın birinci haftasında “Tarihe Yolculuk” konu başlığı çerçevesinde AR Bilim Kartları mobil uygulaması ile ders işlenmiştir. Deney grubundaki derse ilişkin günlük plan ek 10’da verilmiştir. Ayrıca kontrol grubunda ise “Tarihe Yolculuk” konu başlığı çerçevesinde sadece ders kitabına bağlı olarak ders işlenmiştir. Kontrol grubundaki derse ilişkin günlük plan ek 11’de verilmiştir.

Deneysel uygulamanın ikinci haftasında “Güzel Ülkem” konu başlığı çerçevesinde HP Reveal mobil uygulaması ile ders işlenmiştir. Deney grubundaki derse ilişkin günlük plan ek 12’de verilmiştir. Ayrıca kontrol grubunda ise “Güzel Ülkem” konu başlığı

çerçevesinde sadece ders kitabına bağılı olarak ders işlenmiştir. Kontrol grubundaki derse ilişkin günlük plan ek 13’de verilmiştir.

3.5.4. Uygulama Sonrası

Deney ve kontrol grubunda deneysel uygulamalar yapıldıktan sonra her iki gruba son-testler uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubuna son-testler olarak; başarı testi, tutum ölçeğı ve motivasyon ölçeğı kullanılmıştır. Ek olarak deney grubunun AG uygulamalarına dönük tutum düzeylerini belirlemek amacıyla “AG Uygulamaları Tutum Ölçeğı” kullanılmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin istatistiksel analizleri yapılmıştır, bunun için SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Öncelikle elde edilen verilerin normal dağılım aralığında uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bunun için verilere normallik testi yapılmıştır. Normal dağılım aralığına ilişkin veriler tablo 3.10’da verilmiştir.

Tablo 3.10.

Deney ve Kontrol Gruplarından Elde Edilen Tüm İstatistiksel Verilerin Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

	Grup	Çarpıklık	Basıklık
Derse Yönelik Tutum	Deney Grubu – Ön-Test	-.162	-.010
	Deney Grubu – Son-Test	.002	-.843
	Kontrol Grubu – Ön-Test	-.645	-.133
	Kontrol Grubu – Son-Test	-.307	-.281
Derse Yönelik Motivasyon	Deney Grubu – Ön-Test	-.221	-.083
	Deney Grubu – Son-Test	.065	-.574
	Kontrol Grubu – Ön-Test	.078	-1.011
	Kontrol Grubu – Son-Test	-.095	-.204
Başarı Testi	Deney Grubu – Ön-Test	-.057	-.565
	Deney Grubu – Son-Test	.351	-.738
	Kontrol Grubu – Ön-Test	.226	.430
	Kontrol Grubu – Son-Test	.197	-1.042
Artırılmış Gerçeklik Uygulamasına Yönelik Tutum	Deney Grubu – Uygulama Sonrası	-.409	-1.068

Verilerin normal dağılımda olup olmadığını tespit etmek için çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ile -2 arasında olması gerekir (Field, 2009). Tablo 3.10’da elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde verilerin kabul edilebilir normal dağılım aralıklarında olduğu görülmektedir. Bu yüzden deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında parametrik testlerden bağımsız gruplar t-testine tabi tutulmuştur ve anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Grupların kendi içerisinde ön-test ve son-test karşılaştırılmasında ise parametrik testlerden bağımlı gruplar t-testine tabi tutulmuştur ve anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Bu testte aynı gruba ait farklı zamanlarda yapılan ölçümlerin ortalamalarına ilişkin karşılaştırmalarda bulunulur. Bağımsız gruplar t-testinde ise iki farklı grubun ortalamaları karşılaştırılır (Sevindik, 2013).

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde; öncelikle çalışma kapsamında deney ve kontrol grubuna uygulanan başarı testi, tutum ölçeği ve motivasyon ölçeğinden elde edilen ön-test ve son-test değerlerinin betimsel analizlerine yer verilmiştir.

Sonraki aşamada deney grubu ile kontrol grubuna uygulanan başarı testi, tutum ölçeği ve motivasyon ölçeğinden elde edilen ön-test/ön-test, son-test/son-test ve ön-test/son-test değerlerinin arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır.

Ayrıca deney grubuna uygulanan AG teknolojisine yönelik tutum belirleme ölçeğinden elde edilen değerlerin betimsel analizlerine yer verilmiştir.

Deney ve kontrol grubundan elde edilen değerlerin ön-test betimsel analizleri tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1.

Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı, Tutum ve Motivasyon Bakımından Ön-Test Sonuçlarından Elde Edilen Değerlerin Betimsel Analizleri

	Gruplar	N	\bar{X}	SS
Başarı	Deney Grubu	35	12.8	4.2
	Kontrol Grubu	35	13.0	3.3
Tutum	Deney Grubu	35	69.2	9.7
	Kontrol Grubu	35	72.2	14.5
Motivasyon	Deney Grubu	35	78.5	5.4
	Kontrol Grubu	35	77.9	5.8

Tablo 4.1'e bakıldığında başarı testi ön-test sonuçları bakımından deney grubu ($\bar{X}=12.8$, $SS=4.2$) ile kontrol grubu ($\bar{X}=13.0$, $SS=3.3$) arasında birbirine yakın değerlerin olduğu görülmektedir. Ön-test tutum ölçeği ve ön-test motivasyon ölçeği sonuçları bakımından deney grubu ($\bar{X} = 69.2$, $SS=9.7$; $\bar{X}=78.5$, $SS=5.4$) ile kontrol grubu ($\bar{X}=72.2$, $SS=14.5$; $\bar{X}=77.9$, $SS=5.8$) arasında birbirine yakın değerlerin olduğu görülmektedir. Böylece deney grubu ve kontrol grubu ile çalışma yapılırken başarı, tutum ve motivasyon düzeylerinin birbirine yakın değerler olduğu anlaşılmaktadır.

Deney ve kontrol grubundan elde edilen değerlerin son-test betimsel analizleri ise tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2.

Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı, Tutum ve Motivasyon Bakımından Son-Test Sonuçlarından Elde Edilen Değerlerin Betimsel Analizleri

	Gruplar	N	\bar{X}	SS
Başarı	Deney Grubu	35	16.6	2.5
	Kontrol Grubu	35	14.5	3.3
Tutum	Deney Grubu	35	87.1	3.9
	Kontrol Grubu	35	76.9	8.1
Motivasyon	Deney Grubu	35	86.5	4.4
	Kontrol Grubu	35	79.5	8.5

Tablo 4.2'ye bakıldığında başarı testi bakımından deney grubu ($\bar{X}=16.6$, $SS=2.5$), kontrol grubundan ($\bar{X}=14.5$, $SS=3.3$) daha yüksek bir ortalamaya sahiptir. Yine tutum ve motivasyon bakımından deney grubunun ($\bar{X} = 87.1$, $SS=3.9$; $\bar{X}=86.5$, $SS=4.4$) kontrol grubundan ($\bar{X}=76.9$, $SS=8.1$; $\bar{X}=79.5$, $SS=8.5$) daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

4.1. Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarıya İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarıları arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve sonuçlar tablolaştırılmıştır.

Tablo 4.3.

Deney Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Ön-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Başarı	Deney Grubu Ön-Test	12.8	4.2	-.187	.852
	Kontrol Grubu Ön-Test	13.0	3.3		

Tablo 4.3'deki verilere göre deney ve kontrol grupları ön-test başarı testinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=-.187$, $p>.05$). Buradan hareketle uygulama öncesinde her 2 grubun birbirine yakın değerlere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.4.

Deney Grubu Ön-Test ve Deney Grubu Son-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Başarı	Deney Grubu Ön-Test	12.8	4.2	-5.091	.000
	Deney Grubu Son-Test	16.6	2.5		

Tablo 4.4'deki verilere göre deney grubu ön-test ve deney grubu son-test başarı testinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t=-5.091$, $p<.05$). Deney grubunda AG teknolojisi ile dersin yürütülmesi, akademik başarı bakımından olumlu yönde etki ettiği söylenebilir.

Tablo 4.5.

Deney Grubu Son-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Başarı	Deney Grubu Son-Test	16.6	2.5	2.977	.004
	Kontrol Grubu Son-Test	14.5	3.3		

Tablo 4.5'deki verilere göre deney grubu son-test ve kontrol grubu son-test başarı testinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t=2.977$, $p<.05$). Buradan hareketle deney grubunda AG teknolojisiyle dersin işlenişi ve kontrol grubunda geleneksel yöntemlerle dersin işlenişi arasında anlamlı bir fark oluşmuştur denilebilir.

Tablo 4.6

Kontrol Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Başarı Testinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Başarı	Kontrol Grubu Ön-Test	13.0	3.3	-1.939	.057
	Kontrol Grubu Son-Test	14.5	3.3		

Tablo 4.6'daki verilere göre kontrol grubu ön-test ve kontrol grubu son-test başarı testinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=-1.939$, $p>.05$). Kontrol gruplarında geleneksel yöntemlerle dersin yürütülüşü, anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Ama değerlere bakıldığında anlamlı farklılık oluşmasına ilişkin yakınlık bulunmaktadır.

4.2. Sosyal Bilgiler Dersi Tutuma İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinden elde edilen değerler arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılık olup olmadığını

belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve sonuçlar tablolastırılmıştır.

Tablo 4.7.

Deney Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Ön-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Tutum	Deney Grubu Ön-Test	69.2	9.7	-1.011	.316
	Kontrol Grubu Ön-Test	72.2	14.5		

Tablo 4.7'deki verilere göre deney ve kontrol grupları ön-test tutum ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=-1.011$, $p>.05$). Buradan hareketle uygulamaya öncesinde her iki grubun derse yönelik tutumu bakımından birbirine yakın değerlerin olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8

Deney Grubu Ön-Test ve Deney Grubu Son-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Tutum	Deney Grubu Ön-Test	69.2	9.7	-9.984	.000
	Deney Grubu Son-Test	87.1	3.9		

Tablo 4.8'deki verilere göre deney grubu ön-test ve son-test tutum ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t=-9.984$, $p<.05$). Deney grubunda AG teknolojisi ile dersin işlenmesi, öğrencilerde derse olan tutumu artırmıştır.

Tablo 4.9.

Deney Grubu Son-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Tutum	Deney Grubu Son-Test	87.1	3.9	6.708	.000
	Kontrol Grubu Son-Test	76.9	8.1		

Tablo 4.9'daki verilere göre deney grubu son-test ve kontrol grubu son-test tutum ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark oluşmuştur ($t=6.708$, $p<.05$). Deney grubunda AG teknolojisiyle dersin işlenişi derse yönelik tutum düzeyini, kontrol grubuna göre daha çok artırmıştır.

Tablo 4.10.

Kontrol Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Tutum	Kontrol Grubu Ön-Test	72.2	14.5	-1.655	.104
	Kontrol Grubu Son-Test	76.9	8.1		

Tablo 4.10'daki verilere göre kontrol grubu ön-test ve kontrol grubu son-test tutum ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=-1.655$, $p>.05$). Kontrol grubunda geleneksel yöntemlerle dersin işlenişi, tutum düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.

4.3. Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyona İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon ölçeğinden elde edilen değerler arasında istatistiksel yönden anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve sonuçlar tablolaştırılmıştır.

Tablo 4.11.

Deney Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Ön-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Grup ve Test		\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Motivasyon	Deney Grubu Ön-Test	78.5	5.4	.480	.633
	Kontrol Grubu Ön-Test	77.9	5.8		

Tablo 4.11'deki verilere göre deney ve kontrol grupları ön-test sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=.480$, $p>.05$). Uygulama öncesinde her iki grubun derse yönelik motivasyon düzeyi bakımından birbirine yakın değerlerin olduğu görülmektedir.

Tablo 4.12.

Deney Grubu Ön-Test ve Deney Grubu Son-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları

Grup ve Test		\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Motivasyon	Deney Grubu Ön-Test	78.5	5.4	-5.858	.000
	Deney Grubu Son-Test	86.5	4.4		

Tablo 4.12'deki verilere göre deney grubu ön-test ve son-test sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($t=-5.858$, $p<.05$). Deney grubunda AG teknolojisi ile dersin işlenmesi, öğrencilerde derse olan motivasyon düzeyini artırmıştır.

Tablo 4.13.

Deney Grubu Son-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Motivasyon	Deney Grubu Son-Test	86.5	4.4	4.249	.000
	Kontrol Grubu Son-Test	79.5	8.5		

Tablo 4.13'deki verilere göre deney grubu son-test ve kontrol grubu son-test sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark oluşmuştur ($t=4.249$, $p<.05$). Deney grubunda AG teknolojisiyle dersin işlenişi derse yönelik motivasyon düzeyini, kontrol grubuna göre daha çok artırmıştır.

Tablo 4.14.

Kontrol Grubu Ön-Test ve Kontrol Grubu Son-Test Motivasyon Ölçeğinden Elde Edilen Değerlere İlişkin Bağımlı Gruplar t-Testi Sonuçları

	Grup ve Test	\bar{X}	SS	<i>t</i>	<i>p</i>
Motivasyon	Kontrol Grubu Ön-Test	77.9	5.8	-1.286	.207
	Kontrol Grubu Son-Test	79.5	8.5		

Tablo 4.14'deki verilere göre kontrol grubu ön-test ve kontrol grubu son-test sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon ölçeğinden elde edilen değerler bakımından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=-1.286$, $p>.05$). Kontrol grubunda geleneksel yöntemlerle dersin işlenişi, motivasyon düzeyi bakımından da anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır.

4.4. AG Uygulamalarına Yönelik Tutuma İlişkin Bulgular

AG teknolojisi ile çalışan deney grubunun AG uygulamalarına karşı tutumlarını belirlemek amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Yapılan analizler aşağıda yer alan

tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15.

Deney Grubuna Uygulanan AG Uygulamalarına Karşı Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Verilerin Betimsel Analizleri

Faktör	Min.	Maks.	\bar{X}	SS
Memnuniyet	77.1	100	91.5	7.0
Kaygı	20	86.6	28.6	14.4
İstek	70	100	96.8	7.1

Memnuniyet, kaygı ve istek alt boyutlarından oluşan AG uygulamalarına karşı tutum ölçeğinde yer alan faktörlerin betimsel istatistikleri incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin artırılmış gerçeklik uygulamasını kullanmaktan memnuniyet duydukları ($\bar{X}=91.5$, $SS=7.0$), AG uygulamasını kullanırken kaygı yaşamadıkları ($\bar{X}=28.6$, $SS=14.4$) ve AG uygulamasını kullanmak için istekli oldukları ($\bar{X}=96.8$, $SS=7.1$) belirlenmiştir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde elde edilen bulgulardan hareketle tartışmaya, elde edilen sonuçlara ve son olarak deneyimlere bağlı olarak önerilere yer verilmiştir.

5.1. Tartışma

Çalışma kapsamında deney grubunda uygulanan AG teknolojisi uygulaması etkinliğinin, sosyal bilgiler dersinde derse yönelik başarıya, tutuma ve motivasyona etkisini belirlemek ve AG teknolojisi uygulaması etkinliğini kullanan deney grubu öğrencilerinin AG uygulaması teknolojisine yönelik tutumlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

5.1.1. AG Uygulamalarının Başarıya Etkisi

Deney grubunda AG teknolojisi etkinliğinin kullanımı ile kontrol grubunda geleneksel yöntemlerle dersin işlenişi arasında başarı düzeyi bakımından anlamlı bir farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmak için yapılan testler sonucunda deney grubu ile kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Yine uygulama öncesi yapılan deney grubu ön-test başarı testi puanları ile uygulama sonrası yapılan deney grubu son-test başarı testi puanları arasında deney grubu son-test puanları lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu sonuçla AG teknolojisi uygulamalarının başarıyı artırdığını ve yine AG uygulamalarını kullanan deney grubu öğrencilerinin, geleneksel yöntemlerle dersin yürütüldüğü kontrol grubuna göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Çalışma kapsamında elde edilen bu olumlu sonuçlar alan yazınında yer

alan diğer çalışmaların olumlu sonuçlarına paraleldir (Abdüsselam ve Karal, 2012; Fleck and Simon, 2013; Gün, 2014; Korucu ve diğerleri, 2016; Özarslan, 2013; Şahin, 2017). AG uygulamalarının deney grubunda başarıya olumlu etki etmesinde birden çok neden olabilir. Yeni ve ilgi çekici bir teknoloji olan AG, öğrencilerin derse olan ilgisini artırmış ve bu sayede başarıları artmış olabilir (Küçük, 2015; Sırakaya, 2015). AG uygulamalarının ders içi başarıyı artırmasında AG teknolojisinin sağladığı üstünlüklerle açıklanabilir. AG uygulamasının kullanıldığı deney grubunda öğrencilerin derse aktif katılımları, yeni bir teknolojik materyale ilişkin öğrencilerde merak duygusu oluşturması ve materyallerin etkili bir öğrenme aracı olması bu üstünlükler olarak söylenebilir.

5.1.2. AG Uygulamalarının Derse Yönelik Tutum ve Motivasyona Etkisi

Çalışma kapsamında AG teknolojisi uygulama etkinliğinin kullanıldığı deney grubu ile geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubunun deneysel bir çalışma sonunda derse yönelik motivasyon düzeyi bakımından ve derse yönelik tutum düzeyi bakımından aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. İncelemeler sonucunda deney ve kontrol grubunun motivasyon ölçeği ve tutum ölçeği ön-test puanları birbirine yakın değerlerdeyken, bu ölçeklerin son-test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Yine deney grubu ön-test puanları ile deney grubu son-test puanları karşılaştırıldığında, deney grubu son-test sonuçları lehine anlamlı bir farklılık olduğu bu çalışmada görülmektedir. Buradan hareketle, AG teknolojisi uygulama etkinliğinin sosyal bilgiler dersine yönelik motivasyon düzeyini ve tutum düzeyini anlamlı bir şekilde yükselttiği söylenebilir.

İlgili alan yazın incelendiğinde AG teknolojisi uygulamalarının derse yönelik motivasyon düzeyini yükselttiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Chiang ve diğerleri, 2014; Chen ve Tsai, 2012; Çakır ve diğerleri, 2015; Delello, 2014; Di Serio ve diğerleri, 2013; Erbaş, 2016; Ersoy ve diğerleri, 2016; Fleck ve Simon, 2013; Önal, 2017; Squire ve Klopfer, 2007; Şentürk, 2018; Tomi ve Rambli, 2013). Bujak ve diğerleri (2013) AG teknolojisinin motivasyon düzeyini artırmasının nedenini AG'nin sunduğu yüz yüze iletişim olanağı sunması ve rahat kullanım özellikleri olarak tartışmışlardır. Chen ve Tsai (2012) AG teknolojisinin eğitim alanında gerçek dünya ile sanal dünya etkileşimini sağladığı ve bu teknolojinin olanaklarıyla motivasyonu artan öğrencilerin eğitimini

destekleyici nitelikte olduğunu ortaya koymuştur. Çakır ve diğerleri (2015) AG teknolojisi ile yürütülen derste AG materyallerine ilişkin öğrenci motivasyonlarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Yine Yılmaz ve Batdı (2016) AG uygulamalarının öğrencilerin duyuşsal boyuttaki etkilerini ortaya çıkarmış, motivasyon artırması gibi duyuşsal boyuttaki temalarını ortaya koymuştur. Kerawalla, Luckin, Seljeflot ve Woolard (2006) çalışmalarında AG uygulamalarıyla birlikte üç boyutlu ortamda görsel materyallerle çalışmanın derse yönelik motivasyonu artırdığı ve öğrencilerin ders sürecine aktif katılma sonucuna ulaştırmıştır. Motivasyon bakımından alan yazında yer alan birçok çalışmanın sonucu ile eşdeğer bu araştırmada da AG teknolojisinin sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin derse yönelik motivasyon düzeylerini artırdığı ortaya koyulmuştur.

Yine ilgili alan yazın incelendiğinde AG teknolojisi uygulamalarının derse yönelik tutum düzeyini yükselttiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Borrero ve Marquez (2012) araştırmasında öğrencilerin AG uygulamalarını zevkli bulduğu ve derse karşı pozitif yönde tutum ortaya koyduğu sonucuna ulaşmıştır. Kerawalla ve diğerleri (2006) AG uygulamalarının öğrencilere yeni tecrübeler edinmesine olanak sunarak öğrencilerin derse yönelik pozitif yönde tutum düzeyi yükselttiğini ortaya koymuştur. Yine El Sayed, Zayed ve Sharawy (2011) çalışmasında AG uygulamaları aracılığıyla derse ilişkin tutum ve motivasyonlarına olumlu etki ettiğini tespit etmiştir. Derse yönelik motivasyon düzeyinin artması ile derse yönelik tutumun artması arasında da bir paralellik bulunmaktadır denilebilir. Bu iki değişkenin olumlu yönde artması, öğrencilerin ders başarısına da olumlu yönde yansımış olabilir.

5.1.3. Öğrencilerin AG Uygulamasına Yönelik Tutumları

Deney grubunda yer alan öğrencilerin AG uygulamalarına yönelik tutumları belirlenmiştir. Öğrencilerin AG uygulamasını kullanmaya istekli oldukları, kullanımın ardından AG uygulamasına karşı memnuniyet duydukları ve AG uygulaması kullanırken kaygı yaşamadıkları belirlenmiştir. Alan yazını incelendiğinde AG uygulamalarına yönelik benzer sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Küçük ve diğerlerinin (2014) çalışmasında öğrenciler AG uygulamasına yönelik olumlu tutumlar geliştirmiş, araştırmacılar bu durumu AG uygulamalarının öğrenci için etkili bir öğrenme ortamı sunması ve öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırması gibi sebeplerle

açıklamıştır. Yusoff ve Dahlan (2013) çalışmasında AG teknolojisinin dikkat çekme özelliğine sahip olduğunu ve bu durumun öğrencilerin AG uygulamalarını kullanmaya istekli olduklarını belirtmiştir. Öğrencilerin AG uygulamalarına yönelik olumlu tutum geliştirmesi; sınıf ortamında kullanılan yeni bir teknolojinin öğrenci için dikkat ve ilgi çekici olmasına, bu sayede öğrencilerde uygulamayı kullanmaya yönelik istekli davranmasına sebep olduğunu düşünülmektedir. Yine AG teknolojisinin öğrencilere etkileyici bir öğrenme ortamı sunması, AG uygulamalarının öğrencilerde derse yönelik tutum ve motivasyon gibi faktörleri artırması, öğrencilerin AG uygulamasına dönük olumlu tutum geliştirdiği şeklinde söylenebilir. Bununla beraber öğrencilerin AG uygulamalarına dönük olumlu tutum geliştirmesi, AG uygulamalarının kullanışlılığıyla da ilgili olabilir. AG uygulamalarını kullanmakta öğrencilerin zorluk çekmediği ve bunun yanında uygulamaları kullanırken öğrencilerin bu durumdan keyif aldıkları şeklinde yorumlanabilir.

5.2. Sonuç

Çalışmadan elde edilen sonuçlardan hareketle AG uygulamaları etkinliklerinin sosyal bilgiler dersinde kullanılması olumlu sonuçları beraberinde getirmiştir. AG uygulamalarını kullanan deney grubu öğrencilerinin ders başarıları, derse olan tutum ve motivasyon düzeyleri anlamlılık düzeyinde artış göstermiştir. Kontrol grubunda, geleneksel yollarla sosyal bilgiler dersinin yürütülmesi ise anlamlı derecede bir farklılık oluşturmamıştır. Bununla birlikte AG uygulamalarını derste kullanan öğrencilerin bu teknolojiye yönelik tutum düzeyleri oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

5.3. Öneriler

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlara göre ve araştırmacının kazandığı tecrübelerle göre sunulan öneriler şöyledir:

- AG teknolojisi destekli etkinliklerle yürütülen sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin başarılarına, derse karşı tutumlarına ve motivasyonlarına olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Sosyal bilgiler dersi dışında diğer derslerin

öğretiminde bu teknolojiden faydalanılarak olumlu sonuçlar elde edilebilir.

- Çalışma sosyal bilgiler dersi “Kültür ve Miras” öğrenme alanı kazanımları doğrultusunda yürütülmüş ve istenilen sonuçların elde edildiği görülmüştür. Benzeri çalışmalar sosyal bilgiler dersindeki diğer öğrenme alanlarında da gerçekleştirilebilir.
- Çalışma ortaokul 5. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiş, farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerle de AG teknolojisi destekli etkinlikler düzenlenebilir.
- AG uygulamaları sınıf ortamının ışık düzeyi, telefon/tablet gibi mobil cihazların donanım özellikleri, materyalin çıktı kalite kalitesi gibi faktörlerden olumsuz etkilenmektedir, bu olumsuz faktörlerin etkisini asgari düzeye indirilmesi için tedbirler alınmalıdır.
- AG uygulamalarının sınıf ortamında rahatlıkla uygulanabilmesi için öğrencilerin mobil cihaz ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır, bu ihtiyaçları giderebilmek için çözüm yolları aranmalıdır.
- Dersin kazanımlarına uygun AG materyalleri hazırlayabilmek için teknik bilgiye sahip olunması gerekebilir ya da AG materyalleri hazırlayabilmek için AG teknolojisi ile ilgili kişi ya da kurumlardan yardım alınabilir.
- AG materyali hazırlanırken video, resim, hareketli resim gibi uzantılardan daha çok üç boyutlu uzantılar oluşturulabilir.
- Üç boyutlu içerikler; ses, hareketli resim gibi uzantılarla eş zamanlı etkileşimli hale getirilebilir.

KAYNAKÇA

- Abdüsselam, M. S., ve Karal, H. (2012). Fizik öğretiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının akademik başarısı üzerine etkisi: 11. sınıf manyetizma konusu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 170-181. Erişim adresi <https://www.researchgate.net/publication/309565056>
- Abdüsselam, M. S. (2014). *Artırılmış gerçeklik ortamı kullanılarak fizik dersi manyetizma konusunda öğretim materyallerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Trabzon.
- Abdüsselam, M. S. (2014b). Fizik öğretiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının kullanımlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri: 11. sınıf manyetizma konusu örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(1), 59-74. doi:10.14527/pegegog.2014.004
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361. Erişim adresi <http://dergipark.gov.tr/ataunikkefd/issue/2774/37170>
- Akçayır, M., ve Akçayır, G. (2016). Üniversite öğrencilerinin yabancı dil eğitiminde artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanımına yönelik görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1169-1186. doi:10.17556.jef.86406
- Altınpulluk, H. (2015). Artırılmış gerçekliği anlamak: kavramlar ve uygulamalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 123-131. Erişim adresi <http://auad.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/109-published.pdf>
- Arslan, A., ve Elibol M. (2015). Eğitsel artırılmış gerçeklik uygulamalarının incelenmesi: Android işletim sistemi örneği. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), 1792-1817. Erişim adresi <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/3524/1607>
- Atasoy, B., Tosik-Gün, E., ve Kocaman-Karoğlu, A. (2017). İlköğretim öğrencilerinin artırılmış gerçeklik uygulamalarına karşı tutumlarının ve güdülenme durumlarının belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(2), 435-448.

- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence*, 6(4), 355-385. doi:10.1162/pres.1997.6.4.355
- Bacanak, A., Karamustafaoğlu, O., ve Köse, S. (2003). Yeni bir bakış: eğitimde teknoloji okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 191-196. Erişim Adresi dergipark.gov.tr/pauefd/issue/11129/133104.
- Balak, M. V., ve Kısa, M. (2016). Artırılmış gerçeklik teknolojisinin teknik resim eğitimi üzerindeki etkilerinin araştırılması. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 1(2), 17-26. Erişim adresi dergipark.gov.tr/humder/issue/28977/309951
- Billinghurst, M., Clark, A., & Lee, G. (2014) A survey of augmented reality. *Foundations and Trends In Human Computer Interaction*, 8(2), 73-272, doi:10.1561/11000000049
- Borrero, A. M., & Marquez, J. M. A. (2012). A pilot study of the effectiveness of augmented reality to enhance the use of remote labs in electrical engineering education. *Journal of Science Education and Technology*, 21(5), 540-557. doi:10.1007/s10956-011-9345-9
- Bujak, K. R., Radu, I., Catrambone, R., MacIntyre, B., Zheng, R., & Golubski, G. (2013). A psychological perspective on augmented reality in the mathematics classroom. *Computers & Education*, 68, 536-544. Retrieved from www.elsevier.com/locate/compedu
- Büyükkaragöz, S. (1997). *Program geliştirme kaynak metinler*. Konya: Kuzucular Ofset.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cai, S., Wang, X., & Chiang, F. K. (2013). Using the augmented reality 3D technique for a convex imaging experiment in a physics course. *International Journal of Engineering Education*, 29(4), 856-863. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/262728777>
- Cai, S., Wang, X., & Chiang, F. K. (2014). A case study of augmented reality simulation system application in a chemistry course. *Computers in Human Behavior*, 37, 31-40. doi:10.1016/j.chb.2014.04.018

- Carter, V., & Good, E. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw Hill Book Company.
- Chen, C. M., & Tsai, Y. N. (2012). Interactive augmented reality system for enhancing library instruction in elementary schools. *Computers & Education*, 59(2), 638-652. doi:10.1016/j.compedu.2012.03.001
- Cheng, K. H., & Tsai, C. C. (2013). Affordances of augmented reality in science learning: suggestions for future research. *Journal of Science Education and Technology*. 22(4), 449-462. Retrieved from <https://learntechlib.org/p/155319>
- Çakal, M. A., ve Eymirli, E. B. (2012). Artırılmış gerçeklik teknolojisi. *Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA)*. http://www.kudaka.org.tr/ekler/fa254-artirilmis_gerceklik_teknolojisi.pdf adresinden 18 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.
- Çakır, R., ve Yıldırım, S. (2009). Bilgisayar öğretmenleri okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında ne düşünürler? *İlköğretim Online*, 8(3), 952-964. Erişim adresi <http://dergipark.ulakbilim.gov.tr/ilkonline/issue/view/5000004122>
- Çakır, R., Solak, E., ve Tan, S. S. (2015). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile İngilizce kelime öğretiminin öğrenci performansına etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 45-58. Erişim adresi <https://dergipark.gov.tr/gebd/issue/35201>
- Delello, J. A. (2014). Insights from pre-service teachers using science-based augmented reality. *Journal of Computers in Education*, 1(4), 295-311. doi:10.1007/s40692-014-0021-y
- Demirel, Ö. ve Ün, K. (1973). *Eğitim terimleri*. Ankara: Şafak Matbaası.
- Demirel, Ö. (2014). *Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirer, V., ve Erbaş, Ç. (2015). Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının incelenmesi ve eğitimsel açıdan değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 802-813. doi:10.17860/efd.29928
- Di Serio, A., Ibanez, M. B., & Kloos, C. D. (2012). Impact of an augmented reality system on students' motivation for a visual art course. *Computers & Education*, 68, 586-596. doi:10.1016/j.compedu.2012.03.002

- El Sayed, N. A., Zayed, H. H., & Sharawy, M. I. (2011). ARSC: Augmented reality student card. *Computers & Education*, 56(4), 1045-1061. doi:10.1016/j.compedu.2010.10.019
- Erbaş, Ç. (2016). *Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı ve motivasyonuna etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Isparta.
- Ersoy, H., Duman, E., ve Öncü, S. (2016). Artırılmış gerçeklik ile ilgili motivasyon ve başarı: deneysel bir çalışma. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 5(1), 39-44. Erişim adresi <http://dergipark.gov.tr/jitte/issue/25089/264804>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using spss*. London: SAGE Publications.
- Fleck, S., & Simon, G. (2013). An augmented reality environment for astronomy learning in elementary grades: an exploratory study. 25. *Conference Francophone Sur Interaction Homme-Machine'nda sunulmuş bildiri*, Talence France. doi:10.1145/2534903.2534905
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Gömlüksiz, M. N., ve Kan, A. Ü. (2012). Sosyal bilgiler dersi motivasyon ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 116-125. Erişim adresi <https://www.dergipark.gov.tr/firatsbed/issue/6334>
- Gömlüksiz, M. N., ve Kan, A. Ü. (2013) Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 139-148. Erişim adresi dergipark.ulakbim.gov.tr/firatsbed/article/view/5000175411
- Gurjar, S., & Somani, H. (2016). A survey on use of augmented reality in education, *International Journal of Engineering Development and Research*, 4(4), 650-654. Retrieved from http://www.ijedr.org/viewfull.php?&p_id=IJEDR1604097
- Gün, E. (2014). *Artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin uzamsal yeteneklerine etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Gün, T. E., ve Atasoy, B. (2017). The effects of augmented reality on elementary school students spatial ability and academic achievement. *Eğitim ve Bilim Dergisi* 42(191), 31-51. doi:10.15390/EB.2017.7140

- Günay, D., ve Arıduru, A. (2001). Teknolojinin konumu ne neliği, II. *Teknoloji, Kalite ve Üretim Sistemleri Konferansı*, 07/08 Haziran 2001, Abant/Bolu.
- Güngördü, E. (2001). *İlköğretim okullarında hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım ve Atlas Yayın Dağıtım.
- Ivanova, M., & Ivanov, G. (2011). Enhancement of learning and teaching in computer graphics through marker augmented reality technology. *International Journal on New Computer Architectures and Their Applications*. 1(1), 176-184. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/230772782>
- İbili, E. (2013). *Geometri dersi için artırılmış gerçeklik materyallerinin geliştirilmesi, uygulanması ve etkisinin değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- İçten, T., ve Bal, G. (2017). Artırılmış gerçeklik üzerine son gelişmelerin ve uygulamaların incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Part C: Tasarım ve Teknoloji*. 5(2). 111-136. Erişim adresi <http://dergipark.gov.tr/download/issue-file/5671>
- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaufmann, H., & Schmalstieg, D. (2003). Mathematics and geometry education with collaborative augmented reality. *Computers & Graphics*, 27, 339-345. doi:10.1145/1242073.1242086
- Kerawalla, L., Luckin, R., Seljeflot, S., & Woolard, A. (2006) Making it real: exploring the potential of augmented reality for teaching primary school science. *Virtuality Reality*, 10(3), 163-174. doi:10.1007/s10055-006-0036-4
- Kilmen, S. (2014). Madde analizi, madde seçimi ve yorumlanması. Demirtaşlı, R. N. (Ed.) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (s. 352-372), Ankara: Edge Akademi.
- Koçoğlu, E., Akkuş, İ., ve Özhan, U. (2016). Yeni bir öğrenme ortamı olarak artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla sosyal bilgiler öğretimi. Sever, R., Aydın, M. ve Koçoğlu, E. (Ed.) *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* (s. 327-355), Ankara: Pegem Akademi.

- Korucu, A. T., Usta, E., ve Yavuzaslan, İ. F. (2016). Eğitimde artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı: 2007-2016 döneminde Türkiye’de yapılan araştırmaların içerik analizi. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 81-92. Erişim adresi <https://www.dergipark.gov.tr/aleg/issue/24315>
- Köse, İ. A. (2014). Ölçmede güvenilirlik. Demirtaşlı, R. N. (Ed.) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (s. 86-109), Ankara: Edge Akademi.
- Küçük, S. (2015). *Mobil artırılmış gerçeklikle anatomi öğreniminin tıp öğrencilerinin akademik başarıları ile bilişsel yüklerine etkisi ve öğrencilerin uygulamaya yönelik görüşleri*, (Yayımlanmamış Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Erzurum.
- Küçük, S., Yılmaz, R. M., Baydaş, Ö., ve Göktaş, Y. (2014). Ortaokullarda artırılmış gerçeklik uygulamaları tutum ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39(176), 383-392. doi:10.15390/EB.2014.3590
- Küçük, S., Yılmaz, R. M., ve Göktaş, Y. (2014). İngilizce öğreniminde artırılmış gerçeklik: öğrencilerin başarı, tutum ve bilişsel yük düzeyleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39(176), 393-404.
- Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *Techtrends*. 56(2), 13-21. doi:10.1007/s11528-012-0559-3
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information Systems*, 77(12), 1321-1329. Retrieved from http://etclab.mie.utoronto.ca/people/paul_dir/IEICE94/ieice.html
- Önal, N. (2017). Artırılmış gerçeklik eğitim uygulamaları ilköğretim matematik öğretmen adaylarının akademik motivasyonlarını etkiler mi? *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(5), 2847-2857. Erişim adresi <http://www.dergipark.gov.tr/itobiad/issue/31500/347510>
- Özdemir, M. (2017). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile öğrenmeye yönelik deneysel çalışmalar: sistematik bir inceleme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 609-632. doi:10.17860.mersinefd.336746
- Özel, E. (2014). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve davranışları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 129-144. doi:10.17295/dcd.53769

- Öztürk, C., Keskin, S., ve Keskin, Y. (2004). İlköğretim okulu 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler derslerinde materyal/teknoloji kullanım durumu. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19, 107-120. Erişim adresi <http://hdl.handle.net/11424/3263>
- Sever, R. (2016). Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler öğretimi ile ilgili temel kavramlar. Sever, R., Aydın, M. ve Koçoğlu, E. (Ed.) *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi*. (s.1-13). Ankara: Pegem Akademi.
- Sırakaya, M. (2015). *Artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrencilerin akademik başarıları, kavram yanlışları ve derse katılımlarına etkisi*, (Yayımlanmamış Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Sırakaya, M. (2016). Artırılmış gerçekliğin uygulamalı eğitimde kullanımı: ana kart montajı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 301-316. Erişim adresi https://kefad.ahievran.edu.tr/makaleler/xqw2vb_tammetin.pdf
- Somyürek, S. (2014). Öğrenme sürecinde Z kuşağının dikkatini çekme: artırılmış gerçeklik. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 4(1), 63-80. Erişim adresi <http://dergipark.gov.tr/etku/issue/6268>
- Sözer, E. (1998). *Kuramdan uygulamaya sosyal bilimlerin öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Squire, K., & Klopfer, E. (2007). Augmented reality simulations on handheld computers. *The Journal of the Learning Sciences*, 16(3), 371-413. doi:10.1080/10508400701413435
- Şahin, D. (2017). *Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile yapılan fen öğretiminin ortaokul öğrencilerinin başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Erzurum.
- Şentürk, M. (2018). *Mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının yedinci sınıf "güneş sistemi ve ötesi" ünitesinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı, motivasyon, fene ve teknolojiye yönelik tutumlarına etkisinin solomon dört gruplu modellerle incelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü: Kocaeli.
- Tekin, H. (1993). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.

- Turgut, M. F. (1990). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. Ankara: Seydam Matbaacılık.
- Turgut, M. F., ve Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tomi, A. B., & Rambli, D. R. A. (2013). An interactive mobile augmented reality magical playbook: learning number with the thirsty crow. *Procedia Computer Science*, 25, 123-130. doi:10.1016/j.procs.2013.11.015
- Uluyol, Ç., ve Eryılmaz, S. (2014). Examining pre-service teachers' opinions regarding to augmented reality. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 403-413. doi:10.17152/gefad.88379
- Wojciechowksi, R., & Cellary, W. (2013). Evaluation of learners attitude toward learning in ARIES augmented reality environments. *Computers & Education*, 68, 570-585. doi:10.1016/j.compedu.2013.02.014
- Yılmaz, R. M. (2014). *Artırılmış gerçeklik teknolojisiyle 3 boyutlu hikaye canlandırmanın hikaye kurgulama becerisine ve yaratıcılığa etkisi*, (Yayımlanmamış Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Erzurum.
- Yılmaz, Z. A., ve Batdı, V. (2016). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının eğitimle bütünleştirilmesinin meta-analitik ve tematik karşılaştırılmalı analizi, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 41(188), 273-289. doi:10.15390/EB.2016.6707
- Yiğit, N. (2009) *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Trabzon: Akademi Kitabevi.
- Yoon, S. A., Elinich, K., Wang, J., Steinmeier, C., & Tucker, S. (2012). Using augmented reality and knowledge-building scaffolds to improve learning in a science museum. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(4), 519-541. doi:10.1007/s11412-012-9156-x
- Yusoff, Z., & Sunar, M. S. (2014). Augmented reality: a survey in educational environment. *International Journal of Interactive Digital Media*, 2(1) 1-8. Retrieved from <http://magicx.my/ijidm/wp-content/uploads/2014-2-1-1-Zarwina.pdf>

Yurdabakan İ. (2010). Eğitimde kullanılan ölçme araçlarının nitelikleri. Gömleksiz, M. ve Erkan, S. (Ed.) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (s.38-66). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.



EKLER

EK 1. Başarı Testi Geliştirmek İçin Alınan Uygulama İzni



T.C.
MUĞLA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 70004082-605.01-E.21343411
Konu : İzin

12.12.2017

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi :a)Valilik Makamının 11/12/2017 tarih ve 21174754 sayılı oluru.
b)04/12/2017 tarih ve 20035 sayılı yazınız.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri İlköğretim Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Yasin GÜMBÜR'ün Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Ortaokullarda öğrenim gören 5. Sınıf öğrencilerine yönelik araştırma çalışmasını uygulama talebiyle ilgili ilgi (a) makam oluru yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve yapılan araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç 2 hafta içerisinde araştırmanın bir örneğinin CD' ye kayıtlı olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi hususunda ;

Gereğini rica ederim.

Celalettin EKİNCİ
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

EKLER:

- 1-İlgi (a) makam oluru (1 sayfa)
- 2-Araştırma değerlendirme formu (1 sayfa)
- 3-Ölçek (....sayfa)



Adres: Emirbeyazıt Mahallesi Dr. Baki Ünlü Cad. No:12 Menteşe/MUĞLA
ElektronikAğ: <http://mugla.meb.gov.tr>
e-posta: arge48_2@meb.gov.tr



Bilgi için: T.Ş.ÖZKAN
Tel: 0 (252) 280 48 24
Faks: 0 (252) 280 48 67

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 57c2-c9e1-3e31-9fa2-01e9 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
MUĞLA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 70004082-605.01-E.21174754
Konu : İzin Talebi

11/12/2017

VALİLİK MAKAMINA

İlgi :a)Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 04/12/2017 tarih ve 20035 sayılı yazısı.
b)14/08/2017 tarihli ve 12214953 sayılı makam oluru.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri İlköğretim Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi Yasin GÜMBÜR'ün Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Ortaokullarda öğrenim gören 5. Sınıf öğrencilerine yönelik araştırma çalışmasını uygulama talebiyle ilgili ilgi (a) yazı ve ekleri yazımız ekinde sunulmaktadır.

Bu nedenle, Bakanlığımızın 22/08/2017 tarihli ve 12607291 sayılı yazısı (2017/25 No'lu GENELGE) doğrultusunda ve ilgi (b) makam onayı ile oluşturulan komisyonun uygun görüşüyle, Sadık USLU'nun "**Sosyal Bilimler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna ve Motivasyonuna Etkisi**" Konulu çalışmasını;

2017-2018 Eğitim Öğretim yılında ve eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, kurum müdürünün uygun gördüğü bir zamanda ; Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Ortaokullarda öğrenim gören 5. Sınıf öğrencilerine yönelik araştırma çalışmasını uygulaması, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde Olurlarınıza arz ederim.

Ramazan SARIHAN
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR
11/12/2017
Rıza DALAN
Vali a.
Vali Yardımcısı



Adres: Emirbeyazıt Mahallesi Dr. Baki Ünlü Cad. No:12 Menteşe/MUĞLA
ElektronikAğ: <http://mugla.meb.gov.tr>
e-posta: arge48_2@meb.gov.tr



Bilgi için: T.Ş.ÖZKAN
Tel: 0 (252) 280 48 24
Faks: 0 (252) 280 48 67

FORM: 2

T.C.
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Yasin GÜMBÜR
Kurumu / Üniversitesi	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Araştırma yapılacak iller	Muğla
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı, Ortaokullarda öğrenim gören 5.sınıf öğrencilerine uygulanacaktır.
Araştırmanın konusu	"Sosyal Bilimler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna ve Motivasyonuna Etkisi"
Üniversite / Kurum onayı	Var
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Tez Önerisi
Veri toplama araçları	Sosyal Bilimler Dersi Başarı Testi
Görüş istenilecek Birim/Birimler	
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektörlüğünden, Müdürlüğüme iletilen yukarıda belirtilen araştırma örneğinin araştırma sahasında uygulanabilirliği hususunda incelenerek Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri konulu 22/08/2017 tarih ve 2017/25 sayılı Genelgeye uygun olarak hazırlanmış görülmüştür. Söz konusu anket uygulamasının, 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde, eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde, veli izninin alınarak, Kurum Müdürünün de uygun gördüğü zamanda yapılması uygun görülmüştür.	
Komisyon kararı	Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.
Muhalf Üyenin Adı ve Soyadı:	Gerektesi:
.....
.....

KOMİSYON

07/12/2017

Serhat AKSEL
Komisyon Başkanı

Gözde GÜRDAL
Üye

Nurcan DAMLI
Üye

EK 2. Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi

1-) Anadolu topraklarında birçok medeniyet kurulmuştur.

Aşağıdaki uygarlıklardan hangisi Anadolu topraklarında kurulmamıştır?

- a) Babiller b) Hititler c) Urartular d) Frigler

2-) Günümüzde Ramazan ve Kurban bayramlarının tarihlerini Ay takvimine göre belirliyoruz.

Ay takviminin bulunmasına öncülük eden uygarlık aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Lidyalılar b) Fenikeliler c) İyonlar d) Sümerler

3-) Aşağıdakilerden hangisi Mezopotamya uygarlıklarının özelliklerinden biri değildir?

- a) Fırat-Dicle nehirleri arasında kurulmuşlardır.
b) Tarım yapmaya başlamışlar, hayvanları evcilleştirmişlerdir.
c) Ticarete gelişerek tarihte ilk defa parayı kullanmışlardır.
d) Yazının bulunmasını sağlamışlardır.

4-) Ticaret, para, Kral yolu, Ege Bölgesi, Sardes denince akla hangi uygarlık gelmelidir?

- a) Lidyalılar b) Sümerler c) İyonlar d) Babiller

5-) Kayseri’de yaşayan Ayla, izlediği bir belgeselde Anadolu’daki en eski yazılı eserlerin Kayseri Kültepe’de olduğunu fark etmiştir.

Buna göre yazıyı Anadolu’ya getiren uygarlık aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Asurlar b) Hintler c) Mısırlar d) Sümerler

6-) –Anadolu topraklarında kurulan ilk medeniyettir.

-Anadolu medeniyetleri arasında en güçlüsüdür.

-Mısır medeniyeti ile savaşmışlardır.

Yukarıda bazı özellikleri verilen Anadolu uygarlığı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Urartular b) Frigler c) Hititler d) İyonlar

7-) Tekerleğin olmadığını düşünelim. Arabalar nasıl hareket edecekti? Neyseki günümüzden çok önce tekerlek icat edildi.

Buna göre ilk tekerlek resimleri hangi uygarlıkta rastlanmaktadır?

- a) Hititler b) Frigler c) Sümerler d) Babiller

8-) Ankara’nın daha öncede başka bir devlete başkentlik yaptığını biliyor musunuz? Frigler; **Ankara’ya geldiğinde buraya hangi adı vererek devletini kurmuşlardır?**

- a) Gordion b) Sard c) Hattuşaş d) Tuşpa

9-)

Ali: Fenikelilerle ticaret yapmışlardır.

Emine: Günümüz Latin alfabesini ortaya çıkarmışlardır.

Muhammet: Ege denizi kıyılarında kurulmuşlardır.

Mehmet: En tanınmış kralları Midas'tır.

Yukarıda İyonlar ile ilgili konuşmalardan hangi arkadaşın söylemiş olduğu cümle doğru değildir?

- a) Ali b) Mehmet c) Muhammet d) Emine

10-) Aşağıda yer alan Anadolu dilsiz haritasında noktalı bölgede hangi uygarlık varlık göstermiştir?



- a) Frigler b) Urartular c) İyonlar d) Lidyalılar

11-) Anadolu medeniyetler müzesini gezdiğini söyleyen Zeynep, aşağıdaki medeniyetlerden hangisine ait bir eser göremez?

- a) Hititler b) Frigler c) Urartular d) Babiller

12-) Fırat ve Dicle nehirleri arasında kurulan medeniyetlerinden biri olup Anadolu uygarlıklarını tarihi çağlara ulaştıran medeniyet aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Akadlar b) Asurlar c) Babiller d) Fenikeliler

13-) Gülçin, tatilde gezdiği yerlerde birçok doğal varlık gördüğünü arkadaşlarına söylemiştir, arkadaşları da Gülçin'e hangi yerleri gördün diye soru sormuştur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Gülçin görmüş olduğu doğal yerlerden olamaz?

- a) Bolu Abant Gölü b) Denizli Pamukkale c) Bursa Cumalıkızık d) Manavgat Şelalesi

14) Ülkemizde birçok devlete ait tarihi eserler bulunmaktadır.

Tarihte kurulmuş aşağıdaki devletlerden hangisinin ülkemizde tarihi eseri bulunmamaktadır?

- a) Osmanlı Devleti b) B. Selçuklu Devleti c) Roma d) Çinliler

15-)

- I. Süleymaniye Camisi
- II. Cumalıkızık Köyü
- III. Pamukkale Travertenleri
- IV. Abant Gölü

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğal varlıktır?

- a) Yalnız I
- b) I, II
- c) II, III, IV
- d) III, IV

16-) Ali, haftasonu tatilinde cumartesi günü Bursa şehrini, Pazar günü ise İzmir şehrini gezmiştir.

Buna göre aşağıdaki yerlerden hangisi Ali'nin gezmiş olduğu yerlerden olabilir?

- a) Cumalıkızık Köyü, Efes Antik Kenti
- b) Pamukkale Travertenleri, Topkapı Sarayı
- c) Aspendos Tiyatrosu, Kaz Dağı Milli Parkı
- d) Manavgat Şelalesi, Nemrut Dağı milli parkı

17-) Manavgat Şelalesi hangi ilimizin sınırları içerisinde yer almaktadır?

- a) Rize
- b) Bursa
- c) Mersin
- d) Antalya

18-) “Çevresinde bisiklete bindiğimiz Abant, ormanların arasında mavi bir nazar boncuğu gibidir. Sonbaharda gölün çevresindeki ağaçlar yeşilden sarıya, turuncudan kırmızıya renk değiştirir...”

Hatice, günlüğüne yukarıdaki cümleleri yazmıştır. Buna göre Hatice, hangi şehirde o gününü geçirmiştir?

- a) Sakarya
- b) Bursa
- c) Eskişehir
- d) Bolu

19-) Tarihte ilk yazılı antlaşma olarak bilinen Kadeş Antlaşması hangi uygarlıklar arasında olmuştur?

- a) Hititler-Sümerler
- b) Hititler-Fenikeliler
- c) Mısırlar-Hititler
- d) Sümerler-Mısırlar

20-) İstanbul; cami, saray, türbe, hamam, konak gibi çok sayıda tarihi esere ev sahipliği yapmaktadır. Bu eserlerden bir tanesi Mimar Sinan'ın yapmış olduğu camidir. Mimar Sinan bu eserini kalfalık eserim diye adlandırmıştır.

Buna göre Mimar Sinan'ın kalfalık eseri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Selimiye Camisi
- b) Bayezid Camisi
- c) Şehzade Cami
- d) Süleymaniye Camisi

21-) Türkiye'nin turizm değeri ve buldukları illere ilişkin aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- a) Mevlana Türbesi – Konya b) Peri Bacaları - Denizli
c) Efes Antik Kenti – İzmir d) Selimiye Camisi – Edirne

22-) Esat, resim dersinde yeşil ve mavi rengin bol olduğu bir doğal manzara resmi çizmiştir.

Buna göre Esat'ın çizdiği resimde aşağıdakilerden hangisi yer almaz.

- a) Orman b) Deniz c) Akarsu d) Çeşme

23-) Ali öğretmen; yaz tatilinde birçok tarihi ve doğal yerleri gezmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, diğerlerinden farklı bir yerdir?

- a) Kız Kulesi
b) Peri Bacaları
c) Erciyes Dağı
d) Cennet-Cehennem Mağaraları

24-) Anadolu medeniyetlerinin en güçlüsü olan, Mısırlılarla savaşan ve en geniş sınırlara ulaşmış olan medeniyet aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Sümerler b) Frigler c) Hititler d) Asurlar

EK 3. Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği

Sevgili arkadaşlar;

Aşağıda ölçekte verilen ifadeler, sizin sosyal bilgiler dersiyile ilgili duygu ve düşüncelerinizi ölçmek için hazırlandı. Her ifade için 5 seçenekten bir tanesini işaretlenmeniz beklenmektedir.

Size en uygun olan seçeneği lütfen karşısına (X) işareti koyarak belirtiniz.

Teşekkürler.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Sosyal Bilgiler benim için önemli bir derstir.					
2. Sosyal Bilgiler dersinin bir an önce bitmesini isterim.					
3. Gelecekte Sosyal Bilgiler öğretmeni olmak isterim					
4. Sosyal Bilgiler dersine çalışmaktan nefret ederim.					
5.Sosyal Bilgiler dersindeki konulara merak duyarım.					
6. Sosyal Bilgiler dersindeki konular, ilgimi çeker.					
7. Sosyal Bilgiler dersine çalışmak yorucudur.					
8. Sosyal Bilgiler dersi yerine, başka dersleri tercih ederim.					
9. Kendimi iyi ifade edebildiğim derslerden biri, Sosyal Bilgilerdir.					
10. Ne yaparsam yapayım, Sosyal Bilgiler dersinde başarılı olamam.					
11. Sosyal Bilgiler dersine çalışırken sıkılmam.					
12. Sosyal Bilgiler dersini ilgiyle takip ederim.					
13.SosyalBilgiler dersinde kendimi gergin hissederim.					
14. Sosyal Bilgiler dersinin başlamasını heyecanla beklerim.					
15. Sosyal Bilgiler dersinde zorlanırım.					

16. Boş zamanlarımda, Sosyal Bilgiler dersine ilişkin bir şeyler okumaktan hoşlanırım.					
17. Sosyal Bilgiler dersini daha uzun süre işlemek isterim.					
18. Keşke Sosyal Bilgiler dersi hiç olmasaydı.					
19. Sosyal Bilgiler, kendimi yetersiz hissettiğim derslerden biridir.					
20. Sosyal Bilgiler dersinin işlenmesini hiç istemem.					
21. Sosyal Bilgiler dersini gerekli bulurum.					
22. Sosyal Bilgiler dersindeki konular ilgimi çeker.					
23. Sosyal Bilgiler dersinde öğrendiklerim, bana hiç fayda sağlamaz.					
24. Sosyal Bilgiler dersinde görev almaktan memnun olurum.					
25. Sosyal Bilgiler dersinin başlamasını hiç istemem.					
26. Sosyal Bilgiler dersinde, kendimi güvende hissedirim.					
27. Sosyal Bilgiler gereksiz bir derstir.					
28. Sosyal Bilgiler dersinin bitmesini istemem.					
29. Sosyal Bilgiler dersini sevmem.					

EK 4. Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği

Sevgili arkadaşlar;

Bu form, sizlerin sosyal bilgiler dersine ilişkin motivasyonunuzu ölçmek için geliştirilmiştir. Her cümleyi dikkatlice okuduktan sonra, cümleye ne derecede katıldığınızı belirtmek için size en uygun olan seçeneği çarpı işareti (X) koyarak belirtiniz. Lütfen her maddeyi işaretlemeye özen gösteriniz. Katkılarınız için teşekkür ederim.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Sosyal Bilgiler dersinde sorulan soruları herkesten önce cevaplamak isterim.					
2. Sosyal Bilgiler dersiyle ilgili merak ettiklerimi öğrenmek için araştırma yaparım.					
3. Sosyal Bilgiler dersinde aktif bir öğrenci olmak istemem.					
4. Sosyal Bilgiler dersindeki etkinliklere gönüllü olarak katılırım.					
5. Sosyal Bilgiler konularıyla ilgili fikir sahibi olmak için gayret göstermem.					
6. Sosyal Bilgiler dersinde yüksek notlar almak için çabalamam.					
7. Sosyal Bilgiler dersinde başarılı olursam, kendimi iyi hissedirim.					
8. Sosyal Bilgiler dersine, ailemin baskısıyla çalışırım.					
9. Sevilen bir öğrenci olmak için Sosyal Bilgiler dersinde başarılı olmak isterim.					
10. Sosyal Bilgiler dersindeki başarılarımla örnek gösterilmek istemem.					
11. Sosyal Bilgiler dersinde başarısız olursam üzülmem.					
12. Sosyal Bilgiler dersinde başarılı olmak için zevkle çalışırım.					
13. Sosyal Bilgiler dersindeki etkinliklerde görev almak istemem.					
14. Sosyal Bilgiler ders kitabımı merakla incelerim.					
15. Sosyal Bilgiler dersine, arkadaşlarımdan bana özenmelerini istediğim için çalışırım.					

16. Arkadaşlarımın bilmedikleri soruları bana sormaları için Sosyal Bilgiler dersinde başarılı olmak isterim.					
17. Sosyal Bilgiler dersine öğretmenimin gözüne girmek için çalışırım.					
18. Sosyal Bilgiler dersinde, sınıftaki en başarılı öğrenci olmak benim için önemlidir.					
19. Sosyal Bilgiler dersindeki sorumluluklarımı yerine getirmek hoşuma gider.					
20. Sosyal Bilgiler dersine öğretmenim beni takdir etmesi için çalışırım.					
21. Arkadaşlarım beni daha çok sevsin diye Sosyal Bilgiler dersinde başarılı olmak isterim.					
22. Sosyal Bilgiler dersini, yeni şeyler öğrenmek için dikkatle takip ederim.					
23. Sosyal Bilgiler dersine çalışmayı önemsemem.					

EK 5. Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları Tutum Ölçeği

Sevgili arkadaşlar;

“Kültür ve Miras” öğrenme alanında “Tarihe Yolculuk” ve “Güzel Ülkem” konularında kullanılan artırılmış gerçeklik ile hazırlanmış etkinliklere yönelik görüşlerinizi her madde için sadece bir seçeneğe X işareti koyarak belirtmeniz beklenmektedir.

AG: Artırılmış Gerçeklik

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. AG etkinliğiyle işlediğimiz derslerden keyif alırım.					
2. AG etkinliği sayesinde derse daha çok çalışırım.					
3. AG etkinliğinde kitap üzerinde üç boyutlu nesnelerin, videoların, animasyonların görüntülenmesi konuya merakımı artırır.					
4. AG etkinliğinde 3B(3boyutlu) nesnelere ortamda gerçeklik hissi verir.					
5. AG etkinliği kullanıldığında derse daha istekli gelirim.					
6. AG etkinliği kullanıldığında dikkatimi derse daha iyi verebilirim.					
7. AG etkinliğiyle evde ders çalışmaktan keyif alırım.					
8. AG etkinliği ilgimi çekmez.					
9. AG etkinliği kafamı karıştırdığı için öğrenmemi zorlaştırır.					
10. Derslerde AG etkinliğinin kullanılmasına hiç gerek yoktur.					
11. Derslerde AG etkinliği kullanmak zaman kaybına neden olur.					
12. AG etkinliğini kullanırken sıkılırım.					
13. AG etkinliğini kullanmak zordur.					
14. Diğer derslerde de AG etkinliklerinin kullanılmasını isterim.					
15. Gelecekte ders kitaplarında AG etkinliklerinin yer almasını isterim.					

EK 6. Bilim Kartları: AG Tarihi Yerler Kartları Materyalleri Kullanım İzni

09.12.2018

Grup - İste



yasin gumbur <kololovem@gmail.com>

izin**iletisim@atfstore.com** <iletisim@atfstore.com>

11 Aralık 2017 12:09

Alıcı: Yasin Gumbür <kololovem@gmail.com>

11.12.2017

Sayın Yasin Gumbür,

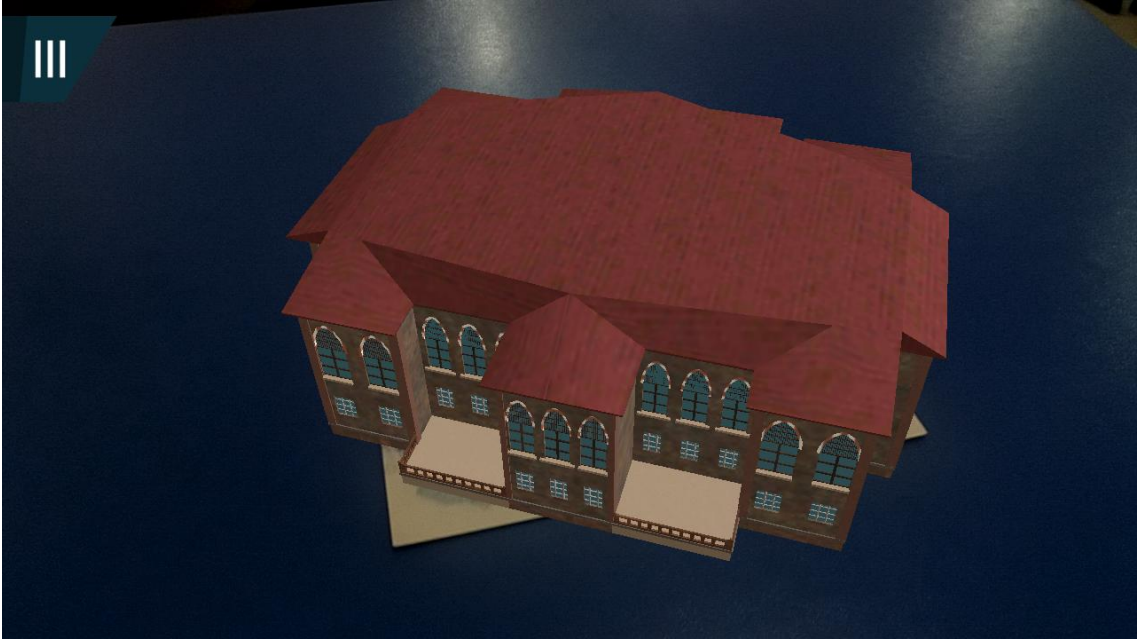
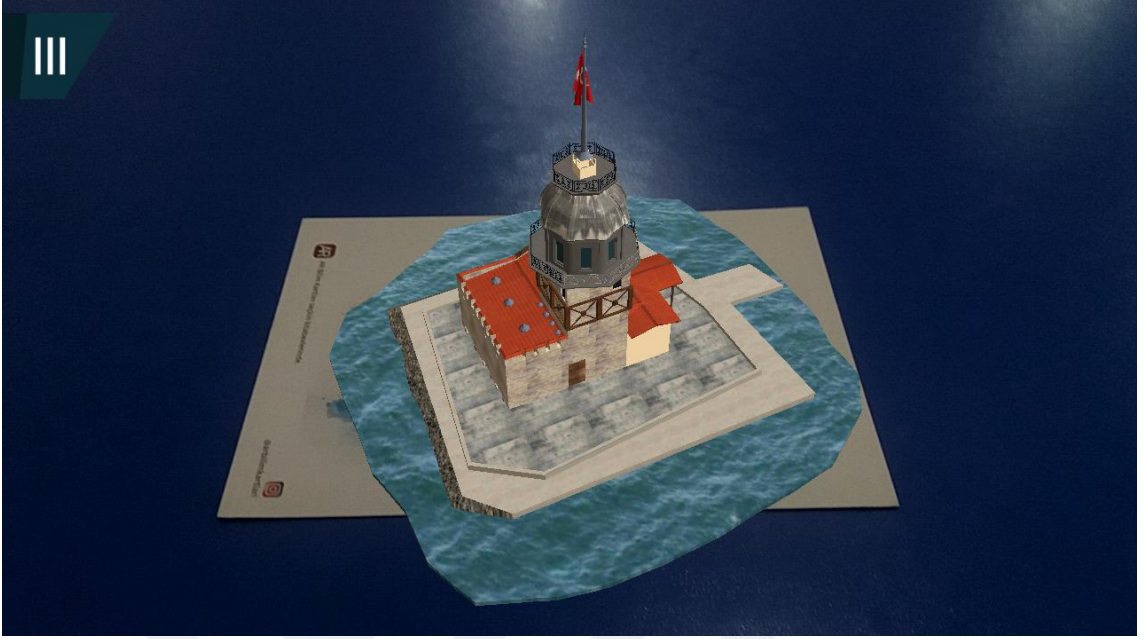
AR Tarihi Yerler Kartları'nı tezin bitmiş bir örneğini dijital ve basılı ortamda aşağıda belirtilen adrese göndermek ve "kaynak göstermek" şartı ile "Sosyal Bilgiler Dersinde AG Uygulaması Kullanımının Öğrencinin Başarısına, Tutumuna ve Motivasyonuna" adlı tezde kullanımında bir sakınca yoktur.

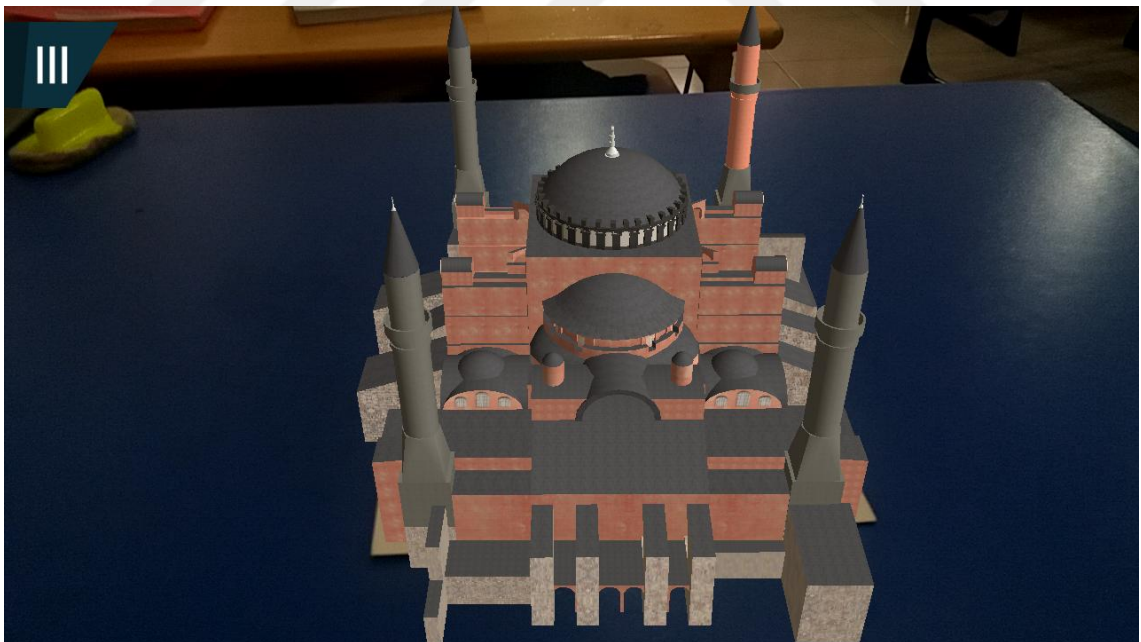
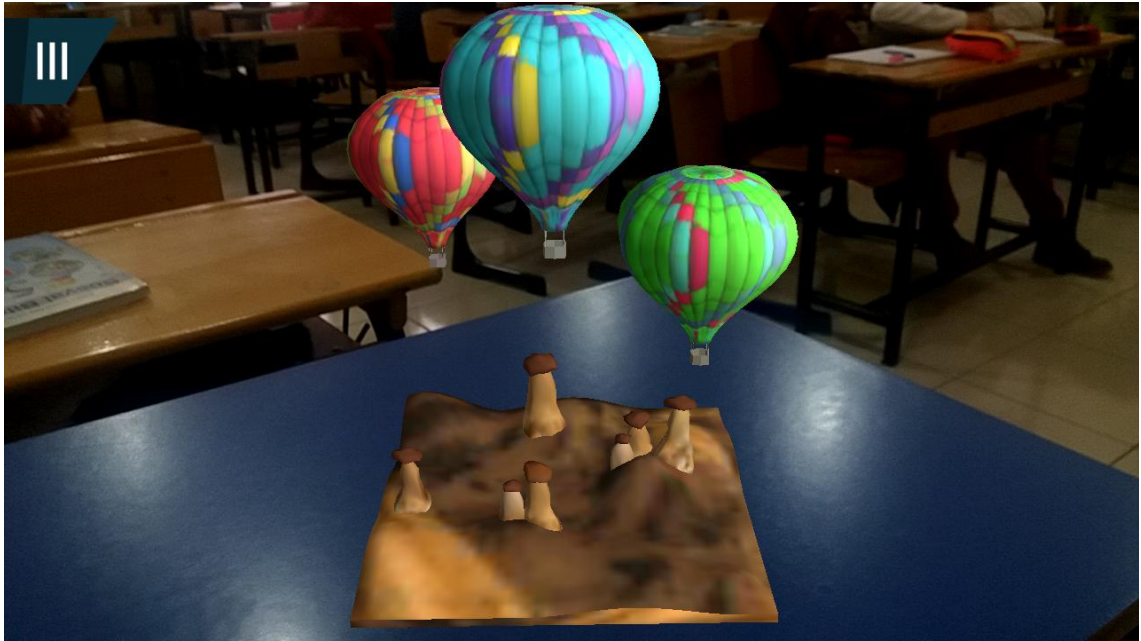
Adres: Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi Bagi's Plaza 3.Kat No:43/1 Çukurambar/ANKARA

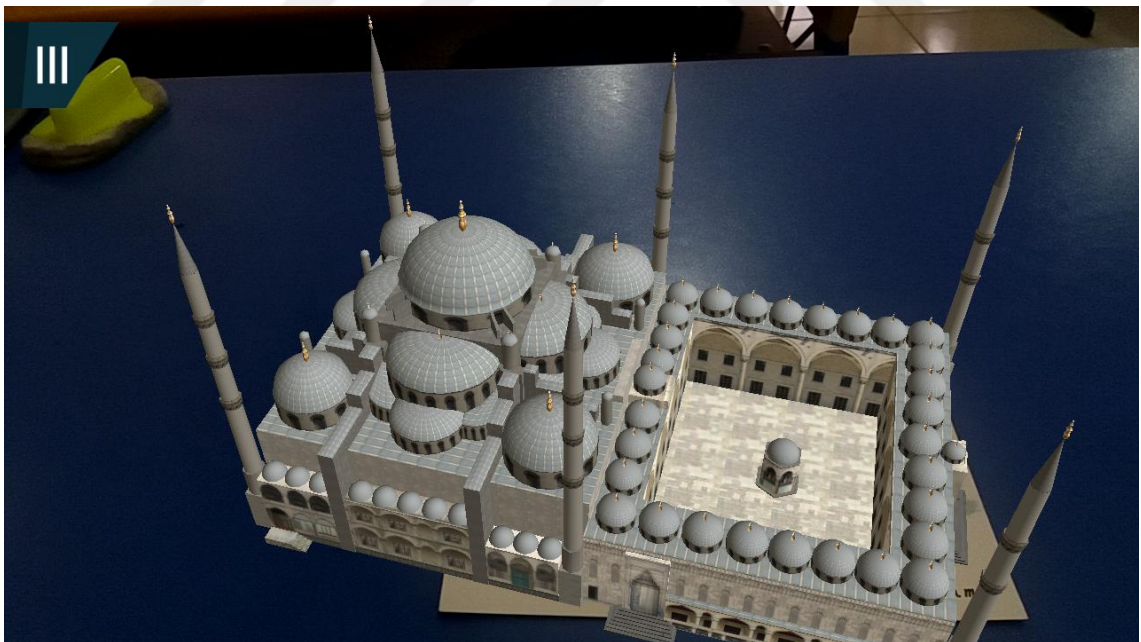
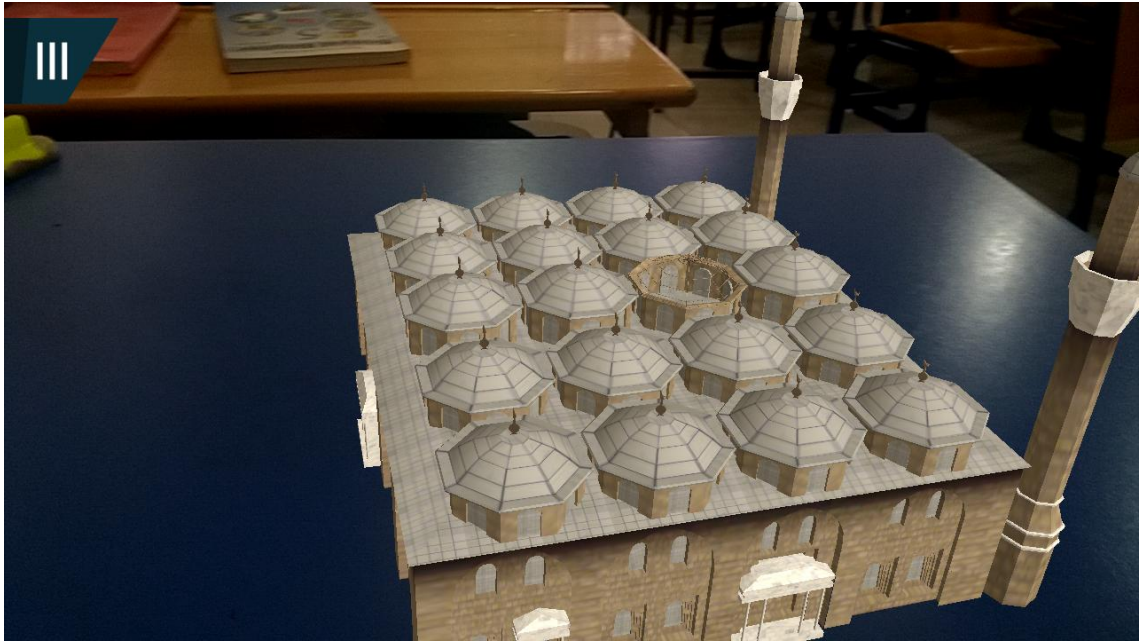
Mail: iletisim@atfstore.com

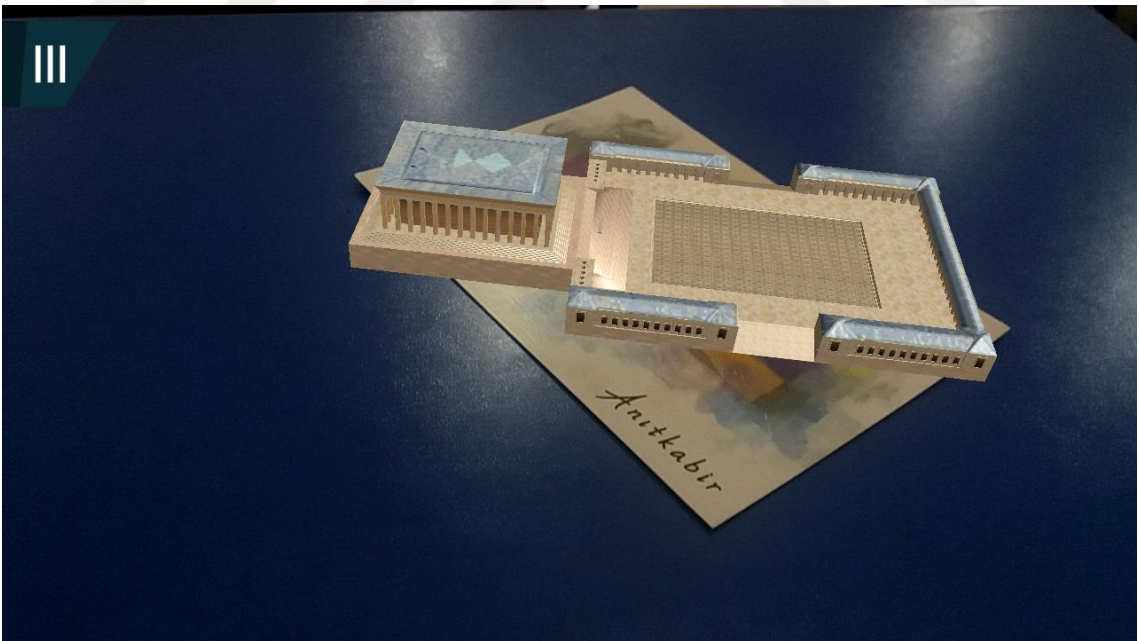
DERS ZAMANI EĞİTİM YAY. DANIŞ.
FİLM PRODÜKSİYON REK. ORG. BİLG.
YAZ. SAN VE TİC. LTD. ŞTİ.

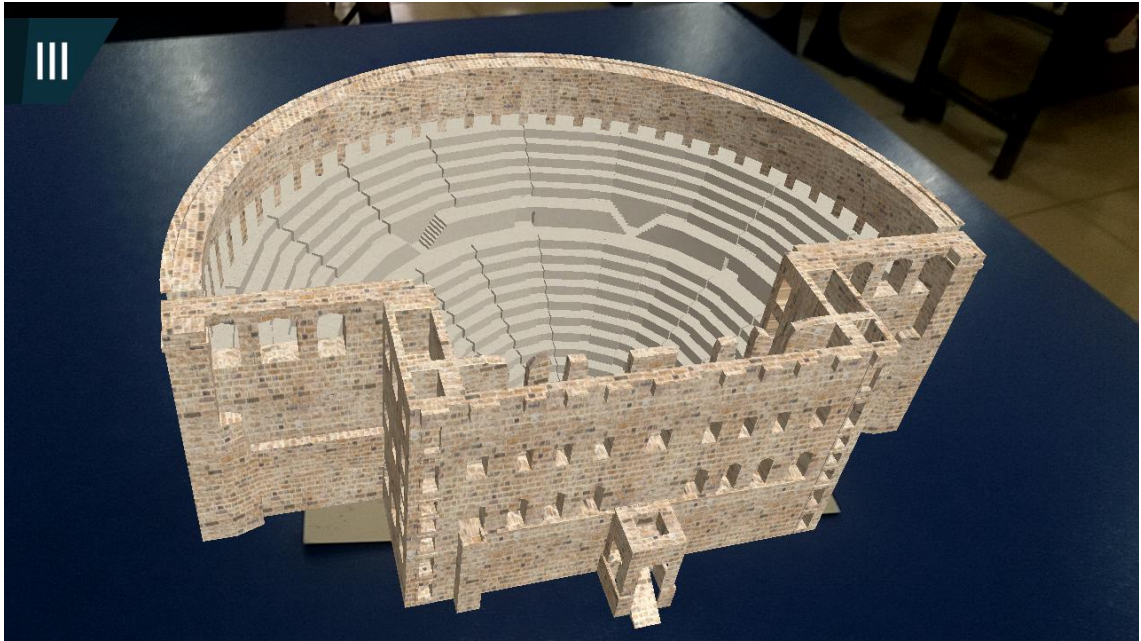
[Alıntılanan metin gizlendi]

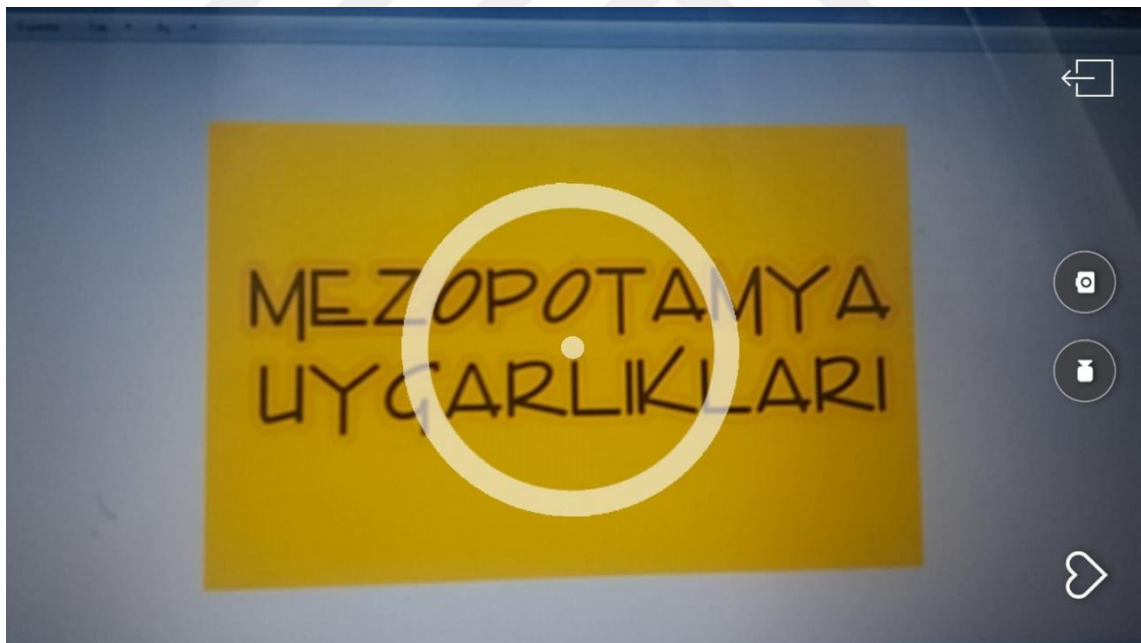
EK 7. Bilim Kartları: AG Tarihi Yerler Kartları Materyallerine Ait Görseller









EK 8. HP Reveal AR Studio Programıyla Hazırlanmış Materyallere Ait Görseller

EK 9. Deneysel Çalışma İçin Araştırma İzni



T.C.
KAHRAMANMARAŞ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 35776031-605.01-E.22182011
Konu : Anket İzni (Yasin GÜMBÜR)

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)
48000 - Kötekli/MUĞLA

- İlgi: a)04/12/2017 tarihli 2867689-302.08.00.00.5013/20028 sayılı yazınız.
b) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 28/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı Araştırma Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri hakkındaki 2017/25 nolu Genelgesi.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri İlköğretim Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Yasin GÜMBÜR'ün "Sosyal Bilgiler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna Ve Motivasyonuna Etkisi" anket çalışması İlimiz Onikişubat Ayser Çalık Ortaokulu 5. sınıf öğrencilerine öntest- uygulama- sontest şeklinde uygulanması 2017-2018 eğitim öğretim yılında okul müdürünün uygun gördüğü eğitim öğretim gününde yapılması Müdürlüğümüz Araştırma ve Değerlendirme Komisyonumuzca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Mehmet Emin AKKURT
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

EKLER:

1- Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)


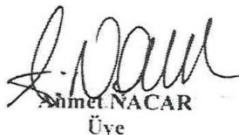
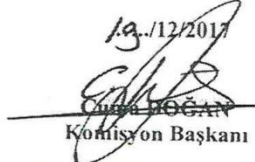
Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır. 22.12.2017
Sunay ÖZKAN
V.H.K.L.

Yenişehir Mahallesi Cahit Zarifoğlu Caddesi
46100/ KAHRAMANMARAŞ
e-posta: arge46@meb.gov.tr

Ahmet NACAR (Proje Koordinatörü)
Tel: 0 344 216 46 91 GSM: 506 492 81 81
Web: kmarasarge.meb.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden badf-7e43-3cc4-a2a6-ef2e kodu ile teyit edilebilir.

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitim ve Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

Araştırma Sahibinin;	
Adı ve Soyadı	Yasin GÜMBÜR
e-Posta Adresi	yasingumbur@hotmail.com
Adresi	Ağcalı Mahallesi, 96093. Sokak, No:29, Kat:2 Onikişubat/KAHRAMANMARAŞ
Telefon Numarası	0544 340 93 06
Bağlı Bulunduğu Kurum/ Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Araştırma Yapılacak İlçeler	Onikişubat
Araştırma Yapılacak Eğitim Kademesi (Anaokulu – İlkokul- Ortaokul – Lise)	Ortaokul
Araştırmanın Yapılacağı Kişiler	Öğrenciler
Araştırmanın Konusu	“Sosyal Bilgiler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna Ve Motivasyonuna Etkisi”
Araştırmanın Süresi	2017-2018 Eğitim Öğretim Yılı
Çalışmanın Türü	Üniversite Onaylı Çalışma
Üniversite/ Kurum Onayı	Var
Araştırma/ Proje/ Ödev / Tez	Tez
Veri Toplama Araçları	Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği, Sosyal Bilgiler Dersi Motivasyon Ölçeği, Artırılmış Gerçeklik ile Hazırlanmış Etkinliklere Karşı Tutum Belirleme Ölçeği, Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testi
Etik Kurulu Raporu	Yok
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Araştırma kapsamında; Kahramanmaraş ili Onikişubat ve Dulkadiroğlu ilçelerinde bulunan ortaokullarda öğrenim gören öğrencilere, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında, “ Sosyal Bilgiler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna Ve Motivasyonuna Etkisi ” konulu veri toplama çalışmalarının, okul müdürünün uygun göreceği bir eğitim-öğretim günü ve saatinde, eğitim-öğretimi aksatmadan yapılması komisyonumuzca uygun görülmüştür.	
Komisyon Kararı	Oy Birliği ile Alınmıştır.
 Mesut SERDAR Üye	 Nihal NACAR Üye
 19.12.2017 Çiğdem MOĞAN Komisyon Başkanı	



T.C.
KAHRAMANMARAŞ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 35776031-605.01-E.22182011
Konu : Anket İzni (Yasin GÜMBÜR)

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)
48000 - Kötekli/ MUĞLA

İlgi: a)04/12/2017 tarihli 2867689-302.08.00.00.5013/20028 sayılı yazınız.
b) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 28/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı Araştırma Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri hakkındaki 2017/25 nolu Genelgesi.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri İlköğretim Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Yasin GÜMBÜR'ün "Sosyal Bilgiler Dersinde Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına, Tutumuna Ve Motivasyonuna Etkisi" anket çalışması İlimiz Onikişubat Ayser Çalık Ortaokulu 5. sınıf öğrencilerine öntest- uygulama- sontest şeklinde uygulanması 2017-2018 eğitim öğretim yılında okul müdürünün uygun gördüğü eğitim öğretim gününde yapılması Müdürlüğümüz Araştırma ve Değerlendirme Komisyonumuzca uygun görülmüştür. Bilgilerinize rica ederim.

Mehmet Emin AKKURT
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

EKLER:

1- Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır. 22.12.2017
Sunay ÖZKAN
V.H.K.L

Yenişehir Mahallesi Cahit Zarifoğlu Caddesi
46100/ KAHRAMANMARAŞ
e-posta: arge46@meb.gov.tr

Ahmet NACAR (Proje Koordinatörü)
Tel: 0344 216 46 91 GSM: 506 492 81 81
Web: kmarasarge meb.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden badf-7e43-3cc4-a2a6-ef2e kodu ile teyit edilebilir.

EK 10. Deney Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 1

1.BÖLÜM	
DERS	Sosyal Bilgiler
SINIF	5. Sınıf
ÖĞRENME ALANI	Kültür ve Miras
KONU	TARİHE YOLCULUK
SÜRE	40' + 40' + 40' = 120'
2.BÖLÜM	
Kazanım	5.2.1. Somut kalıntılarında yola çıkarak kadim uygarlıkların insanlık tarihine katkılarını fark eder.
Yöntem/Teknik	Aktif Öğrenme, Deneysel Etkinliklerle Öğrenme, Gösterip Yaptırma Tekniği...
Eğitim Teknolojileri	Artırılmış Gerçeklik Materyalleri, Mobil Cihazlar (Akıllı Telefonlar-Tabletler)
Ders Süreci	Deney grubu öğrencileri derse gelirken mobil cihazlarını getirmişlerdir. Mobil cihaz temin edemeyen öğrenciler, mobil cihaz getiren arkadaşlarıyla eşleştirilmiştir. Her birinden 5'er adet olarak temin edilen artırılmış gerçeklik kartları dönüşümlü olarak öğrencilere verilmiştir. Dersin öğretmeni yönergelerle öğrencilerin artırılmış gerçeklik materyalini kullanmalarını sağlamıştır.
3.BÖLÜM	
Ölçme ve Değerlendirme Başarı Testi	<ul style="list-style-type: none"> Anadolu'da kurulan medeniyetler hangileridir? Mezopotamya'da kurulan medeniyetler hangileridir? Anadolu'da kurulan medeniyetlerin insanlık tarihine katkıları nelerdir? Mezopotamya'da kurulan medeniyetlerin insanlık tarihine katkıları nelerdir?

.....
Ders Öğretmeni

Uygundur
.....
Okul Müdürü

EK 11. Kontrol Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 1

1.BÖLÜM	
DERS	Sosyal Bilgiler
SINIF	5. Sınıf
ÖĞRENME ALANI	Kültür ve Miras
KONU	TARİHE YOLCULUK
SÜRE	40' + 40' + 40' = 120'
2.BÖLÜM	
Kazanım	5.2.1. Somut kalıntılarından yola çıkarak kadim uygarlıkların insanlık tarihine katkılarını fark eder.
Yöntem/Teknik	Sunuş Yoluyla Öğrenme, Düz Anlatım, Soru Cevap Tekniği...
Eğitim Araçları	Ders Kitabı
Ders Süreci	Kontrol grubu öğrencileriyle ders kitabına bağlı olarak sunuş yoluyla öğrenme ile düz anlatım tekniği kullanılarak ders işlenmiştir. Ayrıca soru-cevap tekniği de kullanılmıştır. Yine ders anlatım sürecinde öğrenciler öğretmenin anlatımından notlar tutmuşlardır.
3.BÖLÜM	
Ölçme-Değerlendirme Başarı Testi	<ul style="list-style-type: none"> Anadolu'da kurulan medeniyetler hangileridir? Mezopotamya'da kurulan medeniyetler hangileridir? Anadolu'da kurulan medeniyetlerin insanlık tarihine katkıları nelerdir? Mezopotamya'da kurulan medeniyetlerin insanlık tarihine katkıları nelerdir?

.....
Ders Öğretmeni

Uygundur
.....
Okul Müdürü

EK 12. Deney Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 2

1.BÖLÜM	
DERS	Sosyal Bilgiler
SINIF	5. Sınıf
ÖĞRENME ALANI	Kültür ve Miras
KONU	GÜZEL ÜLKEM
SÜRE	40' + 40' + 40' = 120'
2.BÖLÜM	
Kazanım	5.2.2. Çevresindeki doğal varlıklar ile tarihî mekânları, nesnelere ve eserleri tanıtır.
Yöntem/Teknik	Aktif Öğrenme, Deneysel Etkinliklerle Öğrenme, Gösterip Yaptırma Tekniği...
Eğitim Teknolojileri	Artırılmış Gerçeklik Materyalleri, Mobil Cihazlar (Akıllı Telefonlar -Tabletler)
Ders Süreci	Deney grubu öğrencileri derse gelirken mobil cihazlarını getirmişlerdir. Mobil cihaz temin edemeyen öğrenciler, mobil cihaz getiren arkadaşlarıyla eşleştirilmiştir. Her birinden 5'er adet olarak temin edilen artırılmış gerçeklik kartları dönüşümlü olarak öğrencilere verilmiştir. Dersin öğretmeni yönergelerle öğrencilerin artırılmış gerçeklik materyalini kullanmalarını sağlamıştır.
3.BÖLÜM	
Ölçme ve Değerlendirme Başarı Testi	<ul style="list-style-type: none"> • Ülkemizdeki doğal güzelliklere örnekler nelerdir? • Ülkemizdeki tarihi eserlere örnekler nelerdir? • Doğal varlık ile tarihî eserlerinin ayrımları nelerdir? • Hangi tarihi eser, hangi ilimizde yer almaktadır? • Hangi doğal eser, hangi ilimizde yer almaktadır?

.....
Ders Öğretmeni

Uygundur
.....
Okul Müdürü

EK 13. Kontrol Grubu Sosyal Bilgiler Dersi 5. Sınıf Günlük Plan 2

1.BÖLÜM	
DERS	Sosyal Bilgiler
SINIF	5. Sınıf
ÖĞRENME ALANI	Kültür ve Miras
KONU	GÜZEL ÜLKEM
SÜRE	40' + 40' + 40' = 120'
2.BÖLÜM	
Kazanım	5.2.2. Çevresindeki doğal varlıklar ile tarihî mekânları, nesnelere ve eserleri tanıtır.
Yöntem/Teknikler	Sunuş Yoluyla Öğrenme, Düz Anlatım, Soru Cevap Tekniği...
Eğitim Araçları	Ders Kitabı
Ders Süreci	Kontrol grubu öğrencileriyle ders kitabına bağlı olarak sunuş yoluyla öğrenme ile düz anlatım tekniği kullanılarak ders işlenmiştir. Ayrıca soru-cevap tekniği de kullanılmıştır. Yine ders anlatım sürecinde öğrenciler öğretmenin anlatımından notlar tutmuşlardır.
3.BÖLÜM	
Ölçme ve Değerlendirme Başarı Testi	<ul style="list-style-type: none"> • Ülkemizdeki doğal güzelliklere örnekler nelerdir? • Ülkemizdeki tarihi eserlere örnekler nelerdir? • Doğal varlık ile tarihî eserlerinin ayrımları nelerdir? • Hangi tarihi eser, hangi ilimizde yer almaktadır? • Hangi doğal eser, hangi ilimizde yer almaktadır?

.....
Ders Öğretmeni

Uygundur
.....
Okul Müdürü

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyad, Ad: Gumbür, Yasin

Doğum Yeri ve Tarihi: Andırın, 1992

Eposta: yasingumbur@hotmail.com

Telefon: 0544 340 9306

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece	Kurum	Yıl
Lise	Osmaniye Kadirli Lisesi	2011
Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	2016

İŞ TECRÜBESİ

Görev	Kurum	Yıl
Öğretmen	Milli Eğitim Bakanlığı	2017-2018, 2018-2019