T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE WEB 2.0 ANİMASYON ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA VE BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİSİ

YAHYA OCAK
207A5010

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MUSTAFA SAĞDIÇ

İSTANBUL
2022

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE WEB 2.0 ANİMASYON ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA VE BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİSİ

YAHYA OCAK
207A5010
ORCID NO: 0000-0002-0913-9709

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MUSTAFA SAĞDIÇ

İSTANBUL
2022

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE WEB 2.0 ANİMASYON ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA VE BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİSİ

YAHYA OCAK
207A5010

Tezin Savunulduğu Tarih: 30/12/2022
Tez Oy Birliği ile Başarılı Bulunmuştur

	Unvan Ad Soyad	İmza
Tez Danışmanı	**: Prof. Dr. Mustafa SAĞDIÇ**	
Jüri Üyeleri	**: Prof. Dr. Meryem HAYIR KANAT**	
	Doç. Dr. Ziya İNCE	

İSTANBUL
ARALIK 2022

ÖZ

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE WEB 2.0 ANİMASYON ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA VE BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİSİ

Yahya OCAK

Aralık, 2022

Bu çalışmanın temel amacı, 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersi "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında Web 2.0 araçlarıyla oluşturulan eğitici animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini tespit etmektir. Araştırma İstanbul ili Gaziosmanpaşa ilçesinde bulunan bir devlet okulunda yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 7. sınıfta eğitim gören 67 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada nicel araştırma deseni olarak deneysel yöntemlerden biri olan ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Hazırbulunuşluk Testi ve Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizi için SPSS 26 programı kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda, deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puanları, kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilgilerin kalıcılığı açısından incelendiğinde deney grubunda kalıcılık test puanları ile son test puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sonuçlar cinsiyet açısından incelendiğinde deney grubunda bulunan kız öğrencilerin ve erkek öğrencilerin akademik başarı test puanı ve kalıcılık test puanı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuçlara bakılarak 7. sınıf sosyal bilgiler dersinin Web 2.0 araçlarıyla hazırlanan animasyonlar ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısını artırdığı ve bilgilerin kalıcılığına olumlu etki ettiği, ayrıca oluşturulan animasyonların cinsiyet açısından da herhangi bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde şu önerilere yer verilmiştir: Sosyal Bilgiler öğretimi için farklı Web 2.0 teknolojileri ile materyal geliştirilebilir. Öğretmenlere Web 2.0 teknolojisi ile eğitici animasyon ve diğer eğitici materyaller geliştirebilmesi için hizmet içi eğitimler düzenlenebilir. Bu konuda Türkçe içeriklerin geliştirilebilmesi için projeler yürütülebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, Web 2.0, Animasyon, Eğitim Teknolojisi

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING WEB 2.0 ANIMATION TOOLS IN SOCIAL STUDIES EDUCATION ON ACADEMIC SUCCESS AND THE PERMANENCE OF KNOWLEDGE

Yahya OCAK

December, 2022

The aim of this study is to determine the effect of the use of educational animations created with Web 2.0 tools in the 7th grade social studies course "People, Places and Environments" learning area, on the academic achievement of students and the permanence of knowledge. The research includes students in a public school located in Gaziosmanpaşa, Istanbul. The study group of the research consists of 67 7th grade students studying in four different classes. The pretest-posttest control group model, which is one of the experimental designs, was used as a quantitative research method in the research. The data were obtained by using the Social Studies Readiness Test and the Social Studies Academic Achievement Test developed by the researcher. SPSS 26 program was used for data analysis. According to the results of the analysis, it was determined that the academic achievement scores of the experimental group students were significantly higher than the academic achievement scores of the control group. When the information was examined in terms of permanence, no significant relationship was found between the permanence test scores and the posttest scores in the experimental group. When the results were examined in terms of gender, no significant difference was found between the academic achievement test and the permanence test of female students and male students in the experimental group. Looking at these results, it is seen that teaching the 7th grade social studies course with animations prepared with Web 2.0 tools increases the academic success of the students and has a positive effect on the permanence of the information. From this point of view, materials can be developed with different Web 2.0 technologies for teaching social studies. In-service training can be organized for teachers to develop educational animations and other educational materials with Web 2.0 technology. Projects can be carried out in order to develop domestic programs in this regard.

Key Words: Social Studies, Web 2.0, Animation, Educational Technology

ÖN SÖZ

Eğitimin en önemli amaçlarından biri çağın gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip, sorunlara çözüm üreten, çevresini bilen, vatanını ve milletini seven vatandaşlar yetiştirmektir. Ülkemizde bu amaçların kazandırılmasında Sosyal Bilgiler dersinin rolü büyüktür. Bu amaçlara ufak da olsa hizmet etmek adına yüksek lisans tezi olarak hazırlanan bu çalışmada 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde Web 2.0 animasyon araçları ile hazırlanan animasyon kullanımının akademik başarıya ve bilgilerin kalıcılığına etkisini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu çalışma İstanbul ili, Gaziosmanpaşa ilçesinde bir devlet okulunda eğitim gören 7. sınıf öğrencileri ile bu öğrencilere derste uygulanan animasyonlar ile çalışma öncesi hazırbulunuşluk testi ve sonrasında akademik başarı testi uygulanarak elde edilen veriler ile gerçekleşmiştir.

Tez hazırlama sürecinde desteğini ve rehberliğini esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Mustafa SAĞDIÇ'a teşekkür ederim.

Çalışma sürecinde zahmet verdiğim, hiçbir zaman maddi ve manevi desteğini üstümden eksiltmeyen eşim Yeşim'e ve kızım Ahsen'e saygı, sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

İstanbul; Aralık, 2022 Yahya OCAK

İÇİNDEKİLER

ÖZ iii
ABSTRACT iv
ÖN SÖZ v
TABLOLAR LİSTESİ ix
ŞEKİLLER LİSTESİ x
KISALTMALAR xi
1. GİRİŞ 1
1.1. Araştırmanın Amacı 4
1.2. Araştırmanın Önemi 4
1.3. Problem 5
1.3.1. Alt Problemler 5
1.4. Varsayımlar 6
1.5. Sınırlılıklar 6
1.6. Tanımlar 6
2. LİTERATÜR TARAMASI 8
2.1. Sosyal Bilgiler Öğretimi 8
2.1.1. Sosyal Bilgilerin Amaçları 9
2.1.2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yaklaşımlar 11
2.1.2.1. Vatandaşlık Aktarımı Olarak Sosyal Bilgiler Yaklaşımı 11
2.1.2.2. Sosyal Bilim Olarak Sosyal Bilgiler Öğretimi Yaklaşımı 12
2.1.2.3. Yansıtıcı Düşünme Olarak Sosyal Bilgiler Öğretimi Yaklaşımı .. 13
2.1.3. Dünyada Sosyal Bilgiler Öğretiminin Gelişimi 13
2.1.4. Türkiye'de Sosyal Bilgiler Öğretiminin Gelişimi 14
2.1.5. Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Teknoloji 16
2.2. Web 2.0 Teknolojisi 20
2.2.1. Başlıca Web 2.0 Araçları 22
2.2.1.1. Blog ve Mikroblog 23
2.2.1.2. Podcast ve Vodcast 23
2.2.1.3. Çevrimiçi Verimlilik Araçları 23
2.2.1.4. Sosyal Ağlar 24
2.2.1.5. Sanal Ortamlar 24
2.2.1.6. Wiki ve İş Birliği Araçları 24

2.2.1.7. Mobil Uygulamalar 25
2.2.2. Web 2.0 ve Eğitim 25
2.2.2.1. Eğitimde Kullanılan Bazı Web 2.0 Araçları 27
2.3. Animasyon 40
2.3.1. Animasyon Teknikleri 41
2.3.1.1. Geleneksel (Klasik) Animasyon 41
2.3.1.2. Stop Motion (Duraksamalı Hareket) Animasyon 41
2.3.1.3. Üç Boyutlu Animasyon Tekniği 42
2.3.2. Animasyonun Kullanıldığı Alanlar 42
2.3.3. Animasyonların Eğitimde Kullanımı 43
2.4. Web 2.0 Animasyon Aracı 47
2.5. İlgili Araştırmalar 48
3. YÖNTEM 56
3.1. Araştırma Modeli 56
3.2. Çalışma Grubu 57
3.3. Veri Toplama Araçları 58
3.4. Verilerin Toplanması 61
3.5. Verilerin Analizi 62
4. BULGULAR 63
4.1. Çalışma Grubu Ön Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 63
4.2. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 64
4.3. Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 65
4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 66
4.5. Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 67
4.6. Deney Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 67
4.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular 68
4.8. Deney Grupları Son Test Puanlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular 69
4.9. Deney Grupları Kalıcılık Test Puanlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular 69
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER 71
5.1. Öneriler 79

KAYNAKÇA 81
EKLER 98

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Web 1.0 ile Web 2.0 Teknolojisinin Karşılaştırılması..... 21
Tablo 2: Web 2.0 Araçlarının Temel Sınıflandırması..... 22
Tablo 3: Ön test - Son Test Kontrol Gruplu Desen Simgesel Gösterimi 56
Tablo 4: Çalışma Grubu Cinsiyet Dağılımı 57
Tablo 5: Soru Havuzu Belirtke Tablosu..... 58
Tablo 6: Soru Havuzu Madde Ayırt Edicilik ve Güçlük İndeksleri..... 59
Tablo 7: Uygulama Soruları Madde Ayırt Edicilik ve Güçlük İndeksleri 61
Tablo 8: Araştırmaya Dâhil Tüm Grupların Çarpıklık ve Basıklık Değerleri 63
Tablo 9: Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları 64
Tablo 10: Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test One Way ANOVA Sonuçları 64
Tablo 11: Kontrol Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları 65
Tablo 12: Deney Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları 65
Tablo 13: Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları 66
Tablo 14: Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test One Way ANOVA Sonuçları 66
Tablo 15: Kontrol Grubunun Akademik Başarı Son Test ve Kalıcılık Testi Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları 67
Tablo 16: Deney Grubunun Akademik Başarı Son Test ve Kalıcılık Testi Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları 67
Tablo 17: Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları 68
Tablo 18: Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi One Way ANOVA Sonuçları 68
Tablo 19: Deney Gruplarına Göre Bağımsız Gruplar t Testi Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması..... 69
Tablo 20: Deney Gruplarının Bağımsız Gruplar t Testi Kalıcılık Test Sonuçlarının Karşılaştırılması..... 70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Animaker Kullanıcı Arayüzü Örneği 28
Şekil 2: Coogle ile Hazırlanan Zihin Haritası Örneği 29
Şekil 3: Edmodo Kullanıcı Arayüzü Örneği 30
Şekil 4: EdPuzzle ile Oluşturulan Video Arayüzü Örneği 30
Şekil 5: Google Jamboard ile Hazırlanan Dijital Tahta Örneği 31
Şekil 6: Kahoot! ile Sınav Paylaşım Uygulama Örneği 32
Şekil 7: Mentimeter Etkileşimli Sunum Hazırlama Arayüzü Örneği 33
Şekil 8: Nearpod Etkileşimli Sunum Hazırlama Arayüzü Örneği 33
Şekil 9: Padlet ile Hazırlanan Pano Örneği 34
Şekil 10: Phet ile Hazırlanan Simülasyon Örneği 35
Şekil 11: Powtoon Kullanıcı Arayüzü Örneği 36
Şekil 12: Prezi ile Web Tabanlı Sunum Örneği 36
Şekil 13: Socrative Kullanıcı Arayüzü Örneği 37
Şekil 14: Storyboard That ile Hazırlanan Çizgi Roman Örneği 38
Şekil 15: Thinglink ile Hazırlanan Görsel Materyal Örneği 39
Şekil 16: WordWall ile Hazırlanan Kelime Oyunu Örneği 39

KISALTMALAR

akt. : Aktaran
bkz. : Bakınız
EBA : Eğitim Bilişim Ağı
diğ. : Diğerleri
FATİH : Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
NCSS : National Council for the Social Studies
RSS : Rich Site Summary
SPSS : Statistical Package for the Social Sciences
url : Uniform Resource Locator
www : World Wide Web

1. GİRİŞ

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler toplumsal hayatta önemli değişimleri de beraberinde getirmiştir. Özellikle bilgisayar ve yazılım teknolojisindeki değişim ve ilerlemeler *enformasyon çağı* olarak adlandırılan (Luhan, 1962) yeni bir çağın başlamasına neden olmuştur. Bilgi çağı olarak da adlandırılan bu çağda, toplumsal hayatta meydana gelen önemli değişimlerden dolayı bu yeniçağın insanları bilgi toplumunu meydana getirmişlerdir (Masuda, 1990).

Ayrıca günümüzde bilgiye ulaşmanın yolu oldukça çeşitlilik kazanmıştır. Geçmişte bir bilgi uzun uğraşlar sonucu elde edinilebilmekte iken, günümüzde saniyeler içinde bilgiye ulaşmak mümkün olabilmektedir. Ayrıca bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi internet tabanlı teknolojiler hayatımızın her alanına girmiştir. Bilgisayar tabanlı teknolojilerin internet ile kullanılması ise bilginin çok çabuk yayılmasına ve dünya üzerinde her yerden bilgiye kolaylıkla erişilebilmesine imkân sağlamaktadır. Geçmişte sınıf ortamlarında bilginin aktarılmasında daha çok ders kitapları veya diğer basılı yayınlar kullanılmakta iken, bunların yerini tablet, etkileşimli tahta, bilgisayar gibi teknolojik araçlar almaktadır. Ayrıca bu araçlar bilginin kazandırılmasında eğitimin *ekonomiklik* ilkesinin bir gereği olarak zamanın verimli kullanılabilmesine de olanak sağlamaktadır.

Eğitim alanındaki teknolojik gelişmeler nedeniyle "teknoloji ve eğitim", "eğitim teknolojisi" ve "öğretim teknolojisi" gibi kavramlar sıklıkla tartışılmaktadır. Teknolojik gelişmeler bireyin toplumsal hayatta daha etkin bir şekilde var olma mücadelesinde eğitiminin rolünü güçlendirmektedir. Daha fazla güçlenen eğitim, bireyin içinde var olan keşfedilmemiş gücün ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Diğer yandan eğitimin yaygınlaşması sayesinde teknoloji de daha hızlı bir gelişme göstermektedir.

Toplumda teknolojinin etkisiyle meydana gelen değişimler, araştırmacıların eğitim teknolojilerine daha fazla ilgi göstermesine neden olmuştur. Prensky (2001) öğrencilerin teknoloji ile geçirdikleri zamandaki artışa ve kitap okuma oranlarında

düşüşe işaret etmiş ve yeni kuşağın hayatında teknolojinin belirleyiciliğine vurgu yapmıştır. Ayrıca eski eğitim programlarının yeni kuşağın eğitim gereksinimleri ile uyumlu olmayacağını belirtmiştir. Prensky bu yeni kuşağı "dijital yerliler", eski kuşağı ise "dijital göçmenler" olarak tanımlamıştır. Çünkü yeni kuşak doğumlarından itibaren teknoloji ile daha iç içe bir yaşam sürdürmektedirler.

Teknolojinin sürekli değişim ve gelişim gösterdiği bir ortamda öğretim materyallerinin de bu yönde değişim göstermesi gerekmektedir. Özellikle geleneksel ders materyallerinin yerini dijital ders materyalleri almaktadır. Eğitim teknolojilerindeki söz konusu değişim, öngörülmesi oldukça zor bir biçimde ilerlemekte, eğitim ortamları giderek internet gibi sanal, dijital platformlara taşınmaktadır. Bu nedenle de eğitim ortamlarında yeni yöntem ve tekniklere gereksinim duyulmaktadır.

Teknolojik araçlar eğitimde öğretmene yardımcı olan ve kolaylık sağlayan materyallerdir. Teknoloji eğitimde bir araçtır ve araç olarak hizmet ettiği sürece yararlı ve değerlidir (Şimşek N., 2002, 34). Öğretim ortamlarında teknolojinin kullanımı eğitim alanındaki en önemli akademik tartışma konularından biridir. Teknolojinin etkililiği, öğretmenin onu öğretim sürecine entegre etme kabiliyetine bağlıdır. Yine teknolojinin etkili olabilmesi için eğitimin teknolojik gelişmelere göre planlanması gerekir (Borich, 2017, 207). Ayrıca öğretmenler, öğrencilere bu konuda rehberlik yapabilmek için, eğitici dijital materyalleri kullanabilme becerisine sahip olmalıdır. Dolayısıyla öğrenme ortamlarında teknolojiyi kullanabilen, teknolojik yeniliklerin geliştirilmesine katkıda bulunabilen eğitimcilerin varlığı önemlidir.

Eğitim ortamlarında, aktarılmak istenen şeyi alıcıya ulaştırmada teknoloji kullanımının belirleyici rolüne birçok araştırmacı vurgu yapmıştır (Davies, Sprague, New, 2008; Alkan, 1998; Alpar ve diğ, 2007; Bransford ve diğ, 1999). Öğretmenlerin eğitimde teknolojik araçlar kullanma yeterlilikleri, öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi de kolaylaştırmaktadır. Günümüz öğretmen yeterlikleri (MEB, 2017) içinde teknolojik yeterliklerin artan önemi nedeniyle, internet teknolojileri aracılığıyla ihtiyacı olan tasarımları yapabilen, bilgi üretimi gerçekleştirebilen teknolojiyle içli dışlı öğretmenlere duyulan gereksinim giderek artmaktadır.

Günümüz teknoloji toplumunda teknolojik yeterliliğin önemli bir konuma gelmesi, sosyal bilgiler ders programlarında yapılan güncellemelerde önemli bir role sahip olmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımı sosyal bilgiler öğretiminin yeniden yapılandırılmasını, amaca yönelik yöntemlerin geliştirilmesini ve bu yöntemlere uygun araçların sunulmasını gerekli kılmıştır. Web 2.0 araçları özellikle *verimlilik, ekonomiklik* gibi eğitim ilkelerini karşılamada uygun bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilhassa Covid-19 küresel salgını nedeniyle eğitimde yaşanan aksamalar ve oluşan eğitim açığını kapatabilmek için *uzaktan eğitim* tüm dünyada önemli bir alternatif haline gelmiştir. Bu uzaktan eğitim alternatifleri içinde özellikle Web 2.0 eğitim araçları önemli bir yere sahiptir.

Web 2.0 araçları kamusal alanda ve gündelik hayatta kullanıcılar tarafından çevrimiçi oluşturulan, çevrimiçi paylaşım veya çevrimdışı kullanım olanağı sunan teknolojik uygulamalardır. Web 2.0 kavramı Web 1.0'dan sonra ortaya çıkan yeni nesil web araçlarını ifade etmek için kullanılmıştır. Bu araçlar ses, video, resim, çizim, grafik, blog, depolama, müzik oluşturma gibi unsurları içerebilmektedir. Ayrıca web 2.0 teknolojisi, bireylere katılım sağlayabilecekleri ortam ve yapı oluşturmaya yönelik hizmet ve uygulamalar içermektedir (O'Reilly, 2005). Web 2.0 çatısı altında uygulamaları gerçekleştirmek için araçlar oluşturulmuştur (Horzum, 2010, 605). Bireyler Web 2.0 teknolojisinde, Web 1.0 teknolojisinden farklı olarak daha aktif duruma geçerek teknoloji ile karşılıklı etkileşim halindedir. Web 2.0 teknolojisiyle kullanıcılar *web okuryazarı* konumuna geçtiği için web sayfalarındaki içerik ile ilgili fikirlerini hemen bulunduğu web sayfasında ifade edebilecek, ayrıca bununla ilgili dosya, fotoğraf, video gibi oluşturduğu içerikleri de paylaşarak diğer kullanıcılar ile iletişime geçebilecek durumdadır (Staples, 2009, 57).

Web 2.0 teknolojisinin sunduğu araçlar kategori olarak vikiler, bloglar, sosyal ağlar, podcast'ler olarak gruplandırılmıştır (Solomon, Schrum, 2014, 3). Web 2.0'nin sunduğu yeni teknolojiler, geleneksel öğrenme ortamlarına ek olarak alternatif öğrenme ortamlarının oluşturulabilmesine olanak sağlamaktadır. Kullanıcıların sosyal ağ alt yapısı ile hazırlanan ortamlar; bireyin kendine ait içerikleri paylaşabilmesi, başkalarının içeriklerini beğenmesi ve yorum yapabilmesi; ayrıca ödev, ders notu, sınav içerikleri gibi paylaşımları yapabilmesine olanak tanıyan ortamlardır. *Edmodo, Prezi, Kahoot, Socrative* gibi uygulamalar bu tür paylaşımların yapılabildiği ortamlara örnek verilebilir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, ortaokul 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanında yer alan konuların Web 2.0 animasyon araçlarını kullanarak işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini belirlemektir. Ayrıca uygulamanın yapıldığı deney ve kontrol grupları arasındaki olası farklılıkları gözlemlemek ve elde edilen sonuçları yapılandırmacı eğitim anlayışı çerçevesinde değerlendirerek çeşitli öneriler sunmaktır.

1.2. Araştırmanın Önemi

2005 yılında uygulamaya konulan yapılandırmacı yaklaşım kapsamında Sosyal Bilgiler Ders Programı güncellenmiştir. Bu tarihten itibaren de tüm program güncellemelerinde *yapılandırmacılık* temel eğitsel yaklaşım olarak benimsenmiştir. Öğrencilerin bilgileri zihninde yapılandırmasına dayalı olan bu yaklaşım bazı soyut kavramların somutlaştırılması sürecinde öğrencilerin öğrenme güçlüğü yaşamasına neden olmaktadır. Bu güçlüklerin üstesinden gelmek için güncel programda çeşitli yöntem, teknik ve materyallere de yer verilmiştir (MEB, 2018). Sosyal bilgiler dersi *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanında; *araştırma, çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, harita okuryazarlığı* ve *mekânı algılama* becerilerinin kazandırılması hedeflenmiştir (MEB, 2018). Derslerde eğitim teknolojilerinden yararlanmak bu becerilerin kazandırabilmesi için bir zorunluluk halini almıştır. Böylece soyut kavramların somut hale getirilmesi daha kolay olmaktadır.

Web 2.0 uygulamaları ile yukarıda sözü edilen becerilerin kazandırılabilmesi için de çeşitli dijital materyaller geliştirilebilmektedir. Yine Web 2.0 araçları ile yapılandırmacı anlayışa uygun zengin eğitim içerikleri hazırlanabilmektedir (Ferdig, 2007, 6). Hatta bu ortamların sunduğu zengin eğitim içerikleri ile öğretmen öğrenci ilişkilerinin yanı sıra öğrencilerin kendi arasındaki iş birliği de artırılabilmektedir (Aşıksoy, 2018, 241).

Sosyal bilgiler öğretim programında, Web 2.0 animasyon araçları yardımıyla elde edilen materyallerin kullanımına en elverişli konuların coğrafya bilimi ile ilişkili konular olduğu düşünülmüştür. Ancak ilgili literatür incelendiğinde, Türkiye'de sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya bilimi ile ilişkili konuların öğretiminde Web 2.0 animasyon araçları kullanımının öğrencilerin öğrenme değişkenlerine etkisine yönelik çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Buradan hareketle sosyal bilgiler öğretiminde coğrafya konularının Web 2.0 animasyon araçları ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini tespit etmeye yönelik bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

1.3. Problem

Bu çalışmanın problem cümlesi "7.sınıf sosyal bilgiler dersinde Web 2.0 animasyon araçları kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisi nedir?" olarak belirlenmiştir.

1.3.1. Alt Problemler

Yukarıda araştırmanın genel olarak belirtilen problemine çözüm üretmek amacıyla aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Çalışma öncesi deney grupları ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

2. Kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

3. Deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

4. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

5. Kontrol grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

6. Deney grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

7. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

8. Cinsiyet açısından birinci ve ikinci deney gruplarında yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

9. Cinsiyet açısından birinci ve ikinci deney gruplarında yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

1.4. Varsayımlar

- Araştırmaya dâhil olan öğrenciler kendilerine yöneltilen soruları samimi ve içten cevaplamıştır.
- Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrenciler içerik hakkında birbirleri ile temasta bulunmamıştır.
- Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarının ölçümleri geçerli ve güvenilirdir.
- Web 2.0 animasyon araçları ile hazırlanan materyaller, işlenen sosyal bilgiler ünitesi kazanımları ile uyumludur.

1.5. Sınırlılıklar

Bu çalışma;

- 2021-2022 eğitim öğretim yılı ile,
- İstanbul ili, Gaziosmanpaşa ilçesinde bulunan bir imam hatip ortaokulunun 7. sınıf öğrencilerinden oluşan 4 şubede eğitim gören 67 öğrenci ile,
- 7. sınıf sosyal bilgiler dersi *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı ile,
- Araştırma kapsamında hazırlanan ön test, son test ve kalıcılık testi ile elde edilen bulgular ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Eğitim: Bireylerden istenilen yönde meydana gelen davranış değişikliğini ifade etmektedir (Şenel, 2018, 4).

Teknoloji: Sanayide yöntem, araç, gereçler ve bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisidir. Ayrıca maddi çevreyi denetleme ve değiştirmeye yönelik geliştirilen araçlar ve bilgiler bütünüdür (TDK, [17/12/2021])

Eğitim Teknolojisi: Teknolojinin etkin bir şekilde öğrenme öğretme sürecinde hedef ve değerlere ulaşmak için kullanılması ve eğitimin sürekli geliştirilebilmesi ile ilgilenen bir disiplindir (Alkan, 1998, 340).

Web 2.0: www'nin (World Wide Web) ilk nesle göre farklı özelliklere sahip araçları barındıran ikinci nesil teknoloji için kullanılan kavramdır (Horzum, 2010, 605).

Web 2.0 Araçları: Uzman bir bilgisayar teknoloji bilgisine sahip olmaksızın belirli bir seviyede bilgisayar okuryazarlığına sahip bireylerin içerik üretip paylaşabildikleri çevrimiçi uygulamalardır (Batıbay, 2019, 9).

Animasyon: Tek tek resimleri ya da hareketsiz nesneleri, filmin gösterilmesi sırasında hareket ediyormuş duygusunu verecek biçimde düzenleme ve filme aktarma işi (Oxford Langues, [21/12/2021]).

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Sosyal Bilgiler Öğretimi

Geçmişten günümüze insanların ihtiyaçlarının, yaşam tarzlarının, eğilimlerinin değişmesi nedeniyle eğitim sistemlerinde de değişim yaşanmış ve bu nedenle sosyal bilgiler eğitiminin tanımı da bu değişimden etkilenmiştir.

Sosyal bilgiler dersi hakkında ilk genel tanımı Barth, Shermis (1970) yapmıştır. Bu tanımda vurgulanan, sosyal bilgilerin vatandaşlık eğitimi amacını taşıdığı yönündedir. Ayrıca sosyal bilgilerin ilk ortaya çıktığı dönemde yeterince anlaşılamadığını ve bu konuda farklı görüşlerin olduğunu belirtmiştir. Bir görüş sosyal bilgilerin sadece vatandaşlık bilgisi konularından; diğer bir görüş ise tarih, coğrafya ve vatandaşlık bilgisi konularından oluştuğudur. En çok kabul gören görüş ise tarih, coğrafya ve vatandaşlık bilgisi konularının sosyal bilgiler adı altında birleştirildiği hakkındaki görüştür. Keçe, Merey (2011, 136)'e göre sosyal bilgiler bir ders olmayıp tarih, coğrafya gibi bir bilim olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Bunun nedeni toplumdaki bir olayın disiplinler açısından farklı algılanabilme durumudur. Bir coğrafyacı veya bir tarihçi olaya farklı bir gözle bakacaktır. Bu farkı ortadan kaldıracak olan disiplin de sosyal bilgilerdir. Çünkü sosyal bilimlerin kesiştiği nokta sosyal bilgilerdir.

Barth, Demirtaş (1997, 1-6) sosyal bilgileri, bir ders planı şeklinde insanların bir ömür kullanacakları hak, sorumluluk ve toplumsal roller vb. becerilerin kazandırılması olarak tanımlamışlardır. Açıkalın (2021, 17) sosyal bilgileri; pedagojik amaçlarla basitleştiren sosyal bilimlerden biri olarak, vatandaşlık eğitimi için insan ilişkileri ile ilgili bilgilerin kaynaştırılması şeklinde tanımlamıştır. Ayrıca tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji vb. bireyi konu edinen bilimlerin, disiplinlerin konularını ve vatandaşlık eğitimi konularını barındıran ders olarak aktarmıştır. Benzer şekilde Öztürk (2011, 276) de sosyal bilgileri, içeriğinde farklı bilim ve disiplin barındıran disiplinler arası bir alan olarak tanımlamıştır. Bu konuda kapsayıcı bir tanım da Amerikan Ulusal Sosyal Bilgiler Konseyi (NCSS) tarafından

yapılmıştır. Bu tanıma göre sosyal bilgiler, bireylerin vatandaşlık becerilerini geliştirmek için sosyal bilimlerin kaynaştırılıp sunulduğu derstir. İçeriğini antropoloji, arkeoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyaset, sosyoloji gibi doğa bilimleri ve beşerî bilimlere ait konular oluşturmaktadır (NCSS, 1994, 3).

Sosyal bilgiler öğretimi ile bireylerde sorumluluk bilinci, toplumu ilgilendiren *bilgi, beceri, tutum ve değer* kavramları öğrencilere kazandırmak ve iyi bir birey olarak yetiştirilip mutlu bir toplum oluşturulmaktır (Erden, 1996, 9). Ayrıca disiplinler arası yaklaşımla bireylerin fiziksel ve sosyal çevresi ile ilişkilerini inceleyen demokratik, becerikli ve düşünen bireyler yetiştirmeyi amaçlayan bir alandır (Şimşek, 2006, 189). Sosyal bilgilerden beklenen toplumsal beklentiler ve ihtiyaçlara yönelik eğitim sunmayı hedefleyen disiplin alanı olmasıdır. Bireylerin topluma uyumuna yardımcı olan toplumdaki değişim veya gelişmeyi kendisine konu edinen disiplindir (Öztürk, 2011; Çetin, 2008).

Sosyal bilgiler ülkemizde, bir ders adı olarak ilk defa 1968 ilkokul programında kullanılmıştır (MEB, 1968). Çeşitli dönemlerde farklı isimlerle günümüze kadar gelen bu ders MEB'in 2005 yılında uygulamaya koyduğu yapılandırmacı eğitim anlayışı nedeniyle güncellenerek günümüzdeki şeklini almıştır. Sosyal Bilgiler dersi MEB (2015) tarafından şu şekilde tanımlanmıştır:

> "Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilere insan ilişkileri ve vatandaşlık yeterlikleri kazandırmak için disiplinler arası yaklaşımdan yola çıkarak tarih, coğrafya, antropoloji, arkeoloji, ekonomi, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji ve sosyoloji gibi sosyal bilimlerin kaynaştırılmasıyla oluşturulmuştur. Sosyal Bilgiler öğrencilerin kişisel, ailevi, bölgesel, ulusal ve küresel konularla ilgili bilgi, beceri ve değer edinmeleri ile günlük hayatlarında doğru ve mantıklı kararlar almalarına katkı sağlar."

Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere sosyal bilgiler içerisinde tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, vatandaşlık gibi daha birçok bilimi barındıran bir derstir. Bu nedenle ders içeriğinde kazandırılması gereken birçok beceri vardır. Bu becerilerden biri de yine 2005 yılında uygulamaya konulan sosyal bilgiler programı içeriğinde de belirtilen araştırma, çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, harita okuryazarlığı ve mekânı algılama becerilerilerdir. Bu becerilerin öğrencilere kazandırılması için belirli amaç ve hedefler belirlenmiştir (MEB, 2018).

2.1.1. Sosyal Bilgilerin Amaçları

Her bilimin, disiplinin, dersin bir amacı olduğu gibi sosyal bilgiler öğretiminin de amaçları bulunmaktadır. Sosyal bilgilerin amacı toplumda dinamik ve üretici bireyler

yetiştirmek, bireylerin toplumsal hak ve sorumluluklarını bilmek ve bunları yerine getirmek, günlük hayatta karşılaştıkları sorunların üstesinden gelebilecek şekilde mücadele eden vatandaşlar yetiştirmek, demokrasiyi benimsemiş etkin bireyler yetiştirmek, bunları yaşamına aktarmak ve demokratik yaşamın gelişmesine katkıda bulunan bireyler yetiştirmektir (Akpınar, Kaymakçı, 2012; Öztürk, 2011).

Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren öğretim programları hazırlanırken inkılapları bireylere aktararak inkılaplara uyum sağlayan vatandaş yetiştirme amaçlanmıştır (Akyüz, 2010, 331). 1936 yılında hazırlanan üçüncü programla sosyal bilgiler dersi konularının yer aldığı tarih, coğrafya ve yurt bilgisi derslerinin amaçları daha belirgin hale gelmiştir. Bu programda vatandaşların cumhuriyete, inkılaplara ve devlete sadık bireyler olarak yetiştirilmesi şeklinde belirtilmiştir (Tazebay, 2000, 43). İkinci Dünya Savaşı nedeniyle dünyada meydana gelen olaylar 1948'deki programın hazırlanmasında etkili olmuştur. 1949'da ise yurttaşlık bilgisi, tarih ve coğrafya derslerinin sosyal bilgiler olarak birleştirilmesi teklif edilmiştir (Binbaşıoğlu, 2005).

1962 yılında ilkokul programında değişikliğe gidilerek yurt bilgisi, tarih ve coğrafya dersleri *Toplum ve Ülke İncelemeleri* adı altında birleştirilerek tekrar hazırlanmıştır (MEB, 1962). 1968 yılı ilkokul programında yapılan değişiklikle dersin adı tekrar değiştirilmiş ve ilk defa bu ders *Sosyal Bilgiler* adı altında okutulmuştur. 9. Milli Eğitim Şurası'nda temel eğitim amacına göre sosyal bilgiler programı kaynaştırılmış bir şekilde bütünleştirmesi yönünde karar alınmıştır (Sağdıç, 2019, 8). 1998 yılında ilköğretim programı tekrar bir değişikliğe uğramış ve sosyal bilgilerin amaçları; araştırma yapmaya yönelen, çalışkan, milli ve manevi değerlere bağlı ve ülkesi için fedakârlıkta bulunabilecek vatandaşlar yetiştirmek olarak açıklanmıştır (Akpınar, Kaymakçı, 2012, 614).

2005 yılında ülke eğitim programında köklü değişiklik meydana gelmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı hazırladığı yeni programla geleneksel eğitim anlayışının yerine kişilerin yaşam koşullarına uygun bilgi, beceri ve değerleri kavramasını hedefleyen yapılandırmacı anlayış almıştır. Hazırlanan bu program önceki programlardan farklı olarak sadakat duygusu ile vatandaş yetiştirme yerine etkin vatandaş yetiştirmeyi amaçlamıştır (Ata, 2006, 77).

Sosyal bilgiler öğretiminin amaçları değişik dönemlerde farklı aşamalardan geçerek ve üzerine yeni amaçlar eklenerek güncellemeler yapılmıştır. MEB tarafından en son

2018 yılında hazırlanan sosyal bilgiler öğretim programında sosyal bilgilerin amaçları özet olarak vatanını ve milletini seven, haklarını bilen ve kullanan, sorumluluklarını yerine getiren, millî bilince sahip, demokratik, laik, millî ve çağdaş değerleri yaşatmaya istekli, hukukun üstünlüğü ilkesini benimseyen, kültürel mirasa sahip çıkan, çevre duyarlılığına sahip, eleştirel düşünme becerisine sahip, her mesleğin saygın olduğuna inanan, bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanan, kişisel ve toplumsal sorunlara çözüm yolları arayan, millî, manevi değerleri ile evrensel değerleri benimseyen, ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık gösteren, kişisel özelliklerini keşfederek ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varan bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

2.1.2. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yaklaşımlar

Sosyal bilgiler alanında araştırma yapan uzmanlar dönemin etkisi, görüş farklılıkları gibi nedenlerle sosyal bilgiler öğretiminde farklı yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Aşağıda sosyal bilgiler öğretimindeki temel yaklaşımlara yer verilmiştir.

2.1.2.1. Vatandaşlık Aktarımı Olarak Sosyal Bilgiler Yaklaşımı

Vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler yaklaşımı sosyal bilgilerde ilk yaklaşım kabul edilir (Öztürk, 2011, 260). Öğretmen merkezli bir yaklaşımdır. Öğrenci pasiftir ve sorgulama yapmaksızın öğretmenden gelen bilgileri alır (Köksal, Çınar, 2012, 192).

Vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler yaklaşımının amacı toplumsal değer, inanç ve kültürü öğrencilere aktarmaktır (Safran,2008, 2). Barr, Barth, Shermis (1977, 34) bu yaklaşımın sosyal bilgiler öğretiminde yaygın olarak kullanılıp kabul gören konumda olduğunu aktarmıştır. Amacı ve içeriği toplumun kültür birikimini kuşaklar arası aktarmasıdır.

Hareket noktası yetişkinlerin çocuklara göre iyiyi bilme ve ayırt edebilmeye daha yatkın olduğudur. Öğrencilerin kazanacakları bilgi, tutum ve davranışları yetişkinler belirlemektedir (Uygun, 2012, 27). Sosyal bilgiler öğretiminde bu yaklaşıma yönelik hazırlanan programda bireylerin geçmişini öğrenme ve bununla gurur duyma, devlete bağlılık, sorumluluk bilinci geliştirme ve uygun davranışlar edinme hedeflerine ulaşılması hedeflenmektedir (Köksal, Çınar, 2012, 192).

2.1.2.2. Sosyal Bilim Olarak Sosyal Bilgiler Öğretimi Yaklaşımı

Tay (2010, 12)'a göre sosyal bilgilerin ortaya çıkış nedenlerinden biri iyi bir yurttaş yetiştirmektir. ABD'de hedeflenen vatandaşlığın sosyal bilgiler öğretimi ile başarıya ulaşılması buna kanıt gösterilmiştir. Etkin vatandaşlığın vatandaşlık aktarımı yaklaşımı ile sağlanamayacağını düşünenler sosyal bilim olarak sosyal bilgiler yaklaşımını öne sürmüşlerdir. Bu fikri savunanlara göre etkin vatandaş yetiştirmenin en etkili yolu savundukları yaklaşım olan sosyal bilim olarak sosyal bilgiler öğretimi yaklaşımıdır. Öztürk (2011, 264)'e göre bu yaklaşım ile sosyal bilimler içerisinde yer alan bilgi, değer ve beceriler, etkin vatandaş yetiştirmede sosyal bilgiler öğretimi için en uygun yöntem düşüncesiyle oluşturulmuş yaklaşımdır. Burada amaç sosyal bilimler içerisinde yer alan bilgilere öğrencilerin ulaşabilmesi ve edinilen bilgiler hakkında fikir yürütme becerilerin öğrencilere kazandırılmasıdır.

Bireylerin toplumda meydana gelen olay ve durumlar hakkında gözlem yapma ve fikir üretme toplumların ilerlemesi için önemli bir olgudur. Barr, Barth, Shermis (1977, 36) sosyal bilgilerin sosyal bilim olarak öğretiminin amacını bireylerin bu alanda yetişmiş birer bilim insanı gibi çevreyi veya bulunduğu ortamı gözlemleyerek zihninde anlamlandırması şeklinde tanımlar. Onlara göre öğrencilere karar alma süreçlerinde başarı sağlayabilmesi ve olaylar karşısında kendi bakış açısını geliştirecek becerileri sosyal bilimciler gibi düşünce sistemine sahip bir sistem ile ortaya çıkabilecek bir durumdur.

Bu yaklaşım sosyal bilimcilerin düşünce sitillerini, tarzlarını ve onların koydukları hedefleri özümseyen bireyler yetiştirmeyi konu edinir. Konu merkezli, araştırma incelemeye dayalı bir yöntem kullanılır (Uygun, 2012, 27).

Sosyal bilim olarak sosyal bilgiler yaklaşımında bireylerden yurttaş olmanın gerekleri ve bireylerden beklenen davranışların öğrenilmesi gerçekleşir. Bu yaklaşım ile sosyal bilgiler dersinde bilimler ve disiplinler konu içeriğine göre ayrı şekilde veya bir bütün olarak aktarılmasıyla oluşur (Tay, 2010, 12).

Güncel sosyal bilgiler dersi öğretim programında sosyal bilim olarak sosyal bilgiler öğretimi yaklaşımı ile ilgili şu açıklamaya yer verilmiştir:

> "Sosyal Bilgiler öğrenme alanlarında; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimler ile insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi konuları bütünleştirilmiş olarak ele alınmaktadır. Konular tarih, coğrafya, insan hakları ve vatandaşlık diye ayrı ayrı değil, disiplinler arası yaklaşımla işlenmelidir" (MEB, 2018, s. 10).

Ayrıca bu açıklamaya ek olarak sosyal bilimcilerin kullandıkları bilimsel yöntemlerin öğrencilere, sezdirilmesi gerektiği de belirtilmiştir (MEB, 2018, s. 10). Açıklamaya göre güncel öğretim programında da sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler yaklaşımına önem verildiği konuların disiplinler arası yaklaşımla işlenmesi gerektiği söylenebilir.

2.1.2.3. Yansıtıcı Düşünme Olarak Sosyal Bilgiler Öğretimi Yaklaşımı

Günümüz yapılandırmacı eğitim anlayışına yönelik bir yaklaşımdır. Erden (1998) 'e göre bu yaklaşım geleneksel yaklaşımların aksine çağdaş zamanın problemleri ile ilgilenir. Öğrencinin bilgiyi hazır şekilde almasına tepki göstererek bilginin bir amaç değil araç olduğunu savunur. Öğrencilerin problem çözme, bilimsel akıl yürütme, yansıtıcı düşünme becerilerinin kazanması beklenir (Öztürk, Dilek, 2005, 21). Yansıtıcı düşünme yaklaşımında sosyal bilgiler dersi kapsamında öğrenciler için dikkat çekici etkili bir konu veya problem seçilir ve öğrencilerden bu konu veya problem hakkında araştırma yapma ve karar verme süreçlerini devreye sokarak hareket etmeleri amaçlanır (Safran, 2008, 36).

Tay (2010, 12) bu yaklaşımın becerilere yönelik bir yaklaşım olduğunu belirtmiştir. Bu beceriler şu şekildedir:

- *Okuma Yazma*
- *Bilgileri farklı kaynaklardan kullanabilme*
- *Problemin belirlenmesi ve çözümü*
- *Bilgiyi yorumlama*
- *Değer kavramlarını belirleme ve çözme becerisi* şeklindedir.

Özetle yansıtıcı düşünme olarak sosyal bilgiler yaklaşımının öğrencilerin problemleri fark ederek bunlara uygun analizler yapma ve durumlar karşısında karar alma becerilerinin gelişmesine katkı sağlayan yaklaşım olduğu söylenebilir.

2.1.3. Dünyada Sosyal Bilgiler Öğretiminin Gelişimi

Kökeni aslında insanlık tarihi ile başlayan sosyal bilgiler öğretimi, modern anlamda ilk olarak 19. yüzyılda ABD'de başlamıştır. Bu dönemde ortaya çıkan yenilikçi eğitimciler dönemin şartlarına uygun bir program geliştirmeye çalışmıştır. Ayrıca bu dönemde Amerika'ya olan göçler ile göç edenlerin Amerikalılaştırılması sorununun da ortaya çıkması, bazı önlemlerin alınmasını gerekli kılmıştır (Evans, 2004).

19. yüzyılın sonlarından itibaren ABD'de meydana gelen bilimsel alandaki gelişmeler, kırsaldan kente göçler, kentleşme gibi toplumsal olaylar farklı kültür, inanç ve etnik grupların bir araya gelmesine neden olmuştur. Bu da ülkede sorunlara neden olmuştur. Toplumsal ihtiyaçlara cevap verebilmek adına sosyal bilgiler programı ortaya konulmuştur. Sosyal bilgiler kavramının yaygınlık kazanması da 1916 yılında Sosyal Bilgiler Komitesinin hazırladığı rapordan sonra gerçekleşmiştir (Saxe, 2004, 94).

Sosyal bilgilerin ilk çıktığı yıllarda gerekli bir ders olup olmadığı çok tartışılmıştır. Özellikle tarih konularının aktarılmasında büyük sıkıntı doğurabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle 1920'li yıllardan 1940'lı yıllara kadar pek çok değişim geçirmiştir (Öztürk, 2011, 259) Sadeleştirilen sosyal bilgiler programına daha sonra sosyoloji, psikoloji, ekonomi, siyaset bilimi gibi dersler ileriki süreçlerde sosyal bilgilere dâhil edilerek disiplinler arası yaklaşıma dönüşmesine neden olmuştur. Fakat tarih dersi yine bu programlarda da yerini korumuştur. Böylece sosyal bilimler içerisinde yer alan disiplinler bütüncül bir anlayışla uygulamaya konulmuştur (Doğanay, 2008, 39).

1960'larda sosyal bilgilere ağır eleştirilerin yöneltilmesi sonucu birtakım değişikliğe gidilmiştir. Bruner'in buluş yoluyla öğrenme stratejisinden hareketle "yeni sosyal bilgiler" anlayışı getirilmiştir. Programda tarih ve coğrafya bilimlerinin etkisi azaltılırken diğer bilim ve disiplinlerin etkisi artırılmaya başlanmıştır (Öztürk, 2011, 259). Böylece sosyal bilgiler öğretiminde, sosyal bilimlerin temel kavram ve disiplinlerinin özellikleri kazandırılarak sosyal bilgilerin bir sosyal bilim özelliği taşıması amaçlanmıştır (Doğanay, 2008, 39). 1970'lerde de değişikliğe gidilen sosyal bilgiler programında en kapsamlı değişiklik 1990'lı yıllarda ABD'de NCSS tarafından düzenlenen içerik ve yöntemlerle belirlenmiştir (Öztürk, 2011, 259).

2.1.4. Türkiye'de Sosyal Bilgiler Öğretiminin Gelişimi

19. yüzyılda modern anlamda ABD'de başlayan sosyal bilgiler öğretimi, dünyadaki diğer toplumları da etkilemiştir. Devletler eğitim sistemlerine sosyal bilgiler öğretimini dâhil etmek amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Ülkemizde de bu konuda farklı dönemlerde dönemin ihtiyaçlarına cevap verebilmek için çalışmalar yapılmıştır.1924 yılında *Musahabat-ı Ahlakiye* tarih ve coğrafya konularının beraber işlendiği *Musahabat-ı Ahlakiye ve Malumat-ı Vataniye* dersine dönüştürülmüştür. Cumhuriyetin ilk yıllarında bu ders sosyal bilgiler öğretiminin ihtiyaçlarını karşılamıştır (Çelenk, 2000). 1926 yılında tekrar programda düzenlemeye gidilmiştir ve bu programda da önceki programdaki gibi vatan millet sevgisi taşıyan yurttaşlar yetiştirme amaçlanmıştır. Bu yılda derste isim değişikliğine gidilerek Musahabat-ı Ahlakiye ve Malumat-ı Vataniye dersi *Yurt Bilgisi* adını almıştır (Bilgili, 2008, 26). 1936'da sosyal bilgiler konuları tarih, coğrafya ve yurt bilgisi adıyla farklı dersler şeklinde okutulmaya başlanmıştır. Burada da amaç gerçekleştirilen devrimlere bağlı iyi birer vatandaş yetiştirmektir (Tazebay, 2000, 43). 1960 yılı öncesi ülkemizde sosyal bilgiler programında genel olarak disipliner yaklaşım benimsenmiştir. 1960 yılı itibariyle Amerika'daki sosyal bilgiler programının da etkisiyle ülkemizde tarih, coğrafya ve yurttaşlık bilgisi konuları birleştirilmesiyle sosyal bilgiler, ders halini almıştır. Fakat disiplinler arası bütünleşme yeterince sağlanamamıştır (Sağdıç, 2019, 395).

1985'e kadar ilk ve ortaokullarda okutulan bu ders bu yıldan sonra kaldırılarak Milli Tarih, Milli Coğrafya ve Vatandaşlık Bilgisi adında yeni dersler olarak okutulmaya başlanmıştır. 1997 yılında bu dersler tekrar birleştirilerek tekrar sosyal bilgiler adını almış ve 4. sınıftan 7. sınıfa kadar okutulmaya devam edilmiştir (Güngördü, 2001, 24). Fakat farklı disiplinlere ait bilgiler sosyal bilgiler başlığı altında yeterince entegre edilememiştir. Dünyadaki gelişmelerle paralel olarak 2005 yılında öğretim programında tekrar değişikliğe gidilerek öğretmen merkezli yaklaşımların yerine merkeze öğrenciyi alan iş birliğine dayalı yapılandırmacı eğitim anlayışının hâkim olduğu program hazırlanmıştır. Yeni oluşturulan bu program farklı disiplinlerin başlıkları altında olmayıp disiplinler arası öğrenme alanları ile oluşturulmuştur (Sağdıç, 2019, 395).

Özetle çağın ihtiyaçlarına cevap verebilmek için sosyal bilgiler öğretim programları zamanla değişime uğrayarak günümüze gelmiştir. Program ilk ortaya çıktığında vatandaşlık merkezli bir yaklaşım ile program hazırlanırken zamanla araştırmacı,

sorgulayıcı, problem çözme becerilerini geliştirmeyi amaçlayan programlar hazırlanmaya çalışılmıştır. Tüm programlarda, sorumluluklarını bilen, etkin, iyi bir vatandaş yetiştirmenin amaçlandığı söylenebilir.

2.1.5. Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Teknoloji

Teknoloji ve eğitim arasındaki ilişkinin insanlık tarihi kadar eskiye dayandığını söylemek mümkündür. Çünkü insanlar yaşamlarını sürdürme, doğa ile etkileşim vb. nedenlerle ortaya çıkan ihtiyaçlara istinaden geliştirdikleri teknolojiyi ve bilgiyi gelecek kuşaklara çeşitli şekillerde aktarmışlardır. Günümüzde teknolojinin gelecek kuşaklara aktarma yöntemlerinden biri de etkili eğitim ortamlarıdır. Aynı zamanda eğitim ortamlarında bilgilerin kazandırılmasında, teknoloji kullanımı yardımcı öge de olabilmektedir. Öğrencilerin doğduklarından itibaren teknoloji ile iç içe olması onların öğrenme ortamlarında bu teknolojiden yararlanılması kaçınılmazdır. Öğrenciler için teknoloji, kendilerini öğrenme için güdülediklerinde hedefe ulaşmak için bir yol haline dönüşür (Davies, Sprague, New, 2008, 2).

Günümüzde ülkelerin gelişmişlik ve refah seviyelerini etkileyen önemli durumlardan biri de teknoloji ve eğitimin uyumu ve birlikteliğidir (Alkan, 1998). Alpar ve arkadaşları (2007, 29) teknolojinin eğitim ortamlarında faydalanılması ve öğrencilerin konuları algılanmaları açısından sağladığı yararları şu şekilde açıklamışlardır:

- Öğrenme düzeylerini artırır.
- Bilginin erişiminde kolaylıklar sağlar.
- Öğrenme düzeylerinin ölçülüp değerlendirilmesi açısından daha objektif olanaklar sunabilir.
- Öğrencilerin bireysel farklılıkları nedeniyle bireysel öğrenme açısından kolaylık sağlar.
- Bilginin hafızada kalmasına yardımcı olur.
- Öğretim ortamlarını çağa uygun şekilde düzenleyerek öğrencilerin güdülenmesinde yardımcı olur.
- Öğrencilerin öğretime katılımına etki eder ve hayat boyu öğrenme olanağı tanır.

Okullarda teknoloji kullanımının başarının artmasına yardımcı olduğu bilinmektedir. Ayrıca öğrenciler ve kurumlar için çevrimiçi öğrenme olanakları, esnek ve güncel eğitim fırsatları sunuldukça eğitimde dijital materyallerin önemi daha da artmaktadır (Bransford, Brown, Cocking, 1999). Teknoloji, eğitimde öğrencilerin motivasyonunu ve özgüvenini artırmaya ve bireysel becerilerin gelişmesine de katkı sağlar. Ayrıca birbirleri ile iş birliği ile hareket etme konusunda olumlu çıktılar ortaya koymaktadır. Yine internet ortamının bireysel öğrenmelere yardımcı olması ile öğrencilerin farklı özelliklerini keşfetmesi açısından güvenli bir ortam sağlar (Heafner, 2004, 50).

Eğitimde öğrencilerin farklı bakış açısı geliştirmesi, bireysel ve iş birlikli öğrenmenin sağlanması, derslerin daha etkin işlenmesi gibi eğitim ortamlarında teknoloji hem öğrencilere hem de öğretmenlere yardımcı olabilmektedir (Balcı, Eşme, 2001). Güncel sosyal bilgiler öğretim programında belirtilen *bilim, teknoloji ve toplum* öğrenme alanında bilimsellik, yenilikçilik, araştırma, dijital okuryazarlık gibi becerilerin kazandırılmasında teknoloji olgusu ön plandadır (MEB, 2018). Bilgisayar teknolojisi sosyal bilgiler müfredatında yer alan problem çözme, iletişim, karar verme gibi becerilerin kazandırılmasına yardımcı olmaktadır (Yiğit, 2011, 2).

Öğretim programlarında belirtilen hedeflere ulaşmada, sınıf ortamında ihtiyaç duyulan eğitici materyallerin bulunması ayrıca uygun yer ve zamanda bu materyallerin birbirini destekleyip tamamlayacak şekilde kullanılması yardımcı olan unsurlardan biridir. Eğitim öğretim ortamlarında kullanılan bu tür materyaller modern eğitim teknolojileri içeriğine göre kullanıldığı zaman öğrenmeye olumlu katkıları daha da artmaktadır (Çelik H., 2006, 2). Eğitim ortamında eğitici araç gereçler, duyulara daha iyi hitap etmesi nedeniyle öğrenmeye yardımcı olmaktadır. Aktif katılım olgusunun doğru şekilde aktarılmasını desteklemektedir. Dersleri klasik, hazır ve ezberci olmaktan kurtarır. Ders içeriğini zenginleştirerek daha aktif ve etkin öğrenmenin gerçekleşmesine yardımcı olabilmektedir.

Sosyal bilgiler dersinde zamanın kısıtlı olması nedeniyle konular yoğun şekilde işlenmektedir. Bu konuda öğrencilere konunun anlaşılır kılınması ve eğlenceli bir hale getirilebilmesinde uygun materyaller yardımcı olabilmektedir. Özellikle öğrencilere bilgilerin kazandırılmasında dijital eğitici materyaller önemlidir. Derste sesli ve görüntülü eğitici materyallerin faydası daha fazla dikkat çekmektedir. Öğrencilere konuların hem sesli hem de görüntülü sunulması bilgilerin hatırda kalma

düzeyini %50 oranında artırmaktadır (Demirel, 2011, 136). Derse hazırlık aşamasında öğrencilerin derse dikkatini çekmek veya motivasyonunu artırmak için dijital eğitici materyaller kullanılmaktadır. Eğitimde görsel ve işitsel materyallerin kullanılması öğrenmenin kalıcı izli olmasında önemli etkenlerden biridir. Öğretimde kalıcı izli öğrenme için ne kadar çok duyu organına hitap edilirse öğrenme daha etkili gerçekleşerek bilgilerin kalıcılığı da artmaktadır (Eker, 2018, 5).

Bireylerin günlük yaşamda karşılaşacakları olay ve durumları kavrayarak gerekli tutum ve davranışı sergilemesi sosyal bilgiler öğretiminin hedeflerinden biridir (MEB, 2018). Sosyal bilgiler dersinin günlük yaşam ile bu denli içli dışlı olması nedeniyle çağın şartlarına göre derste araç gereç kullanımı gerekmektedir. Teknolojinin sürekli gelişim göstermesinin eğitim ortamlarına yansıması uzun sürmemektedir. Örneğin; ülkemizde FATİH projesi kapsamında sınıflara etkileşimli tahtaların girmesiyle sosyal bilgiler dersinde harita kullanımının gerekli olduğu bir konuda duvar haritaları yerine dijital haritalar kullanılabilmektedir.

Sosyal bilgiler öğretiminde bilgisayar simülasyonları kullanımı, öğrencilerin sezgisel düşünme becerisini geliştirerek dersleri daha anlaşılır ve eğlenceli hale getirmektedir (Öztürk, İnan, 1998, 36). Teknolojik materyaller, öğrencilerin derse etkin katılımına fayda sağlamaktadır. Ayrıca bu durum öğrencileri güdüleyerek toplumsal anlamda da etkin katılıma olumlu etki edebilmektedir (Dağtaş, 2007, 1). Sosyal bilgiler öğretiminde nitelikli ve iyi vatandaş yetiştirirken bunu demokratik bir havada sağlamak gerekir. Vatandaşlık becerilerinden olan bilgiye ulaşma, hedefe ulaşmak için uygun bilgiyi kullanma ve bilgiyi analiz edebilme becerilerinin kazandırılmasında teknoloji yardımcı bir etken olabilir. (Braun, 1999, 347). Milli egemenlik, adalet, eşitlik, özgürlük vb. demokrasinin temel ilkelerini oluşturan soyut kavramların öğrencilere kazandırılmasında dijital materyaller kolaylık sağlayabilmektedir. O'Brien (2008, 152) çevrimiçi yöntemler kullanılarak sınıfların birer sanal demokrasi laboratuvarı olması gerektiğini, böylece öğrencilerin kendisini ve toplumu ilgilendiren konulara katılım sağlayarak neler yapabileceklerine teknolojinin de yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Böylece sosyal bilgiler dersi ile teknoloji arasındaki ilişki daha net anlaşılmaktadır.

Sosyal bilgiler öğretiminde teknolojik yöntemler veya materyallerden faydalanmak öğretimi daha etkili hale getirmektedir. Böylece öğrencilere veri toplama, problem çözme, karar verme, iletişim vb. beceriler kazandırılabilmektedir. Öğrenciler internet

aracılığı ile farklı bireyler tanımakta ve bunların dünya görüşlerini fark ederek farklı bakış açıları elde edebilmektedirler. Bu da sosyal bilgiler öğretiminin hedefleri arasında yer almaktadır (Whithworth, Berson, 2003).

Sosyal bilgiler öğretim programına bakıldığında gazete, televizyon, dergi, radyo, internet gibi kitle iletişim araçları ile güncel ülke ve dünya sorunları öğretimi dersin içerikleri arasında yer alır (MEB, 2018). Birçok sınır ve mesafenin ortadan kalkmasına yardımcı olan internet teknolojisinden öğrencilerin farklı görüşler geliştirmesinde faydalanılabilir.

Sosyal bilgiler öğretiminde öğretmenler teknolojiden yararlanarak öğrenmeyi daha anlamlı hale getirebilir. Ayrıca öğrenciler dersleri kendi deneyimleri ile ilişkilendirebilirler (Rice, Wilson, 1999). Görsel imgelerin çoğunlukta olduğu günümüzde çevredeki birçok imge insanları etkilemektedir. Sosyal bilgiler öğretmenleri bu görsel unsurları teknolojiden yararlanarak öğrencilerin eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmesine yardımcı olabilir (Hofer, Swan, 2005, 291).

Teknolojinin eğitim ortamında etkin bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlerin bu konuda bazı bilgi ve becerilere sahip olması gerekir. Günümüz şartlarında her an teknolojinin değişime ve gelişime uğradığını düşünürsek öğretmenlerin bu becerileri edinmeleri bir gereklilik hali kazanmaktadır (MEB, 2017). Açıkalın ve Duru (2005, 20) sosyal bilgiler dersinde öğretmenlerin bilgisayardan nasıl yararlandığını tespit etmek amacıyla yaptığı araştırmada, öğretmenler bilgisayardan ve internet teknolojisinden etkin şekilde faydalandıklarını fakat sınıf ortamında bu teknolojilerden yeterince verim sağlayamadıklarını belirlemiştir.

Sosyal bilgiler alanında öğretmen yetiştirmede teknolojiden yararlanmak, teknoloji ile iç içe ders üniteleri geliştirme, yeni teknoloji uygulamaları ortaya koymak, teknolojiden etkin şekilde faydalanmaları konusunda ortaya çıkan sorunlar için çözümler ortaya konulmalıdır (White, 1996). Heafner (2004, 50) güncel sosyal bilgiler öğretim programında bilim ve teknolojiye verilen önemin programın genel amaçları arasında olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bu konu sosyal bilgiler öğretmenliği özel alan yeterliklerinde de belirtilmiştir (MEB, 2015). Tüm bunların yanında teknolojiden faydalanma konusunda öğretmenlerin yasal konular, etik konular vb. yükümlülükleri bulunmaktadır. Öğretmenlerden bu konuda şunlar beklenmektedir (Bennett, 2005'ten aktaran, Şimşek Ü., 2015):

- Teknoloji kullanımı konusunda yasal ve etik uygulamaları öğretme ve örnek olma.
- Bireysel farklılıklara sahip öğrenciler için teknolojiden yararlanarak gelişimlerine katkıda bulunma.
- Teknolojik araç gereçle farklılıkların kattığı zenginlikleri gösterme.
- Güvenli ve sağlıklı şekilde teknoloji kullanma.
- Eşit şekilde öğrencilerin teknolojiden faydalanmalarına imkân tanımaya çalışma.

Bahsedilen nedenlerden dolayı derslerde çeşitli dijital materyallerin kullanılması gerekli olabilmektedir. Harcadığımız vaktin her geçen gün arttığı web ortamlarının ders için birer materyal olabileceği düşünülmüştür. Örneğin web tabanlı birçok uygulama ile sosyal bilgiler dersi için animasyon klinde materyaller hazırlanabilir.

2.2. Web 2.0 Teknolojisi

Web 2.0, www'nin (World Wide Web) ilk nesle göre farklı özelliklere sahip araçları barındıran ikinci nesil teknolojiyi tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır (Horzum, 2010, 605). Web 2.0 ilk kez 2004'te bir konferansta bir beyin fırtınası tartışması sırasında ortaya atılan fikir olarak Tim O'Reilly tarafından kullanılmıştır (O'Reilly, 2005). O'Reilly' nin tanımladığı Web 2.0, bireylerin katılımını içeren ortam veya yapıların inşa edilmesine fırsat tanıyan birtakım hizmetler ve uygulamaları içerir. Web 2.0 kavramı genel bir kavram olup bünyesinde barındırdığı araçlarla birçok uygulamayı kapsar. Çünkü Web 2.0, tek bir araçla ortaya konulamayacak derecede çok ve karmaşık bir yapıdadır. Bu araçlara *sosyal araçlar* da denilmektedir (Horzum, 2010, 605).

McLoughlin (2007) Web 2.0 hakkında "Katılımcıların içerik geliştirebildiği, karşılıklı iş birliği yapabildikleri, bilgi ve fikir alışverişini destekleyen çift yönlü web platformudur." şeklinde bir tanımda bulunmuştur.

DiNucci (1999) bu konuda "Şu anda bildiğimiz, esas olarak statik ekranlarda bir tarayıcı penceresine yüklenen web, sadece gelmek üzere olan web'in bir embriyosudur. Web 2.0'ın ilk parıltısı görünmeye başlıyor ve biz de bu embriyonun nasıl gelişebileceğini görmeye başlıyoruz." açıklamasında bulunmuştur. Bu açıklamaya bakılarak Web 1.0'ın Web 2.0'ın temeli ve habercisi olduğu ayrıca Web

2.0 ile bireylerin hangi durumlarla karşılaşılacağı üzerine tahminde bulunulduğu söylenebilir.

İnternet teknolojisinde meydana gelen gelişim sonucunda literatürde farklı başlıklar yer almaktadır. 90'lı yıllarda durağan içerikli uygulamaların oluşturduğu gruba Web 1.0; 2000'li yıllardan sonra ise durağanlığın yerini dinamizm ve etkileşimin yer aldığı uygulamaların oluşturduğu gruba Web 2.0 denilmektedir (Çoklar, Korucu, 2011, 160).

Tim Berners-Lee 1990'da ilk kez web sitesini kurmuş ve bundan bir yıl sonra halka açmıştır. Site *World Wide Web*'in (www) tanımını içermekte bu konuda bilgi vermektedir (Nix, 2022). Web platformunun ilk hali olan Web 1.0'de bireyler etkisiz ve tüketici bir konumdadır (Uça Güneş, 2016, 193). Web 2.0, içeriğinin artık kişilerin yerine kullanıcılar tarafından ortaya konulan, kullanıcıların iş birliği ve etkileşim içinde sürecin sürekli değiştiği bir ortam olarak tanımlanan 1990 yılında Tim Berners-Lee tarafından tasarlanan web'in (www) yeni bir sürümü kabul edilir (Blank, Reisdorf, 2012, 542).

Web 1.0 internetin ilk halini işaret etmektedir. Sadece okuma sayfalarından oluştuğu söylenebilir. Web 1.0'dan sonra bireylerin tüketici durumu ve pasif konumu değişmeye başlamıştır. Yeni nesil web terimi olan Web 2.0 ile bireylerin tüketici ve pasif durumu yerini internet ortamında üretici ve aktif bir hal aldığı görülmektedir (Horzum, 2010, 605).

Tablo 1: Web 1.0 ile Web 2.0 Teknolojisinin Karşılaştırılması

Web1.0	**Web 2.0**
İçerikler durağandır.	İçerikler dinamiktir.
Merkezde içerik bulunmaktadır.	Merkezde etkileşim bulunmaktadır.
İletiler e-Posta ile iletilir.	RSS ile bilgiler bağlantılandırılır.
Eş zamanlı bir etkileşim yoktur.	Etkileşim eş zamanlı ve eş zamansızdır.
Bilgiler için arama ve göz atma gerekir.	Bilgilerde yayınlama ve yapılandırma söz konusudur.
Etkileşim akışın takip edildiği bir yapıdadır.	Etkileşim karşılıklı bir yapıdadır.
Örgütsel bir sınıflandırma mevcuttur.	Kullanıcıların oluşturduğu bir sınıflandırma vardır.

Uygulama tek ve herkes içindir.	Uygulamalar çok ve bireyseldir.

Horzum, Mehmet Barış. **Öğretmenlerin Web 2.0 Araçlarından Haberdarlığı, Kullanım Sıklıkları ve Amaçlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**. (2010) 606'dan uyarlandı.

Web 2.0 ile internet dünyasında yeni bir çağ açılmıştır. Bu yeniçağın anahtar kelimeleri: iki yönlü iletişim, konuşma, kullanıcının oluşturduğu içerik ve katılımdır (Toledano, 2013). Web 2.0 teknolojilerinde, bireylerin uygulamalarda içeriği kendisi belirlemekte ve sürekli etkileşim kurarak zaman ve mekân kısıtlamasının bulunmadığı bir tartışma ve etkileşim sunmaktadır (Erkul, 2009). Her geçen gün Web 2.0 alanında yeni araçlar ortaya çıkmaktadır. Genel olarak Web 2.0 denilince akıllara bloglar, sosyal paylaşım siteleri, vikiler, facebook gibi siteler gelmektedir. Web 2.0 araçlarının bireylere katılım tanıması nedeniyle popüler bir hal almaktadır. Web 2.0, insanları internet ortamında tüketici konumdan üretici konuma taşıyabilmektedir.

2.2.1. Başlıca Web 2.0 Araçları

Web 2.0 araçları, iş birliğini kolaylaştıran, kullanıcıların web'de etkin olduğu, veri ve bilgi paylaşımının sağlandığı uygulamalardır. Her alan veya disiplinde kullanılmak üzere tasarlanmış birçok Web 2.0 aracı tasarlanmıştır. Bunlardan bazıları her alanda kullanıma uygunken çoğu Web 2.0 aracı da belirli bir alanda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Web dünyasının çok geniş bir alana sahip olması ve Web 2.0 teknolojisinin de birçok uygulamalarının bulunması nedeniyle konunun uzmanları farklı türde sınıflamalarda bulunmuşlardır. Fakat bu sınıflandırmaların birbirine çok benzer şekilde yapıldığı görülmektedir. Aşağıda Altıok ve arkadaşları (2017, 2) tarafından belirtilen sınıflandırmaya yer verilmiştir.

Tablo 2:Web 2.0 Araçlarının Temel Sınıflandırması

Animasyon Araçları	Kodlama Araçları	Sınıf Yönetim Araçları
Anket Araçları	Logo Tasarım Araçları	Sunum Araçları
Depolama ve Dosyalama Araçları	Müzik ve Ses Araçları	Takım ve Grup Oluşturma Araçları
Dijital Pano Araçları	Oyun Geliştirme Araçları	Takvim, Çizelge Uygulamaları
Elektronik Kitap Araçları	Sosyal Paylaşım Siteleri	Metin ve Yazarlık Araçları
Fotoğraf ve Resim Araçları	Poster ve Afiş Araçları	Video Konferans Araçları
Harita Araçları	Sanal Gerçeklik Araçları	Video Araçları
Karikatür ve Çizim Araçları	Test ve Sınav Araçları	Web Geliştirme Araçları

Altıok, Serhat ve Diğ. **Web 2.0 Eğitimine Yönelik Gerçekleştirilen Bilimsel Bir Etkinliğin Değerlendirilmesi:Katılımcı Görüşleri** (2017, 2)'den uyarlandı.

Tablo 2'den de anlaşılacağı üzere her alanda Web 2.0 aracı oluşturmak mümkün olabileceği için bu sınıflamanın da uzmanlarca farklı şekillerde oluşturulması muhtemeldir. Solomon ve Schrum (2014) Web 2.0 araçlarını blog, mikroblog, podcast, vodcast, çevrimiçi verimlilik araçları, sosyal ağlar, sanal ortamlar, işbirliği araçları, mobil uygulamalar, görsel öğrenme araçları ve mobil uygulamalar şeklinde ana başlıklar altında sınıflandırmıştır. Aşağıda bu sınıflandırmada yer alan araçlara yer verilmiştir.

2.2.1.1. Blog ve Mikroblog

Türkçe karşılığı web günlüğü veya günce olan, bireylerin kendi isteği doğrultusunda istediklerini yazabildikleri, fazla bir teknik bilginin bulunmadığı günlüğe benzeyen web ortamlarıdır. Ayrıca metin dışında çoklu ortam içermesi nedeniyle öğrenci ve eğitimcilerin birbirleri ile veri ve bilgi paylaşmasına olanak sağlar (Solomon, Schrum, 2014, 18).

Mikrobloglar da kişisel bloglara benzemektedir. Mikroblogları kişisel bloglardan ayıran özellik ise internet ortamında kişilerin anlık bildirim ve paylaşımına olanak tanıyan araç olmasıdır. Bu araca örnek olarak tüm dünyada kullanımı yaygın olan Twitter verilebilir (Solomon, Schrum,2014, 18).

2.2.1.2. Podcast ve Vodcast

İnternet ortamında dosyaların mp3 veya diğer şekillere dönüştürülerek RSS (Really Simple Syndication) şeklinde dağıtılmasıdır. Podcastler kişisel mobil cihazlara yüklendikten sonra tekrar web ortamına bağlanmaya gerek kalmadan kullanılabilir, aktarılabilir veya dinlenebilir. Basit kullanımlı olması, çoğu zaman ücretsiz olması istenilen yer ve zamanda dinleme olanağının bulunması, pek bir masraf gerektirmemesi, çevrimiçi kullanıma olanak tanıması vb. avantajlara sahiptirler (Gülseçen ve diğ., 2010, 3).

Vodcast ise podcastin dijital video şeklindeki halidir. Vodcast ile podcasti ayıran en büyük fark podcastte sadece ses içeriği varken vodcastte ses ve video birlikte bulunmaktadır. Vodcastler de mobil cihazlara indirilebilen, RSS ile video içeriğinin web ortamında dağıtımı yapılabilen veya izlenebilen uygulamalardır (Gkatzidou, Pearson, 2007, 329).

2.2.1.3. Çevrimiçi Verimlilik Araçları

Microsoft Office vb. geleneksel yazılımlara karşı alternatif hale gelen çevrimiçi web uygulamalarıdır. Slayt, kelime işlemci, dijital tablo, takvim, kavram haritası gibi çevrimiçi araçlar bu tür araçlara örnek verilebilir. Bireyler arası karşılıklı işbirliği, veri alışverişi, bilgi düzenleme imkanları sunması bu araçların popülerliğini artırmaktadır (Smaldino ve diğ., 2015).

2.2.1.4. Sosyal Ağlar

Sosyal ağlar, bireylerin kendileri için oluşturdukları profil ile geniş kitlelerle iletişim kurma, diğer kullanıcıların profilini kendi profiline ekleme özelliği bulunan web uygulamalarıdır. Bu uygulamalar ile sistemde bulunan kişilerin birbirlerinin profillerini görme olanağı bulunmaktadır (Boyd, Ellison, 2007, 211). Bu tür ağlar web ortamında ses, fotoğraf, video paylaşmaya olanak tanır. Kişiler kendi ilgi, görüş veya amaçları ortak olan diğer kişiler ile hedeflerine ulaşabilmek için web ortamında sanal topluluklar oluşturabilir. Bu tür ortamlara facebook, instagram, youtube, linkedin gibi uygulamalar örnek verilebilir.

2.2.1.5. Sanal Ortamlar

Hem eğlence hem de iş ortamlarında kullanıcılara fırsatlar sunan ayrıca eğitim öğretimde de kullanılabilen Web 2.0 araçlarıdır. Öğrenci ve öğretmenlere farklı öğrenme ortamları tanır. EcoMUVE, Second life, Robot Virtual Words bu uygulamalara örnek verilebilir (Solomon, Schrum, 2014, 36). Ayrıca ülkemizde de sosyalbilgilerbiz, eğitimhane gibi web sayfaları da bu tür ortamlara örnek gösterilebilir.

2.2.1.6. Wiki ve İş Birliği Araçları

Wiki, en basit anlamda bilgi sayfalarını barındıran bir topluluktur. Bireylerin bu bilgi sayfalarında istediği gibi eklemeler, düzenlemeler yapmasına olanak tanır. Topluluklar wiki ile kolaylıkla büyük ölçekli doküman oluşturulabilir. Wiki sistemi otomatik olarak sayfaların birbiri ile bağlantılarını ve sayfa biçimlemelerini yapılandırması bireylerin bilgiye erişiminde kolaylık sağlamaktadır (Özkütük, 2007, 66). Wiki yazı, ses ve görüntü gibi farklı formattaki içeriklerin birlikte üretim ve paylaşımına dayanır. Günümüzde wiki ortamları, amaçları farklı olan grupların bir arada ortak bilgi ortamı oluşturmak üzere kullanılmaktadır. Bu özelliğiyle kitleler

arası işbirliği, üretim, iletişim imkânı sunmaktadır (Aytekin, 2011, 31) Wikipedia, wikispaces, google drive, pbworks bu tür araçlara örnek verilebilir.

2.2.1.7. Mobil Uygulamalar

Bir amaç veya görev için tasarlanan yazılımlardır. İçeriğin boyutunun küçük olması nedeniyle telefon, tablet veya taşınabilir diğer mobil cihazlara indirilmesinde kullanıcılara avantaj sağlamaktadır (Solomon, Schrum, 2014, 40; Özkütük, 2007).

2.2.2. Web 2.0 ve Eğitim

Web 2.0 araçları, teknolojinin her geçen gün yenilenmesi ve ilerlemesiyle beraber eğitimde daha çok kullanılmaya başlanmıştır. Bireyler Web 2.0 teknolojileri ile içerik oluşturmada belirli bir amaç için katılım sergilemektedir. Ayrıca bireysel farklılıklara da hitap etmesi nedeniyle öğrenme ortamlarında yardımcı olabilmektedir. Yine Web 2.0 araçları bireyleri daha çok etkileşime geçirmesinden dolayı öğrenciler arasında iletişim ve etkileşimin güçlenmesine de yardımcı olmaktadır.

İnternetin hızla gelişip yaygınlaştığı çağımızda Web 2.0 araçları kullanımı önem kazanmaktadır. Bu araçlar eğitim ortamlarında etkileşime dayalı etkinlik üretilmesinde kullanılabilir. Öğrenme ortamlarının geliştirilmesi, öğrenmenin daha ilgi çekici ve anlamaya yönelik tutum geliştirmesi nedeniyle Web 2.0 teknolojileri bu yönde bir potansiyel içermektedir. Derste konu ile ilgili Web 2.0 araçlarının kullanımı öğrencilerin motivasyon ve başarılarının artırılmasına olumlu katkı sağlayabilir (Wankel, Blessinger, 2013, 5). Dünyanın farklı yerlerinde bulunan öğretmenlerin ortak proje geliştirebilmeleri ve bunu web ortamında herkese sunabilmeleri Web 2.0 teknolojisi ile mümkün hale gelmiştir. Katılımcılar için içerik geliştirme ve paylaşım becerileri açısından bu ortam heyecan vericidir (Griffin, Ramachandran, 2010, 235).

Eğitimde sosyal öğrenme, yapılandırmacılık, sosyal yapılandırmacılık gibi kavramlar Web 2.0 teknolojisinin popülerliğini artırmaktadır (Daşkın, 2017). İnternetin icadı ve gelişimiyle, dünyada öğrenmenin eğitim teknolojileri ile ilişkileri üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Web 2.0'ın farklı kaynaklar sunması öğretmenler adına belirli bir ortama bağlı kalmaksızın öğrenmenin gerçekleşmesinde rehberlik etme olanağı bulunmaktadır. Öğrencilere ise anında ve tüm mekânlarda bilgiye ulaşma imkânı

sunmaktadır. Ayrıca Web 2.0 teknolojisi öğrenmenin kişiye özel düzenlenmesine fırsat tanımaktadır (Duffy, 2008, 120). Web 2.0 araçları ile eğitim ortamlarında katılımcı odaklı sistemler geliştirilebilmektedir. Dijital değerlendirme araçları, web tabanlı materyaller, etkinlikler, oyunlar ile öğrenmeye yardımcı olunabilmektedir (Süral, Girmen, 2019, 291).

Sınıflarda Web 2.0 araçları kullanmak öğrencilere etkili bir tecrübe, başarı ve fark oluşturmada yardımcı olmaktadır (Crane, 2012). Öğrencilerin bilişsel ve bireysel öğrenmelerinde Web 2.0 teknolojisi önemli bir etkiye sahip olmakta ayrıca etkili öğrenmeyi ve sosyal öğrenmeyi desteklemektedir (Wankel, Blessinger, 2013). Web 2.0 teknolojileri öğrencilerin hem birlikte çalışmalarına hem de birbirleriyle rekabet etmelerine de olanak sağlamaktadır. Web 2.0 teknolojisi öğrencilere birçok deneyim, farkındalık sağladığı gibi aktif katılım, eleştirel düşünme gibi kazanımları elde etmelerine yardımcı olur (Crane, 2012; Prandini, Ramilli, 2012).

Web 2.0 araçlarının eğitim ortamındaki faydaları Grosseck (2009, 481) tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

- Eğitimde maliyet açısından avantaj sağlaması
- Teknolojide esneklik
- Bilgilere zaman ve mekân sınırlaması olmadan kolay ve hızlı erişebilme
- Bilgiye ve iş birliğine sosyal servislerle rahat erişebilme
- Tecrübe ve literatürü paylaşabilme imkânı
- Kullanım kolaylığı
- Kullanım süresinin geniş olması
- Zamandan ve emekten tasarruf
- Web 2.0 araç sayısının fazlalığı nedeniyle yöntem ve öğretim metotlarının sayılarında da artış yaşanması
- Kolay bir şekilde dijital medya içeriklerinin hazırlanabilmesi şeklindedir.

Web 2.0 teknolojisinin eğitim ortamlarında yardımcı unsur olarak kullanılmasında bu ortamların da belirli bir durumda olması gereklidir. Eğitim sisteminin Web 2.0 teknolojilerine uygun olarak tasarlanması hakkında Dede (2008) şunları ifade etmiştir:

- Öğretim programındaki içerik ve beceriler eğitim süreci içinde uzmanlık bilgisi, temel bilgiler ve sosyalleşme çerçevesine uygun şekilde olmalıdır.

- Eğitim süreci; yapılandırmacı yaklaşım, aktif öğrenme stratejilerini de kapsamalıdır.
- Süreç sonunda bireysel ve akran değerlendirmesine imkân sunmalıdır.

Web 2.0 araçlarının çeşitliliği nedeniyle öğretmenler zaman ve mekân kaygısı yaşamamaktadır. Web 2.0 araçları ile bilgi, öğretmenler tarafından daha kısa sürede aktarılabilmekte ve zaman tasarrufu sağlanmaktadır. Ayrıca artan zamanda da farklı etkinlikler ile öğrenme sürecini değerlendirebilme imkânı sunabilmektedir. Bu araçlar gerçek bir ortamda verilecek bir bilginin zahmet ve süreç uzunluğu nedeniyle sanal ortama taşınarak daha kısa sürede kolayca elde edilebilme olanağı sunabilmektedirler.

2.2.2.1. Eğitimde Kullanılan Bazı Web 2.0 Araçları

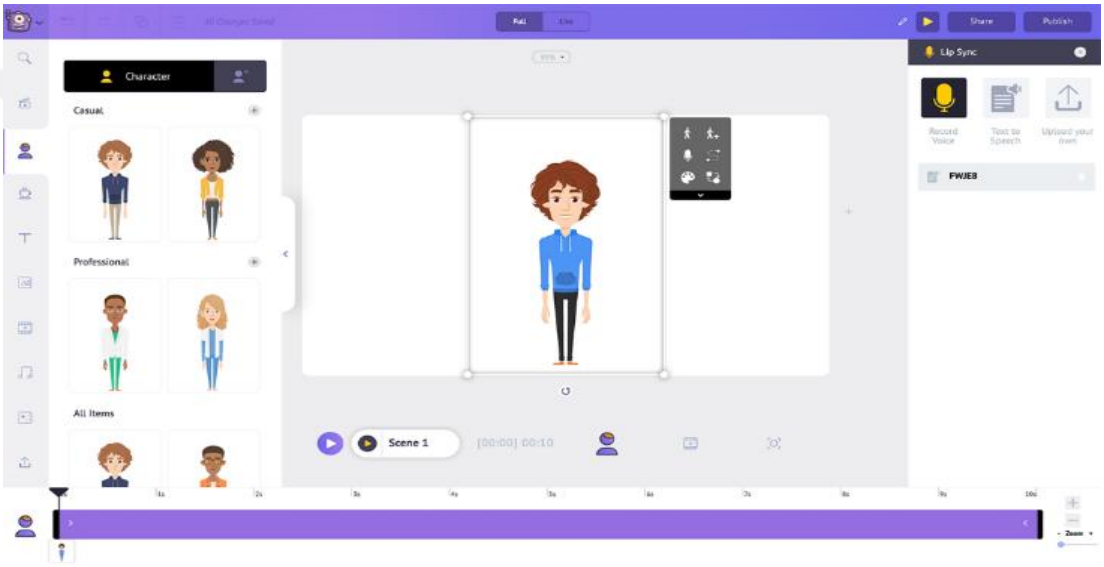
Web 2.0 araçları her geçen gün eğitim ortamlarında daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Aşağıda eğitim ortamlarında kullanılan bazı Web 2.0 araçlarına yer verilmiştir.

Animaker: Animaker aracı, öğrencilerin ve öğretmenlerin çizgi filmlerle animasyonlu videolar oluşturmasını sağlar. Öğrencilerin karmaşık kavramları anlayabilmesi için video sunumları geliştirilebilmektedir (Dalacosta ve diğ., 2009). Çizgi film ile benzerlikler taşıdığı için eğitim ve eğlenceyi birbirine yakınlaştıran yapıda, öğrenciler açısından ilgi çekici ve öğrenciler için sıkıcı veya zor olan içeriklerin öğretilmesinde etkili olabilmektedir (Animaker, [12/11/2021]). Animaker aracına öğretmenlerin ve öğrencilerin için erişimi daha kolaydır ve ücretsiz olarak kullanılabilir. Animaker uygulaması, öğrenmeyi daha renkli ve eğlenceli hale getirebilmektedir. İçeriğindeki ilgi çekici ses efektleri ve geçişlerle öğrencilerin dikkatini çekmek için derslerde kullanılabilir (Munawar ve diğ., 2020, 313).

Bireylerin hazır şablonları kullanarak kendi animasyonlarını hazırladığı bir animasyon yazılımıdır. Kullanıcıların önceden oluşturulmuş karakterleri ve şablonları kullanarak animasyonlu videolar oluşturmasına imkân tanımaktadır. Ayrıca kullanıcılar kendi karakterlerini ve şablonlarını da oluşturabilmektedir. Video animasyonlar oluşturmak ve düzenlemek için çevrimiçi araçlar sağlar (Kusumahwardani ve diğ., 2022, 113).

Animaker öğrencilere aşağıda belirtilen çeşitli avantajlar sağlayabilmektedir (Dalacosta ve diğ., 2009):

- Arzu edilen bir konunun görüntüye aktarılması veya sunulması için öğrencileri teşvik etmesi
- İyi hazırlanan sunumların öğrencileri etkilemesi.
- Konuya ilginin artmasında yardımcı olması.
- Öğrencilerin bilgiyi anlayıp sentezlemesi.
- Anlamaya yardımcı olması.
- Hatırda tutmayı kolaylaştırabilmesi.



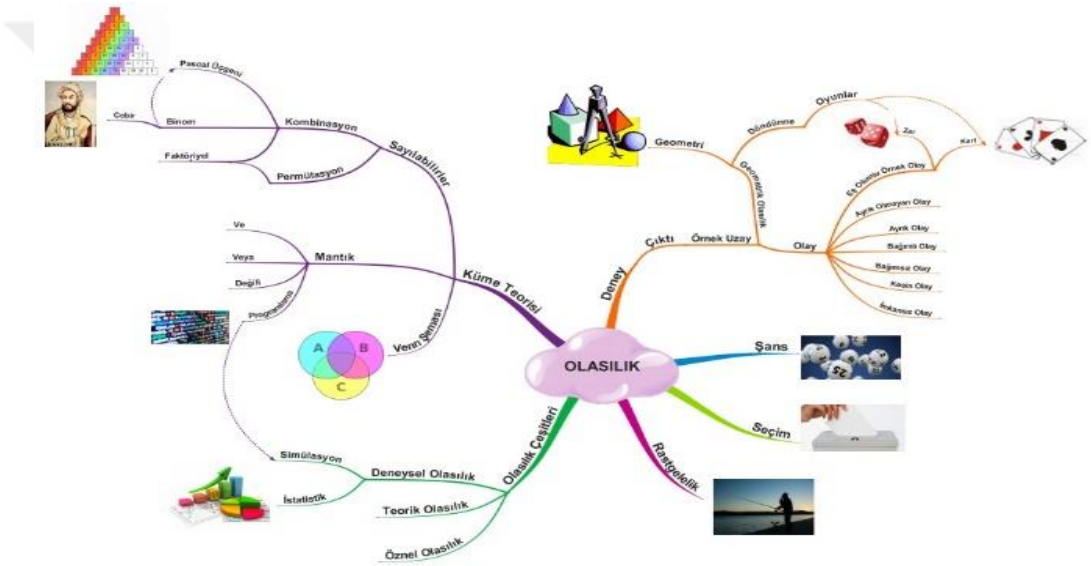
Şekil 1: Animaker Kullanıcı Arayüzü Örneği

"Animaker Uygulama Özellikleri", Eğitim Çantası Web Platformu, https:/egitimcantasi.com/egitimteknolojileri/animaker/[15/11/2021].

ClasDojo: Sanal sınıf uygulamalarından biridir. Bazı özellikleri nedeniyle diğer sanal sınıf uygulamalarından farklılık göstermektedir. Anlık geri bildirime dayalıdır. Sınıf ortamında veya çevrimiçi kullanılabilmektedir. Bu uygulama ile oluşturulan platformda öğrenciler bir araya getirilip ödevler yaptırılabilir ve birbirleriyle etkileşim kurdurulabilir (Kavasoğlu, 2020, 76).

Google Form: Microsoft Excel'in çevrimiçi uygulamasıdır. Çevrimiçi toplanan verileri depolamak amacıyla kullanılır. Google Form ile oluşturulan bir dosya bir e-tabloya otomatik bağlanarak veriler aktarılabilir. Kaydedilen bu veriler oluşturulan url aracılığıyla yayınlanabilir ve blog ya da web sitesi içine gömülebilme özelliği taşır (Kavasoğlu, 2020, 76).

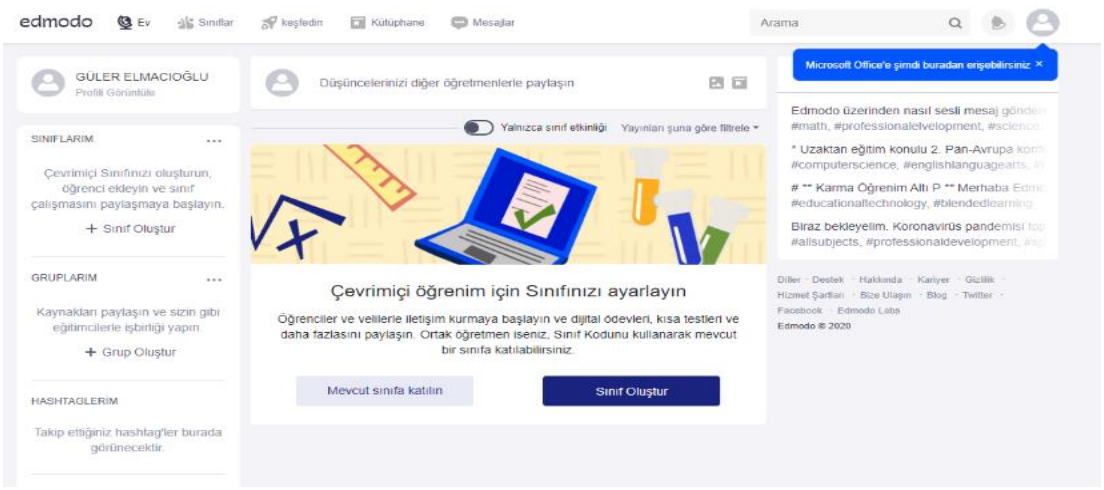
Coggle: Çevrimiçi bir zihin haritası olup bireylerin fikirler oluşturmasına yarayan ve bilgiler arası bağlantı kurma görevlerini planlama amacıyla kullanılan bir web 2.0 aracıdır. Gerçek zamanlı olarak başlatılabilen bu zihin haritaları farklı ortamlarda, istenilen her yerde kullanılabilir ve toplu şekilde öğrenme ortamında bilgileri sunabilmektedir. Ayrıca zihin haritasındaki dallar sayesinde görüntü veya bağlantıların birbiri ile ilişkilendirilerek aralarında bağ kurmasına imkân tanımaktadır. Bu zihin haritasında güncelleme olması halinde daha önceki veya orijinal sürümüne geri dönebilmeye uygun bir yazılıma sahip olması kullanıcılar için bir avantajdır (Helmi ve diğ., 2017, 105).



Şekil 2: Coogle ile Hazırlanan Zihin Haritası Örneği

"Eğitimde Farklı Harita Oluşturma", Eğitimde Yeni Medya Web Platformu, http:// egitimdeyenimedya.blogspot.com/2017/04/harita-olusturma-egitimde-farklı-turde.html[15/11/2021].

Edmodo: Eğitim ortamında sosyal ağ sitelerinin kullanımına fırsat veren bir Web 2.0 aracıdır (Edmodo, [12/11/2021]). Ücretsiz bir uygulama olması, kolayca üyelik oluşturulması, çoklu dil desteği sağlaması ve sosyal ağ sitelerine benzer bir kullanım olanağı sunması nedeniyle kısa sürede yaygınlaşmıştır (Çankaya, 2013). Edmodo sosyal medya ortamında geri bildirim, kişiselleştirilmiş eğitim, işbirliği sunması gibi yönleriyle bu gücü kullanmaya izin vermektedir. Zamandan ve mekândan bağımsız bir yapıya sahiptir. Ayrıca öğrencileri kontrol etme ve fikirlerini diğerleriyle paylaşmalarına izin verir (Edmodo, [12/11/2021]).



Şekil 3:Edmodo Kullanıcı Arayüzü Örneği

"Web 2.0 Araçları", Gül Elmacıoğlu Web Blog, http://glrelmacioglu .blogspot.com202005 edmodo.html [15/11/2022].

EdPuzzle: Öğretmenlerin öğrencilerini programlarına ve uygunluklarına göre her yerde ve her zaman izlemeleri ve öğrenmeleri için bir video seçmelerine olanak tanıyan web tabanlı bir araçtır. Bu uygulamanın, eğitimsel faydalarının fazla olması ve platformunun esnekliği kullanıcılara avantaj sağlamaktadır. Android'lerde, IOS'larda ve web tarayıcısında çalışma özelliğine sahiptir (Kavasoğlu, 2020, 82).



Şekil 4: EdPuzzle ile Oluşturulan Video Arayüzü Örneği

"EdPuzzle Video Hazırlama", Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, http:// esraangundeu. wordpress.com /edpuzzle/ [15/11/2021].

Edpuzzle farklı eğitim sitelerinden belirli kategori şeklinde sunulan videolar sağlaması nedeniyle öğretmenlere yardımcı olmaktadır. Seçilen ve düzenlenen video sonrasında bu videoya yorum, öngörü ve notlar hakkında bilgi vermek için ses

eklenebilir. Ölçme ve değerlendirme için videonun farklı bölümlerinde sınavlar eklenerek uygulanabilir (Kavasoğlu, 2020, 82). Öğretmenlerin bu aracı kullanırken öğrencilerin ihtiyaçlarını takip etmesi gerekmektedir. Edpuzzle uygulamasında video içinde soruların eklenmesi öğrenciler açısından önemli bir araç haline gelmektedir. Bunun nedeni öğrencilerin video izlerken aynı zamanda video ile etkileşim halinde olabilmeleridir (Eng, 2017).

Google Jamboard: 2017 yılında web tabanlı olarak piyasaya sürülen bir dijital akıllı tahtadır. Bulut uygulamaları şeklinde veya gerçek zamanlı olarak herhangi bir bilgisayar, tablet veya akıllı telefon ile katılımcılara birlikte yazma olanağı sunar (Sweeney ve diğ. 2021, 1). Yeni bir Jamboard kolay bir şekilde oluşturulabilir ve Google sürücülerinde kolayca saklanabilir. Bir Jamboard beyaz tahta hizmetini 20 slayt ve 50 kullanıcıya kadar ortak sunabilir. Bir öğretmen öğrencilerle Jamboard paylaşmak için öncelikle ana sürümü çoğaltarak yeni bir kopyada paylaşım seçeneğini işaretlemelidir. Jamboard'ı oluşturan kişi bağlantıya sahip olan herkesin erişmesine izin verebilir (Kavasoğlu, 2020, 92).

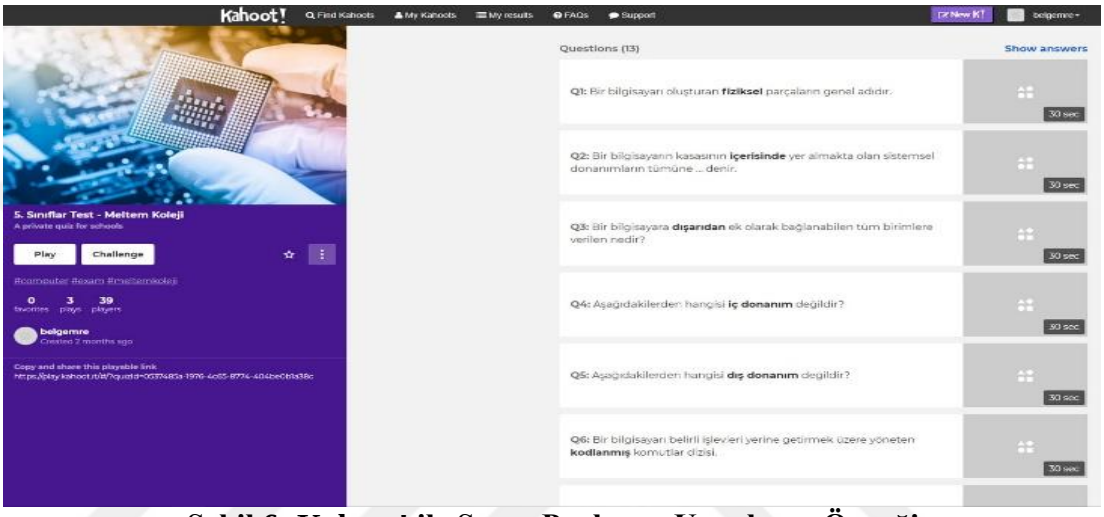


Şekil 5: Google Jamboard ile Hazırlanan Dijital Tahta Örneği

"Google Jamboard Uygulama Özellikleri", Eğitim Çantası Web Platformu, https:// egitimcantasi .com/egitim-teknolojileri/google-jamboard/ [15/11/2021].

Kahoot: Ücretsiz ve oyun tabanlı bir öğrenme platformudur. 2012'de Johan Brand, Jamie Brooker ve Morten Versvik tarafından kurulan bu platform 2013'te halka açılmıştır (Kahoot, [20/04/2022]).

Bu uygulama öğretmen, öğrenci veya faydalanmak isteyen herkes için çoktan seçmeli test, eşleştirme soruları ve anket oluşturabileceği bir platformdur. Bu sınavlara bireysel veya toplu şekilde katılım sağlanabilmektedir. Sorulara ve cevaplara tablet, bilgisayar, telefon gibi tüm akıllı cihazlardan ulaşılabilmektedir. Bu aracın en önemli özelliği görsel veya videolarla oluşturulmuş soruların oluşturulabilmesidir. Görseller soruları hazırlayan kişi tarafından seçilebilmekte iken videolar Youtube platformundan kopyalanan bağlantı adresleri (link) ile oluşturulmaktadır (Yıldırım, 2020, 8).



Şekil 6: Kahoot! ile Sınav Paylaşım Uygulama Örneği

"Kahoot Materyal Hazırlama", Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, http:// esraangundeu.wordpress.com/edpuzzle/ [15/11/2021].

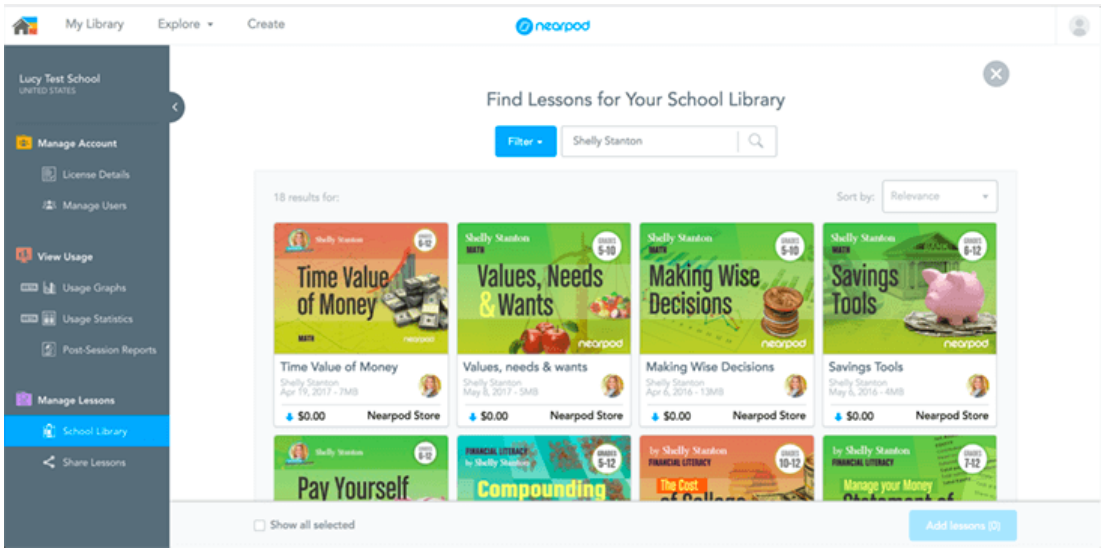
Mentimeter: Bir başka Web 2.0 aracı olan Mentimeter eğitim ortamlarında eğlenceli ve etkileşimli sunumlar oluşturma, anketler, kelime bulutları, resimler, testler, grafikler ekleme gibi imkânlar sunan internet tabanlı bir uygulamadır. Tablet, bilgisayar veya akıllı telefon gibi internete bağlantı sağlanan cihazlardan sunum ortamlarına bağlanabilme veya geri bildirim sunabilme fırsatı sunarak eğlence ve etkileşim bir arada sağlanabilmektedir (Valley, Gibson, 2018, 2). Öğretmenler hazırladıkları sunumu uygulamanın web adresinde yayınlar ve öğrenciler de bu adreste oluşturdukları şifreler ile eğitim ortamına katılırlar. Öğrenciler şifreleri ile uygulamaya dâhil olduktan sonra oluşturulan tüm sorulara ve verilen cevaplara öğretmen ve diğer öğrenciler tarafından anlık ulaşabilmektedir. Kişisel bilgilerin bilinmesine gerek olmaması nedeniyle pasif, utangaç vb. öğrencilerin derse katılım ve motivasyonunu artırmada etkili olabilmektedir (Kavasoğlu, 2020, 104).



Şekil 7: Mentimeter Etkileşimli Sunum Hazırlama Arayüzü Örneği

"Mentimeter Kullanım Rehberi", Eğiteknoloji Web Platformu, https://www.egiteknoloji.com/mentimeter-kullanim-rehberi.html [15/11/2021].

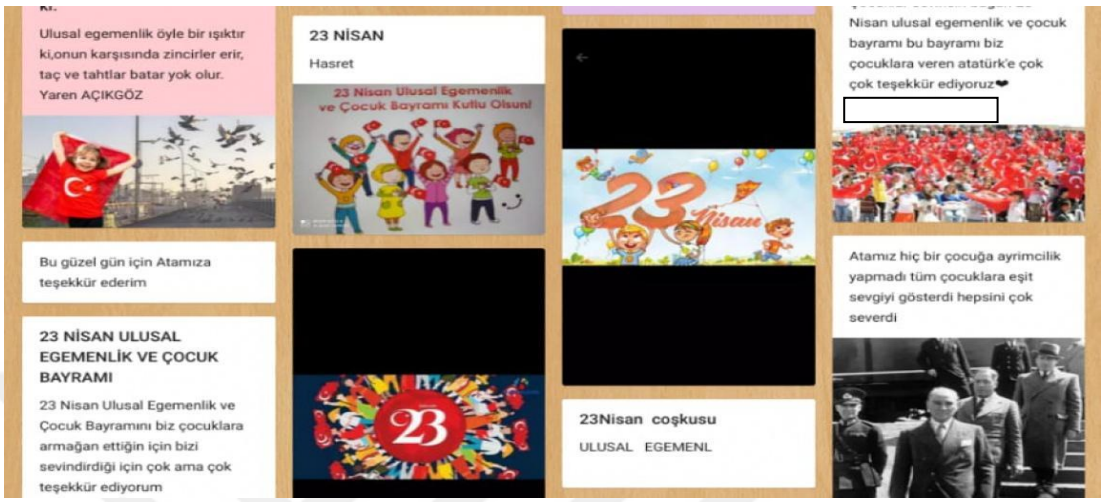
Nearpod: İçeriğinde ders notları, soru, video, test, çizim gibi unsurların bulunduğu etkileşimli sunumlar hazırlanabilen ve sürecin değerlendirilip izlenebildiği sanal sınıf uygulamasıdır. Sunumu oluşturan katılımcı oluşturulan giriş kodunu diğer katılımcılara vererek uygulamaya çevrimiçi katılım sağlanabilmektedir. Bilgisayardan web üzerinden bağlanılabilirken tablet ve cep telefonundan bağlanmak için uygulamanın cihaza kurulması gerekmektedir (Kavasoğlu, 2020, 107).



Şekil 8: Nearpod Etkileşimli Sunum Hazırlama Arayüzü Örneği

"Build School Wide Digital Lesson Library", Nearpod, https://nearpod.com/blog/build-school-wide-digital-lesson-library-nearpod/[15/11/2021].

Padlet: Öğrenme ortamlarında kullanılabilecek bir başka araç ise Padlet'tir. Padlet'in öğrencilerin yazımlarını denetlenmesini kolaylaştırması nedeniyle bu süreçteki ilerlemelerin takibi açısından önemli bir araçtır (Harmer, 2001'den aktaran Wulandari, 2018).



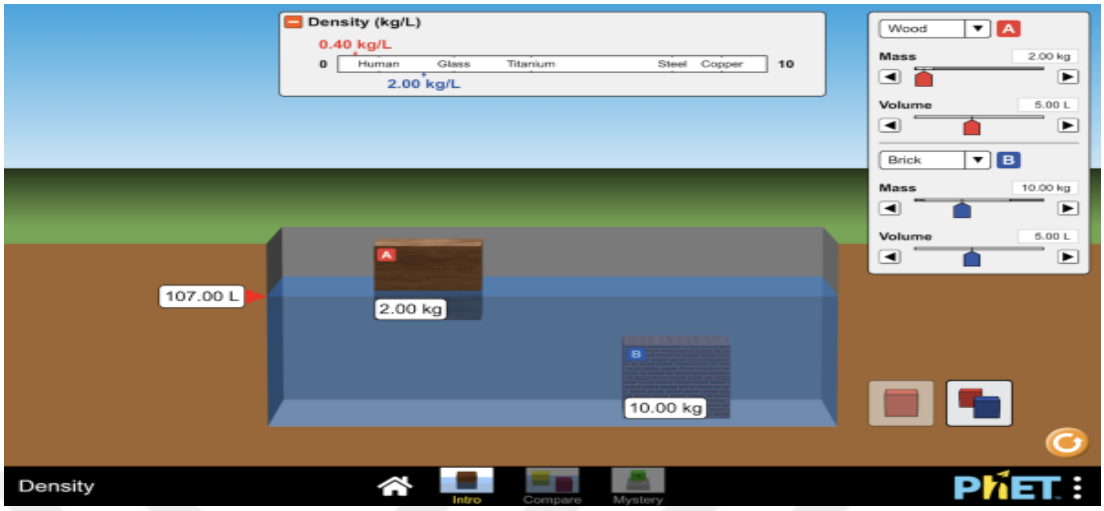
Şekil 9: Padlet ile Hazırlanan Pano Örneği

"Padlet Çalışması", Belevi Şehit Yüzbaşı Cengiz Topel Ortaokulu, https://belevictopeloo.meb.k12.tr/icerikler/padlet-calismasi_11327546.html[17/11/2021].

Sosyal ağlardan biri olan Padlet, kullanıcıların iletişim ve etkileşim kurmaları için oluşturulan platformlardan biridir. İnsanlar artık günümüzde bu uygulamaları sosyal ortamlarda kullanmakla kalmayıp eğitim ortamlarında katkı sunmak için de kullanabilmektedir (Yıldırım, 2020, 10).

Padlet öğretmen ve öğrencilere eğitim amacına uygun olarak iletişim, paylaşım ve tartışma fırsatları sunar. Padlet uygulamasında sadece gruba üye olanların paylaşım yapabilmesi, grup içinde herkesin yaptığı paylaşım veya etkileşim görünse bile grup dışındakilerin bu durumu görememesi nedeniyle gizli ve güvenlidir (Wulandari, 2018). Padlet öğrencilerin farklı konularda bilgilerini organize etmek amacıyla ücretsiz olarak sunulan çevrimiçi bülten tahtası şeklindeki bir platformdur.

Phet: 2002 yılında Nobel Ödüllü Carl Wieman tarafından kurulan Colorado Boulder Üniversitesi'ndeki "PhET Etkileşimli Simülasyonlar Projesi", ücretsiz etkileşimli

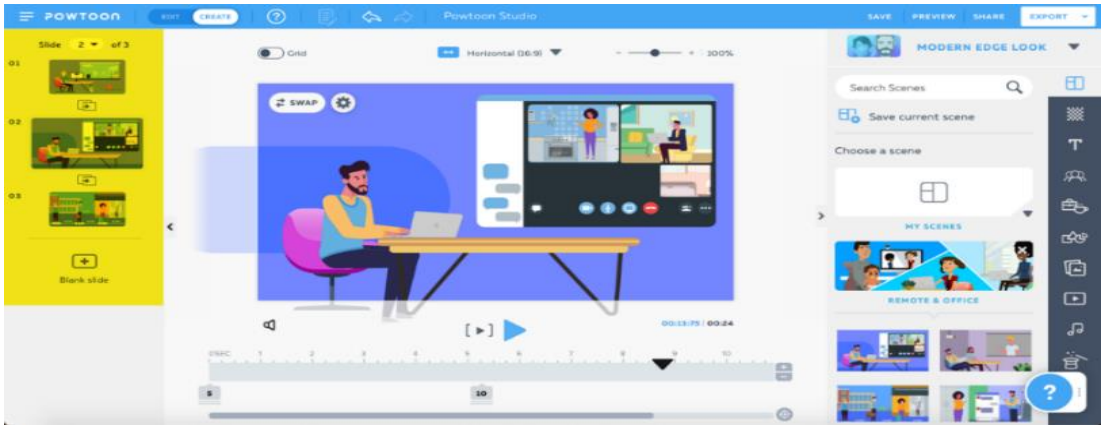


matematik ve bilim simülasyonları oluşturmaya yarayan bir araçtır. PhET sims, kapsamlı eğitim araştırmalarına dayanır ve öğrencilerin keşif yeteneklerini geliştirir. Keşif yoluyla öğrenilen bir oyuna benzemesi nedeniyle öğrencilerin ilgisini çeker (Phet, [13/11/2021]).

Şekil 10: Phet ile Hazırlanan Simülasyon Örneği

"PhET Simulasions", PhET I.S., https://phet.colorado.edu/tr/simulations/density [17/11/2021].

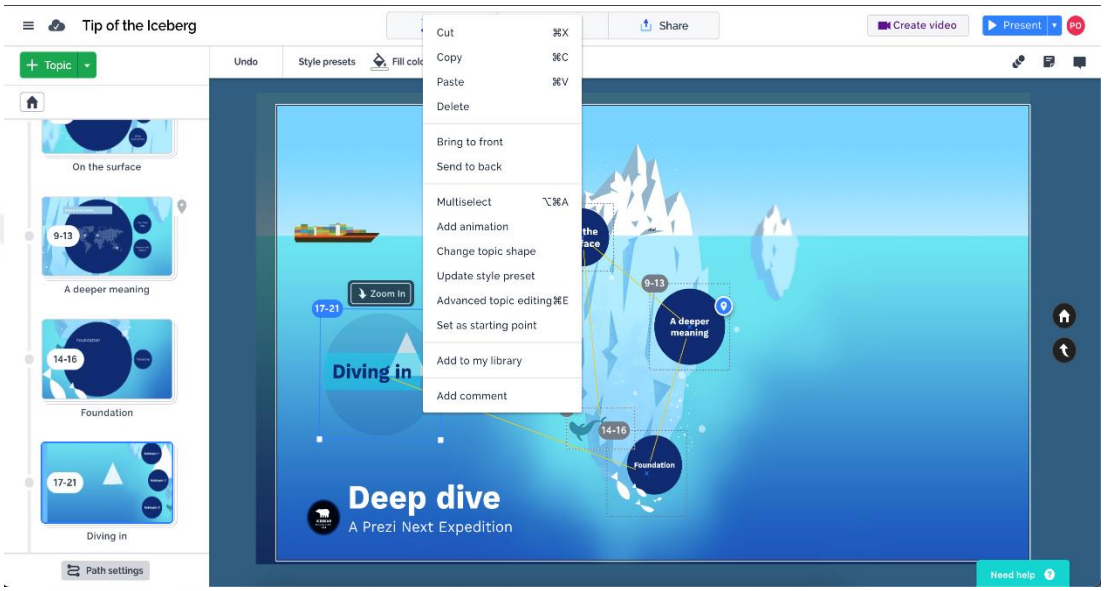
Powtoon: İçerik ve uygulama açısından Prezi, Impress veya PowerPoint araçlarına benzemektedir. İçerikler ve resimler eklenerek animasyonlara dönüştürülebilen slayt veya çeşitli medyaların dış kaynaklarla entegrasyonudur. Tüm bunların sonucunda harmanlanmış bir görüntü elde edilir. Bu çevrimiçi uygulama ile görsel tanıtımlar ve bilgiler kısa sürede farklı ortamlara aktarılabilmektedir (Ramachandiran, Mahmud, 2019, 436).



Şekil 111: Powtoon Kullanıcı Arayüzü Örneği

"Useful Online Video Editing Tools For Windows", Windowsmode Yazılım ve Oyunlar,https://www.windowsmode.com/5-useful-online-video-editing-tools-for-windows/powtoonscreenshot[17/11/2021].

Prezi: İlk olarak iş ortamında profesyonel kullanım için tasarlanmış ücretsiz hizmet veren sunum hazırlama programıdır. Ortaokul seviyesinden sonra tüm yaş gruplarına uygundur. Belirli bir boyutta depolama alanı ücretsiz sunulmaktadır. Uygulama web üzerinden kullanılmaktadır. Kullanım için üyelik zorunludur (Prezi, [17/11/2021]).



Şekil 12:Prezi ile Web Tabanlı Sunum Örneği

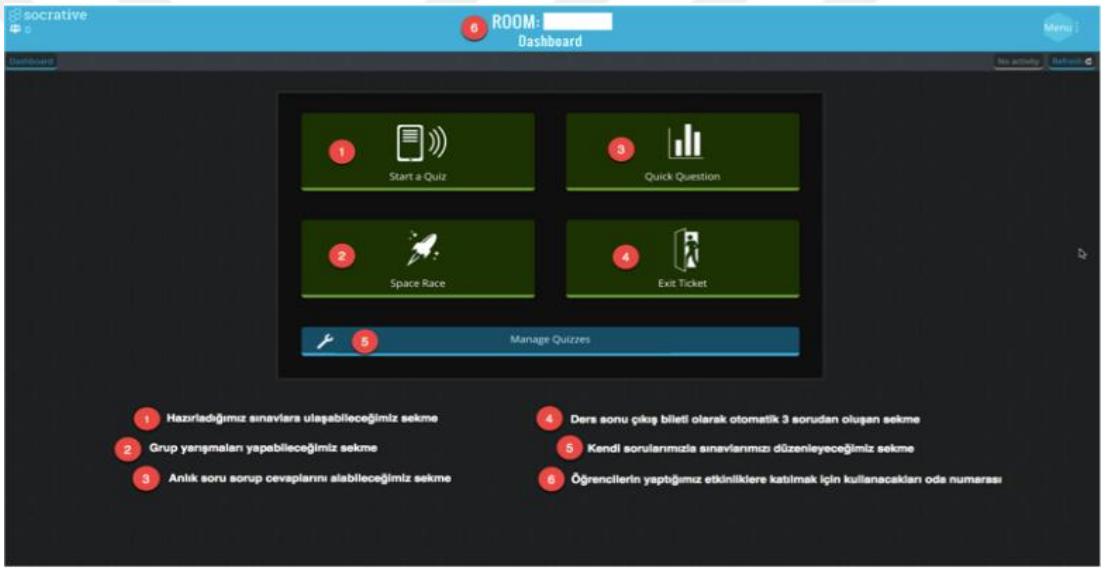
"Editing Topic and Subtopic Covers", Prezi Support, https://support.prezi.com/hc/en-us/articles/360003498833-Editing-topic-and-subtopic-covers-in-Prezi-Present[17/11/2021].

Screencastify: Google Chrome ara yüzünde uzantı olarak eklenebilen ekran kaydedicidir. Bu araç ile videolar kaydedilip, düzenlenip paylaşılabilir. Chrome için en güvenilir video oluşturma uygulamasıdır. Etkileşimli sorular ile izleyicilerin anlama durumları değerlendirilebilir. Ücretsiz bir uygulamadır ve 5 dakikaya kadar ekran kaydı alabilmektedir. Daha uzun kayıt alınması için ücretli sürümleri mevcuttur (Kavasoğlu, 2020, 115).

Socrative: 2011 yılında Boston merkezli bir şirket tarafından geliştirilen Socrative; öğretmenlerin hazırladıkları doğru yanlış soruları, kısa cevaplı sorular veya çoktan seçmeli test gibi sorulara öğrencilere verilen zaman süresi içinde cevaplamasını istedikleri bir uygulamadır. Bunun yanında sınıf içi yoklama, sınıf dışı etkinlikler gibi işlemlere olanak tanımaktadır. Ayrıca öğrenciler arasından hızlı şekilde bilgi

yarışması yapabilecek oyun sistemi de bulunmaktadır. Akıllı telefon, tablet, bilgisayar gibi araçlarla sisteme girilebilir ve öğretmenler ile öğrenciler arasında etkileşimi ve geri bildirimi sağlamaya yardımcı olabilmektedir (Lim, 2017, 409).

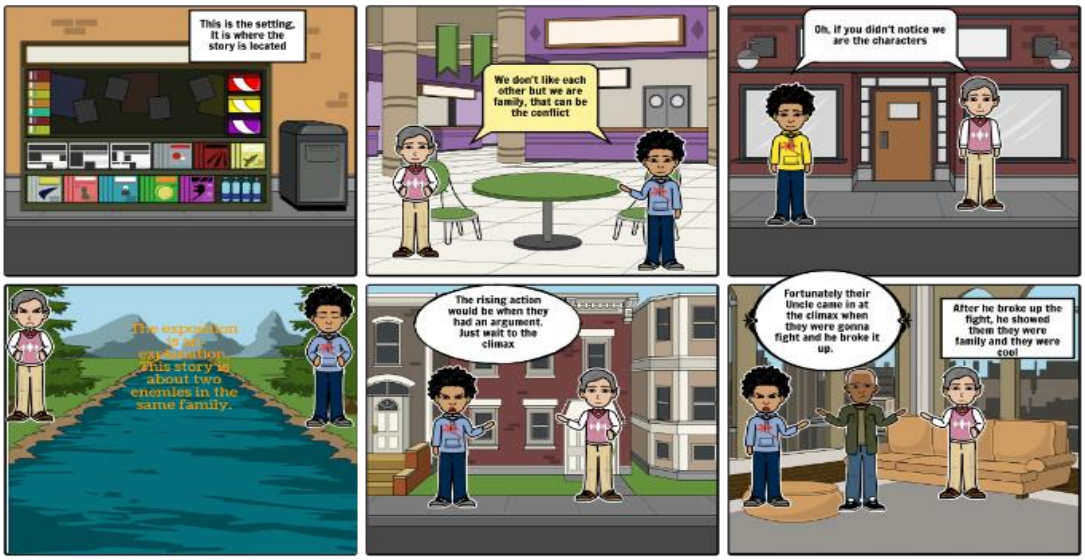
"Socrative Student" ve "Socrative Teacher" olmak üzere iki modülden oluşur. Öğretmen modülü sınav hazırlama ve yönetme, anket oluşturup sunma ve bunların raporlarının görüntülemesi şeklinde donatılmıştır. Öğrenci modülü ise öğrencilerin öğretmen tarafından hazırladıkları sınav veya anketlere cevap verme yönünde oluşturulmuştur. Çevrimiçi veya çevrimdışı şeklinde kullanılabilir. Öğretmenler bu uygulamada öğrencilere şifre oluşturarak bu şekilde öğrenciler sisteme dâhil olabilmektedirler (Kavasoğlu, 2020, 118).



Şekil 13: Socrative Kullanıcı Arayüzü Örneği

"Socrative Nedir? Nasıl Kullanılır?", Eğitimde Teknoloji,//www.egitimdeteknoloji. com/socrative-nedir-nasil-kullanilir/[17/11/2021].

Storyboard That: İlk defa 2004 yılında kullanıma sunulan ve çizgi roman hazırlama imkânı sunan bir uygulamadır. İletişim kurulabilmekte ve veriler paylaşılabilmektedir. Kullanıcılar için birçok görsel içerik oluşturmaya yarayan görsel anlatım biçimleri sunar (Storyboardthat, [13/11/2021]). Storyboard That sınıf ortamında soyut bilgilerin çizgi romanlar ile somutlaştırılmasında yardımcı olarak bilgilerin daha anlaşılır olabilmesinde etkili olabilmektedir.

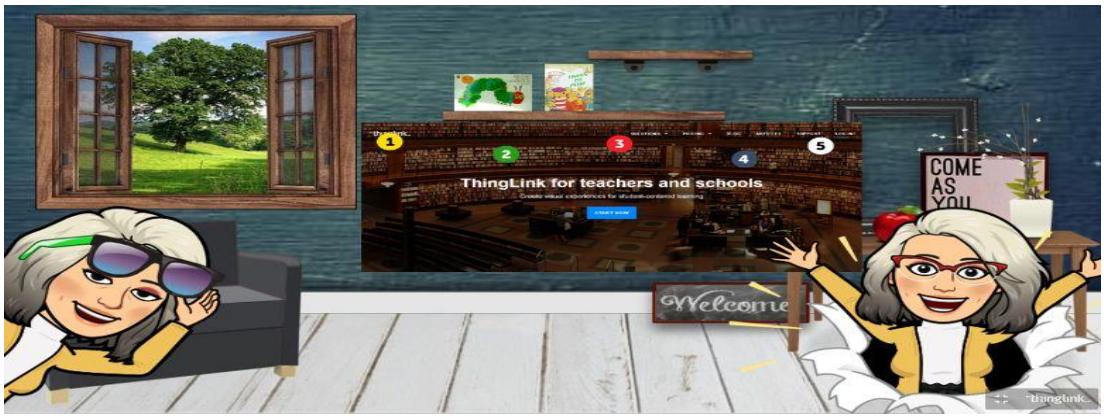


Şekil 14: Storyboard That ile Hazırlanan Çizgi Roman Örneği

"Dijital Hikâye Anlatımı", Storyboard That, https://www.storyboardthat.com/tr/storyboards/nwilson_cmitsz/storyboardthat [17/11/2021].

Tricider: Web 2.0 araçlarından bir diğeri olan Tricider beyin fırtınası yapma ve bu fikirleri paylaşma amacıyla eğitimde kullanılabilir. Uygulamada önerilen fikirler için olumlu veya olumsuz oy verme fırsatı sağlar. Öğrencilerin işbirliği ve etkileşimini artmasına yardımcı olur (Malinina, 2016, 106).

ThingLink: 2010 yılında Finlandiya'da oluşturulmuştur. Glogster veya Prezi ile benzerlik gösterir. Çalışma şekli olarak ThingLink nesneleri tanır ve bunları sanal ortamda ilgili bir bilgiye bağlar. Kullanıcı sabit görüntüleri karşıya yükleyebilir, içe aktarabilir veya etkileşimli öğrenme modülü ile izleyicilerin gezinebileceği ortam oluşturabilir. URL veya Flickr ile odak görüntü bağlandıktan sonra bağlantıya tıklanır ve onu bir Instagram gibi resme, Spotify gibi sese, YouTube gibi videoya, facebook gibi sosyal medyaya, Wikipedia gibi belgelere, metinlere, fotoğraflara vb. platformlar etiketin içerdiği medya türünü tanımlar ve onu görüntülemek için gerekli işlemleri oluşturur (Inozemtseva ve diğ., 2018, 3489).



Şekil 15: Thinglink ile Hazırlanan Görsel Materyal Örneği

"Thinglink ile Zenginleştirilen Görsel Materyaller", Bilim Şenliği Web, https://www.bilimsenligi.com/thinglink.html/[17/11/2021].

Word Wall: Bir duvar, ilan tahtası veya sınıf ortamında başka bir ekranda büyük punto ile gösterilmiş birbiri ile organize kelime koleksiyonlarından oluşan bir platformdur. Öğrencilerin kelime haznelerinin gelişmesine katkı sağlar. Her konu ve her düzeye uygun şekilde uyarlanabilmektedir. Kelime grupları genellikle alfabetik olarak düzenlenir. Ayrıca konu ve kelime grupları şeklinde de düzenlenebilir. Kelimelerin yanına resim ekleme de yapılabilmektedir (Sipayung, 2018). Bu araç öğrencilerin eğitim sürecine dâhil edilmesine katkı sağlayacak bireysel veya grup etkinliklerini geliştirebilir. Word Wall uygulamasının kullanılması öğrencilerin iletişimini daha aktif hale getirebilir. Farklı şekillerde birbirine bağlanan kelimeler olması ve kelimelerin anlamlarını öğrenmeye merak uyandırması yönüyle aktif öğrenmede etkili olabilmektedir (Jasmine, Schiels, 2009, 304).



Şekil 16:WordWall ile Hazırlanan Kelime Oyunu Örneği

"WordWall Uygulama Örneği", WordWall, https://wordwall.net/tr-tr/community/ornek/ [20/11/2021].

2.3. Animasyon

Latince bir kelime olan animasyon, canlandırmak anlamında kullanılmıştır. Terim olarak "Tek tek resimleri ya da hareketsiz nesneleri, filmin gösterilmesi sırasında hareket ediyormuş duygusunu verecek biçimde düzenleme ve filme aktarma işi" olarak tanımlanmıştır (Oxford Langues, [21/12/2021]). Ayrıca araştırmacılar animasyon hakkında değişik tanımlamalarda bulunmuşlardır. Aşağıda bu tanımlara yer verilmiştir.

Canlandırma anlamında kullanılan animasyon terim olarak çizgi, şekil gibi hareketsiz unsurların hareket yanılsaması oluşturularak hareket ettiği hissini uyandıran tasarımlardır (Wells 1998, 10). Animasyonun ilk ortaya çıktığı 19. yüzyılın ilk dönemlerinde resimleri hareketli gösteren oyuncaklar icat edilmiştir. Bunlardan ilki Türkçe karşılığı *mucize silindiri* veya *mucize davulu* anlamına gelen "Trauma Trope"dir. Silindir içindeki durağan resimler silindir dönmeye başlayınca hareket ediyormuş hissi uyandırmaktadır. İlk animasyonlar kâğıtlara çizilen şekillerin hızlıca birbirini takip edecek şekilde bir çemberin içinde çevrilmesi ile oluşturulmuştur. Günümüzde ise teknolojiden yararlanılarak farklı tekniklerle oluşturulmaktadır (Atan, 1995, 14). Animasyonlarda bazı şeyler ortaya çıkar, yok olur veya şekilde ve renklerde değişim meydana gelir. Bu değişimler grafik, resim veya karikatür olabilir. Bu resim ve karikatürlerin animasyon olabilmeleri için sabit kalmamalı veya her zaman hareketli olmamalıdır (Daşdemir, 2006, 3). Anlatılması zor şeylerin veya gerçek hayatta imkân dâhilinde olamayan durumların canlandırılabilmesidir. Animasyonlar ile mümkün olmayan şeyler hatta fizik kanunlarına aykırı birçok şey yapılabilmektedir (Chong, 2008, 22). Animasyon saniyede onlarca veya yüzlerce yansıtılan hareket etmeyen nesneye ait görüntünün beyin tarafından hareketli görüntü olarak yorumlanmasıdır. Animasyon sadece teknolojik bir olay değildir. Teknoloji yardımıyla elde edilen görüntünün zihinde tamamlanan bilişsel bir süreci olarak da tanımlanabilir (Birgitta, 2012, 20). Animasyon teknik olarak canlandırma işinin kâğıtlara çizilip boyanması veya fotoğraf makinesi ile tek tek fotoğraflanıp daha sonra birleştirilmesi temeline dayanmaktadır. Burada önemli olan hareketsiz nesnelere hareket kazandırma hissi oluşturmaktır (Balta Tezcan, 1990). Animasyon, sözle açıklanamayan olayları basit efektlerle renk ve sembollerle görsel hale getirilmesi, hareketli şekilde grafikleri sunması ve doğal yapı bozulmadan fiziksel

olayların sembolleştirilmesidir. Amaç olarak eğitimde hedefe ulaşmak için dikkati artırarak eğlenceli bir hal almasını sağlamaktır (Delil, 2017).

Bu tanımlara bakılarak ilk animasyonların aslında hareketsiz nesnelerin veya resimlerin bazı araç ve yöntemlerle göz yanılgısından da faydalanılarak hareket ettiği hissini bireylerde uyandırmasıyla ortaya çıktığı söylenebilir. Modern zamanda ise bilgisayar ortamında veya başka teknolojik platformlarda farklı yazılımlar ile hareket ve canlandırma işleminin gerçekleştirilmesi olarak görülebilir.

2.3.1. Animasyon Teknikleri

Animasyonlar günlük hayatımızda televizyon, bilgisayar, akıllı telefon gibi birçok araçta karşımıza çıkmaktadır. Bu animasyonlar farklı tür ve tekniklerde olabilmektedir. Aşağıda animasyon oluşturmada genel olarak kullanılan tekniklere yer verilmiştir:

2.3.1.1. Geleneksel (Klasik) Animasyon

Diğer ismi, selüloz kâğıtlara çiziminden dolayı *cel* animasyon tekniği olan bu teknik en eski animasyon tekniklerinden biridir. İlk defa "C.A.P.S." adı verilen Disney animasyon stüdyolarında oluşturularak kullanılmaya başlanmıştır (Disney, 2022). Yapımı oldukça uğraştırıcı ve zaman alıcıdır. İlk çizgi filmlerde bu teknik kullanılmıştır. Hareketlerin el ile tek tek resmedilerek ardı ardına oynatılmasına dayanmaktadır. Resmedilen hareketler ses ve diğer efektler ile kayıt altına alınarak oluşturulur. İlk zamanlar selüloz kâğıtların kullanıldığı bu teknik günümüzde dijital ortamlarda da çizilerek oluşturulmaktadır (MEB, 2011, 25).

2.3.1.2. Stop Motion (Duraksamalı Hareket) Animasyon

Bu teknik animasyon oluşturulması istenilen nesnenin hareket ettirilip her hamlesinde fotoğrafının çekilmesi ile seyircinin gözünde bir yanılsama oluşturma prensibine dayanmaktadır. İhtiyaç duyulan temel araç fotoğraf makinesidir. Saniyede birden çok fotoğrafın çekilip stüdyoda ses ve efekt ile birlikte kayıt altına alınır. Birçok çizgi filmde bu teknik kullanılır. Bu teknikte gerçek araçların kullanılması nedeniyle tamamı çizim tekniğine dayanan geleneksel animasyon tekniğinden ayrılmaktadır. Birçok sektörde kullanılan bu teknik alt kategorilere ayrılmıştır (MEB, 2011, 26).

Bu teknikler isimlerini genellikle animasyon yapımında kullanılan malzemelerden almaktadır. Örneğin;

Kil animasyon tekniği; kil hamuru veya benzeri yumuşak nesnenin şekillendirilip kullanılmasıyla,

Kum animasyon tekniği, kum veya benzeri araçların (un, şeker vb.) bir düzlem üzerinde gölgelendirilmesi tekniğiyle,

Kukla (model) animasyon tekniği; birbirine geçirilebilen veya eklenebilen parçalarla oluşturulan karakter nesnelerin kullanılmasıyla,

Cut-Out (kesme) animasyon tekniği; karton veya benzeri araçlar üzerine animasyonda kullanılacak karakter ve durumların çizilip kesilmesiyle,

Cam boya animasyon tekniği; cam veya benzeri araçların üstüne çizilen resimlerin fotoğraflanıp tekrar minik hareketlerle tekrar boyanması ve fotoğraflanmasıyla,

Pikselleştirme animasyon tekniği; insanların bu animasyonda yer alması ve fotoğraflanmasıyla oluşturulmaktadır (Shaw, 2004; MEB, 2011, 26).

2.3.1.3. Üç Boyutlu Animasyon Tekniği

Bilgisayar animasyonu olarak da anılan bu teknik teknolojinin de gelişimiyle günümüzde en çok kullanılan animasyon tekniği haline gelmiştir. Animasyon yapımında kâğıt, kalem, boya gibi araçların yerini bilgisayarlar almıştır. Fakat sadece bilgisayarın olması animasyon yapımı için yeterli değildir. Bunun için de ayrıca yazılımlara ihtiyaç vardır. Diğer türlere göre karakterler oldukça gerçekçi yapılabilmektedir. Tüm detaylar en ufak ayrıntısına kadar oluşturulabilmektedir. Ayrıca gerçek bir videonun içine animasyon karakterler de eklenebilmektedir. Yapım aşaması türüne göre diğer animasyon teknikleri gibi uzun ve zahmetli olmasına rağmen kolaylık ve süre bakımından tasarruf da sağlayabilmektedir. Klasik tekniklere göre daha çok tercih edilme nedenlerinden biri de animasyon yapımında karşılaşılan güçlükler en alt seviyeye düşürülebilmektedir (MEB 2011, 27).

2.3.2. Animasyonun Kullanıldığı Alanlar

Animasyonlar birçok alanda etkin şekilde kullanılmaktadır. Özcan (2008) animasyonun yoğun olarak kullanıldığı alanları aşağıdaki gibi sıralamıştır:

Bilimsel canlandırma: Birçok bilimsel çalışmalar için oluşturulan grafik ve canlandırmalar bu alanda fayda sağlayabilmektedir.

Eğlence: Bilgisayar oyunu sektöründe oyun içinde ve tanıtımında sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca birçok bilgisayar oyununda animasyonlardan faydalanılmaktadır.

Eğitim: Animasyonlar ile eğitim ortamında öğrenciler için ilgi çekici olabilmekte ve kavramayı kolaylaştırıp artırabilmektedir.

Mimarlık: İç dekorasyon, çevre düzenlemesi gibi mimari işlerde çalışma öncesi ve planlama aşamasında animasyonlar oluşturularak yapıyı önceden görme imkânı elde edilebilir.

Multimedya: Sunum oluşturmada bilgisayar animasyonlarından oldukça fayda sağlanabilir.

Mühendislik: Animasyonlar ile bu alandaki tasarımlarda ve ekipmanda canlandırma mümkün olabilmektedir.

Reklam Sektörü: Animasyonlar ile reklam sektöründe etkinlik, kalıcılık ve her türlü fırsatı sunma imkânı elde edilebilmektedir.

Sinema: Filmlerde pahalı ve zahmetli sahnelerde özel animasyon efektleri kullanılmaktadır.

Televizyon: Bu sektörde bilgisayar animasyonları programlarla ilgili birçok alanda kullanılmaktadır.

Uzay Çalışmaları: Uzay araştırmalarında gerekli olan birçok unsurun yapım ve denenmesinde fayda sağlamaktadır.

Video: Hikâyelerin canlandırılması amacıyla bilgisayar animasyonlarından faydalanılmaktadır.

2.3.3. Animasyonların Eğitimde Kullanımı

Eğitimde öğrencilerin ikilem ve zorluklar yaşadığı karmaşık durumların çözümü için yeni yöntemler eklenmiştir. Bunlardan biri de animasyonların eğitim amacıyla kullanılmasıdır (Karlsson, Ivarsson, 2008, 68-82). Dijital çağda sınıf ortamının iletişim yöntemleri farklı bir hal almıştır. Bilgisayarlar ve yazılım programlarının öğrenme aracı olduğu teknikler, eğitimde farklı deneyimler ortaya koyabilir ve

özellikle animasyonlar ile karmaşık bilgileri eğlenceli ve basit bir şekilde sunabilir. Eğitimde karmaşık, anlaşılması güç bir kavramı daha basit bir halde sunmaya yarayan animasyonlar öğrenmeyi kolaylaştırarak öğrencilerin belirli konularda dikkatlerini çekmede etkili olabilir. Sınıf ortamında animasyon kullanımı öğrencileri pasif durumdan kurtarmaya, bilginin öğrenciler tarafından yapılandırmasına ve öğrenme yeteneklerinin gelişimine katkı sağlayabilir. Fakat bu şekilde öğrencilerin akademik anlamda gelişebilmeleri animasyon içeriğinin tasarımına ve bu materyallerin etkili sunumuna da bağlı olabilir (Shreesha, Tyagi, 2016). Çizgili nesnelerin benzetilmiş halinin hareketini gösteren animasyonlar eğitimde öğrencilere materyal sunmak için en şık araçlardan biridir. Güçlü grafik odaklı bilgisayarların icadından itibaren öğrencilerin anlamalarına ve hatırlamalarına önemli ölçüde yardımcı olmaktadır. Doğa bilimleri konuları hakkında fikir edinme, eğitimde modelleme ve öğrenmeye uygun materyaller sunma gibi eğitim sürecinde verimliliği artırarak sınıfta süre bakımından kazanç sağlar. Öğrenciler animasyonlar ile hikâye anlatımı, gözlem, iletişim, problem çözme, etik, estetik gibi birçok konuda becerilerini geliştirebilir (Musa ve diğ., 2013, 180).

Günümüzde eğitim alanlarında çoklu ortam yazılımlarının getirdiği kolaylıklar önemli değişimlere neden olmuştur. Animasyonlar eğitimde karmaşık yapıların basit hale getirilmesi ve aktarılmasında etkili olmaktadır (Kaba, 1992, 28). Eğitim yazılımlarıyla oluşturulan animasyonlar ile öğrenciler için soyut kavramlar somutlaştırılıp zihinde canlandırmaya yardımcı olabilir ve öğrenme ortamlarında bu şekilde zengin içerikler oluşturulabilir (Arıcı, Dalkılıç, 2006, 423). Öğrencilerin derse karşı isteksizliğini azaltmada ve algılama ve dikkat becerisini geliştirerek öğrenmede kalıcılığı artırmada da animasyonlar etkili olabilmektedir. Öğrenme sahasının animasyonlar ile artması öğrenciler için derste öğrenmeyi istekli hale getirir ve derse karşı olumlu düşünce geliştirir. Birçok duyuya hitap etmesi ile öğrenilen bilgiler kolay hale gelir ve bilgi kalıcılığı artar (Çelik E., 2007, 18). Eğitimin daha ilgi çekici ve eğlenceli hale getirilmesi için yapılan çalışmalardan biri de bilgisayar animasyonları üzerine olmuştur. Öğrencilerin ilgisini çekmede ve görsel hafızalarını desteklemede etkili olan bu animasyonlar bireysel eğitim imkânı da tanımaktadır. Animasyon, eğitimi ilgi çekici hale getirebilmek için monoton bir yapıdan kurtarıp karikatürize bir şekilde ve eğlenceli bir dille sunabilir. Renk ve sesle hareketli şekilde sembolize edebilir (Karadeniz, 2010, 20).

Teknolojinin hızla geliştiği günümüzde anlamlı öğrenme bilgisayar teknolojileri sayesinde ezbere dayalı öğrenmenin ötesine geçmiştir. Animasyonla öğretimin geleneksel öğretime göre daha fazla duyuya hitap etmesi ile öğrenme seviyelerinde ve kalıcılıkta artış yaşanmaktadır (Özcan M., 2011, 54). Bilgisayarların yaşamımızdaki etkisinin artması ile animasyonların önemi giderek artmaktadır. Farklı alanlarda ve mesleki hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlemek amacıyla animasyonlar geliştirilmiştir. Bu animasyonlar öğrenmede tamamlayıcı bir etkiye sahiptir. Geleneksel eğitimin sezgisel boyutunun yeterli olmayışı, açık içerikleri barındırmaması gibi eksiklikler animasyonlar ile karşılanabilir. Bu teknoloji televizyon, sinema, mimari, eğitim, hukuk, reklam, üretim, eğlence gibi sektörlerde kullanılmaktadır (Bircan, 2013, 44).

Animasyonlar gerçek hayatta olmayan nesne ve olayları tasarlayabilen araçlardır. Gerçekte olması mümkün olmayan süreç ve durumları göstermek için idealdir. Karmaşık işlemlerin bir bölümünde hareketler ile temsil edilerek görüntülenmesi imkânsız olan şeylere net bir özellik kazandırabilir (Molenda ve diğ., 2016). Eğitim ortamlarında animasyon kullanımı, öğrenciler için öğrenme açısından farkına varması gereken durumların aktarmasında kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca animasyonların durdurulması veya anlaşılmayan bir durumda geri alınabilmesi öğrenme açısından avantaj sağlamaktadır (Aktürk, ve diğ., 2013). Eğitimde animasyon kullanmanın sağladığı avantajlar şunlardır (Çelik, 2019, 24):

- *Zamanın düzenlenebilmesi*
- *Düşük maliyetli ve işe yarar olması*
- *Görülmesi zahmetli olayların görüntülenebilmesi*
- *Tehlikesiz olması*
- *Motivasyonu arttırması*
- *Karışık sistemleri basite indirgeyebilmesi.*

Coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli animasyonların kullanımı eğitim ortamında öğrencilere tehlikeli veya uygulayamayacağı etkinlik veya deneyleri yapabilme imkânı sunarak ayrıntılı gözlem imkânı sunabilmektedir. Aynı zamanda deprem, volkanizma, tsunami gibi laboratuvar ortamında yapılması maliyetli veya tehlikeli deneyler ile dağ ve kıta oluşumu gibi uzun süre gerektiren olayların gösterimi de mümkündür (Çelik E., 2007, 29). Konu bakımından esnek olması da ayrı bir avantaj sunmaktadır. Gerçek hayatta gerçekleşmesi zor, uzun süren veya imkânsız olaylar

animasyonlar ile bireylere gösterilebilir. Örneğin tektonik dağın 0 metreden binlerce metre rakıma ulaşması gerçek hayatta çok uzun bir süreçte gerçekleşirken bu olay animasyonlar ile birkaç dakika içinde aktarılabilir.

Animasyonlar resimlere göre zamandaki değişimi doğrudan gösterebilir. Animasyonların durağan grafiklere göre daha basit, daha canlı ve ilgi çekici olması nedeniyle anlamayı kolaylaştırmaktadır. İyi tasarlanmış animasyonlar daha etkili bir öğretim sağlayabilir. Ayrıca anlaşılması güç konularda eğitimcilere oldukça yardımcıdırlar. Bilgisayar animasyonlarının yardımıyla dersler hızlı, kolay ve eğlenceli bir ortama dönüşebilir (Lowe ve diğ. 2008).

Eğitimde etkileşimli öğrenme materyallerinin ve öğrenme sistemlerinin harmanlanarak sunulması sayesinde öğrencileri eğitime adapte etme olanağının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilgisayar animasyonlarının geleneksel eğitimin yerine kullanılması tam olarak düşünülmese de interaktif araçlar ile birlikte öğretmenler tarafından kullanılması ile öğrencilerin becerilerinin geliştiği görülmüştür (Islam ve diğ, 2014). Animasyon ile öğretimin eğitimcilere eğitimin birçok yönünün kontrol edilebilmesinde etkili olabilir. Ayrıca öğrencilere konu ile ilgili aktarmak istedikleri bilgileri daha anlaşılır aktarabilme imkânı sunmaktadır. Bilgilerin nasıl bir araya geldiğinin veya nasıl oluştuğunun gösterilmesinde animasyonlar etkili birer araç olabilmektedir. Ayrıca animasyon içerisine yerleştirilen zıt veya dikkat çekici unsurlar ile öğrencilerin motivasyon seviyesinin düşmesini engellemeye yardımcı olabilir.

Bilgisayar ve internetin günümüzün rutin araçları halene gelmesi öğretmenlerin de bu teknolojiyi eğitim sistemine uyarlaması kaçınılmaz bir durumdur. Eğitimcilerin eğitim ortamlarında bu araçları etkin şekilde kullanmaları birçok araştırmacı tarafından tavsiye edilmektedir (Heafner, 2004; BalcI, Eşme, 2001; Braun, 1999). Bu teknoloji ile oluşturulan bir animasyon gerçekçi, sürükleyici bir duygu oluşturması durumunda sınıfta etkin öğretime yardımcı olabilmektedir. Gelişen teknoloji ile günümüzde her an karşımıza çıkabilecek bir yapıda olan animasyonlar eğitim alanında da etkisini göstermektedir. İleriki süreçte daha çok eğitim ortamlarında etkisinden söz ettirebilecek bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Çocukların bilişsel gelişimi açısından animasyonlar etkin şekilde kullanılabilir. Yabancı dil, sanat, spor, fen bilimleri ve sosyal bilimlere ait kavramların aktarılması öğrenciler

açısından öğrenmeyi basite indirgemeye yardımcı olurken aynı zamanda süreç açısından da geleneksel yöntemlere göre tasarruf sağlayabilir.

2.4. Web 2.0 Animasyon Aracı

Web 2.0 teknolojisinin sunduğu hizmetlerden biri olan animasyon araçları web üzerinden animasyon, çizgi film gibi içerikler oluşturma amacı taşıyan uygulamalardır. Profesyonellik gerektiren uygulamalar olduğu gibi bu konuda bilgi sahibi olmayan kişilerin de kullanabileceği birçok uygulama mevcuttur. Uygulama ara yüzlerinde hazır halde bulunan karakter, sahne veya nesneler eklenerek bunlara hareket veya efekt uygulanması mantığıyla çalışır. Ses, müzik de eklenebilen bu uygulamalar ile istenilen her konuda içerik hazırlama imkânı sunmaktadır.

Animasyon araçları grafik programlarıyla hazırlanan grafikleri canlandırma, hareketlendirme imkânı sunar. Ayrıca ses ekleme ve düzenleme özellikleri taşır (Ak, 2003, 49). Animasyonlar ses ve müzik eklenerek daha etkileyici bir araca dönüştürülebilir. Doğru ve etkili bir animasyon için görsel unsurlar ve zaman iyi planlanmalıdır. Planlama ile zaman, ses, hareket ile etkileşime giren görseller eğitimde kaliteyi artırabilir (Toroğlu, İçingür, 2007, 248).

Animasyon araçlarında grafikler dışında birçok unsur ile görselleştirme yapılabilir. Kullanıcılara algoritma veya oluşturulan program ile hareketli ve etkileşimli biçimde iletilir. Kullanıcı kendi oluşturduğu animasyonu test etme imkânına sahiptir. İstediğini görselleştirme olanağı vardır. Ayrıca tüm bu süreçleri de kullanıcı yöneterek istediği kararları alabilir. Kullanıcı etkileşimi yüksektir. Hatalar en aza indirgenmiştir ve kodlamadan kaynaklı hatalardan ziyade mantık hataları olabilmektedir. Uygulama çalıştığında kullanıcı program yapısının işleyişini ve nasıl çalıştığını görebilmektedir (Cooper ve diğ., 2006). Animasyon araçları profesyonel alanlarda oldukça sık kullanılan farklı ihtiyaçları gideren uygulamalardır. Ara yüzleri oldukça karmaşık olabilmektedir. Bu araçlar tasarımların görselleştirilmesi, hareketli veya hareketsiz içerik oluşturma amaçlarıyla kullanılabilmektedir (Türker, 2015). Animasyon araçları iş hayatında, eğitimde, günlük hayatta bireylere yardımcı olabilecek içeriklere sahiptir. animaker, powtoon, vyond, rawshorts, flipachip, moovy, mjoc2, facerig, toontastic, slimanimation, dfilm2.0, biteable gibi araçlar Web 2.0 teknolojisinin sunduğu animasyon araçlarından bazılarıdır.

2.5. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde literatürde ulusal ve uluslararası alanlarda Web 2.0 araçları ve animasyonlar ile ilgili ilk, orta ve yükseköğretim seviyelerinde gerçekleştirilen çalışmalara yer verilmiştir.

Sosyal Bilimler Alanı ile İlgili Araştırmalar: Almalı (2020) tarafından hazırlanan çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde Web 2.0 teknolojileri kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve tutumlarına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma grubunu 86 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersinin Web 2.0 araçlarıyla işlenmesinin akademik başarıyı ve tutumu olumlu etki ettiği tespit edilmiştir. Aktürk, Yazıcı, Bulut (2013), sosyal bilgiler dersinde coğrafya konularının animasyon, dijital harita ve görsel sunumlar kullanarak aktarılmasının mekânı algılama becerilerine etkisini tespit etmek amacıyla araştırma hazırlamışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 6. sınıfta eğitim gören 50 öğrenci oluşturmuştur. Sonuç olarak sosyal bilgiler dersinde animasyon, dijital harita ve görsel sunumların kullanımının öğrencilerin mekânı algılama becerilerine olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Çelik (2019), dijital çağda sosyal bilgiler öğretmenlerinin yetiştirilmesi konulu çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Web 2.0 teknolojilerini sosyal bilgiler dersine entegre edebilme durumları incelenmiştir. Araştırmaya 31 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu konu hakkındaki uygulamalarla ilgili bilgi ve becerilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adayları sosyal bilgiler dersinde öğrenilme açısından en fazla Powerpoint, Mowimaker, Classdojo, Powtoon, Quizizz, Flippquiz, Google Classroom, Toondoo, Canva, araçları olduğunu en az öğrenilen araçlar ise WebQuest, Pixten, AppInventor olduğunu belirtmiştir. Çenesiz, Özdemir (2021) coğrafya öğretiminde topoğrafya ve kayaçlar konusunun web 2.0 araçlarıyla öğretilmesine yönelik çalışma hazırlamışlardır. Çalışma 114 lise öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışma sonunda coğrafya öğretiminin Web 2.0 araçlarıyla yürütülmesinin akademik başarıyı artırdığı tespit edilmiştir. Şengül Bircan (2012) tarafından hazırlanan araştırmada tarih dersinin animasyonlar ile işlenmesinin mekân algısına ve akademik başarıya etkisine yönelik araştırma hazırlamışlardır.

Animasyonlar Web 2.0 araçlarından biri olan Windows Movie Maker aracı ile oluşturulmuştur. Çalışma grubunu 119 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Sonuç olarak tarih dersinin animasyonlar ile işlenmesinin öğrencilerin mekân algısına ve akademik başarısına olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Matematik Alanı ile İlgili Araştırmalar: Zengin, Bars, Şimşek (2017), Web 2.0 araçlarından olan "Kahoot ve Plickers" araçlarının biçimlendirici değerlendirmede kullanılmasına yönelik çalışma yürütmüşlerdir. Çalışmaya matematik öğretmenliği bölümünde okuyan 15 öğretmen adayı katılmıştır. Katılımcılar bu araçlarla gerçekleştirilen biçimlendirici değerlendirme etkinliklerinin matematik öğretiminde teknoloji kullanımına karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Atalay, Güveli (2017) yaptığı çalışmada matematik dersinde animasyonlar ile kesirler konusunda öğrencilerin problem çözme becerilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 4. sınıf seviyesindeki 27 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma sonunda animasyonların öğrencilerin problem çözme becerilerine olumlu katkı sağladığı, orijinal ve karmaşık problemleri çözmede etki ettiği, animasyonları eğlenceli bularak ilgi ve isteklerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Öztürk Taşkale (2011), çalışmasında matematik dersinde bilgisayar destekli öğretim yöntemiyle hazırlanan animasyonların başarıya ve tutuma etkisini incelemiştir. Çalışma grubunu 6. Sınıfta öğrenim gören 60 öğrenci oluşturmuştur. Sonuç olarak bu yöntemle hazırlanan animasyonların geleneksel yönteme göre öğrencilerin başarı ve tutumunda olumlu yönde anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Salim, Tiawa (2015) yaptıkları araştırmada, öğrencilerin matematikte animasyon ders yazılımlarının kullanımına ilişkin algılarını belirlemek ve matematiksel kavramları öğrenen örnek ders yazılımının öğrencilerin görüşlerini nasıl değiştirdiğini ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Durum çalışması şeklinde 3 öğrenci ile gerçekleştirilen araştırmada matematikte soyut kavramların anlaşılmasında animasyonun geleneksel yönteme göre daha verimli olduğu, öğrencilerin düşünme biçimlerini geliştirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Gambari, Falode, Adegbenro (2014) yaptıkları araştırmada animasyon ve geometrik öğretim modelinin ortaokul öğrencilerinin matematik başarısı ve bilgilerin kalıcılığı üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma grubunu 40 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda animasyonun matematik öğretiminde başarıyı artırdığı ve animasyonların anlamlı öğrenmeye katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Fen Bilimleri Alanı ile İlgili Araştırmalar: Bolatlı, Korucu (2018), fen bilimleri dersindeki biyoçeşitlilik konularına yönelik FeTeMM (STEM) yönteminin geliştirilmesi ve öğrencilerin işbirlikli öğrenme ortamlarını incelemek amacıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma 7. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak öğrenciler Web 2.0 araçlarını kullanırken eğlendiklerini, animasyon etkinliğinin grup çalışması ile daha faydalı olduğu, öğrencilerin bu araçlarla derse karşı ilgi ve dikkatlerinin arttığı görüşlerine ulaşılmıştır. Aslan Efe (2015) hazırladığı çalışmada 2. sınıf fen eğitimine yönelik animasyon destekli öğretimin geleneksel yönteme göre başarı ve çevreye yönelik etkisini tespit etmek istemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim gören 87 öğretmen adayı oluşturmuştur. Sonuç olarak animasyon ile yapılan eğitimin geleneksel yönteme göre başarıyı artırdığı, ayrıca kalıcılığa da olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Daşdemir, Doymuş (2013) tarafından 8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi maddenin yapısı ünitesinde animasyon kullanımının başarı, hatırlama düzeyi, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini tespit etmek amacıyla çalışma yürütülmüştür. Araştırma grubunu 37 adet 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Sonuç olarak ünitenin animasyon ile işlenmesi başarıyı, kalıcılığı ve bilimsel süreç becerilerini arttırdığı tespit edilmiştir. Daşdemir, Uzoğlu, Cengiz (2012), araştırmalarında fen bilimleri dersinde animasyon kullanımının başarıya, kalıcılığa ve bilimsel süreç becerilerine etkilerini incelemiştir. Araştırma grubunu 30 öğrenci oluşturmaktadır. Sonuç olarak; derste animasyon kullanımının öğrenci başarısını artırdığı, bilgilerin kalıcılığını ve bilimsel süreç becerilerini artırdığı, düşünme gücünü geliştirdiği ve konuların daha iyi anlaşılmasında kolaylık sağladığı tespit edilmiştir. Kolomuç ve diğerleri (2012) 5E modeline dayalı olarak hazırlanan animasyonla zenginleştirilmiş çalışma yapraklarının alternatif fiziksel ve kimyasal değişim kavramlarına etkisini tespit etmek amacıyla çalışma hazırlamışlardır. Çalışma grubunu 9. sınıfta eğitim gören 80 öğrenci oluşturmuştur. Sonuç olarak fiziksel ve kimyasal değişim kavramlarının öğretiminde animasyonların olumlu yönde katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bayram (2012) yaptığı araştırmada derste animasyon kullanımının bilgilerin kalıcılığını ve kimya dersine karşı tutumlarını incelemiştir. Araştırmaya sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim gören öğretmen adayları katılmıştır. Sonuç olarak derste animasyon kullanımının soyut ve anlaşılması zor kavramların daha kolay anlaşılmasına yardımcı olduğu ve başarıyı artırıcı görev üstlendiği tespit edilmiştir. Daşdemir, Doymuş (2013) tarafından 8.

sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi maddenin yapısı ünitesinde animasyon kullanımının başarı, hatırlama düzeyi, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini tespit etmek amacıyla çalışma yürütülmüştür. Araştırma grubunu 37 adet 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Sonuç olarak ünitenin animasyon ile işlenmesi başarıyı, kalıcılığı ve bilimsel süreç becerilerini arttırdığı tespit edilmiştir. Daşdemir, Uzoğlu ve Cengiz (2012), araştırmalarında fen bilimleri dersinde animasyon kullanımının başarıya, kalıcılığa ve bilimsel süreç becerilerine etkilerini incelemiştir. Araştırma grubunu 30 öğrenci oluşturmaktadır. Sonuç olarak; derste animasyon kullanımının öğrenci başarısını artırdığı, bilgilerin kalıcılığını ve bilimsel süreç becerilerini artırdığı, düşünme gücünü geliştirdiği ve konuların daha iyi anlaşılmasında kolaylık sağladığı tespit edilmiştir. Kolomuç diğerleri (2012) 5E modeline dayalı olarak hazırlanan animasyonla zenginleştirilmiş çalışma yapraklarının alternatif fiziksel ve kimyasal değişim kavramlarına etkisini tespit etmek amacıyla çalışma hazırlamışlardır. Çalışma grubunu 9. sınıfta eğitim gören 80 öğrenci oluşturmuştur. Sonuç olarak fiziksel ve kimyasal değişim kavramlarının öğretiminde animasyonların olumlu yönde katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bayram (2012) yaptığı araştırmada derste animasyon kullanımının bilgilerin kalıcılığını ve kimya dersine karşı tutumlarını incelemiştir. Araştırmaya sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim gören öğretmen adayları katılmıştır. Sonuç olarak derste animasyon kullanımının soyut ve anlaşılması zor kavramların daha kolay anlaşılmasına yardımcı olduğu ve başarıyı artırıcı görev üstlendiği tespit edilmiştir.

Dil Bilimleri Alanı ile İlgili Araştırmalar: Korkmaz ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen çalışmada Web 2.0 araçlarıyla hazırlanan ölçme değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin sınav kaygısı ve akademik başarılarına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma 8. Sınıf öğrencilerinden oluşan 69 kişilik grup ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada Web 2.0 araçlarının sınav kaygılarına yönelik anlamlı bir farklılık oluşturmadığı, akademik başarılarında ise anlamlı bir farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görüşme formu sonuçlarına göre ise öğrenciler Web 2.0 araçları ile gerçekleştirilen ölçme değerlendirmenin klasik sınavlara göre daha az kaygı oluşturduğu ve akademik başarıyı artırdığına ulaşılmıştır. Batıbay (2019) tarafından yürütülen çalışmada Web 2.0 araçlarıyla işlenen 7. sınıf Türkçe dersinin başarı ve motivasyona etkisi incelenmiştir. Çalışmaya 52 öğrenci katılmıştır. Çalışma Web 2. 0 araçlarından Kahoot aracı ile yürütülmüştür. Çalışma sonucunda

bu aracın motivasyonu olumlu yönde etkilediğine fakat başarıya herhangi bir etkide bulunmadığına ulaşılmıştır. Büyükikiz ve diğerleri (2019) animasyonların deyim öğretimine ve hatırda tutmaya yönelik etkilerini tespit etmek amacıyla çalışma hazırlamışlardır. Araştırma 130 kişilik 5. sınıf öğrenci grubu ile gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, animasyonların deyim öğretimi ve bilgilerin kalıcılığında olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Baş, Turhan (2017) Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin Web 2.0 yazı yazma araçları olan Poll Everywhere ile yazma becerilerine yönelik etkisini tespit etmek amacıyla çalışma yürütülmüştür. Çalışmaya 10 öğrenci katılmıştır. Araştırmada Poll Everywhere olumlu tutum belirlendiği, interaktif bir eğitim ortamının çeşitli özelliklerini yansıttığı, derslerde yazma isteğinde artış olduğu ve öğrencilerin yazma gerektiren derslerde devamlı kullanılmak istendiği sonuçlarına ulaşılmıştır. İnce (2011) araştırmasında farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin Web 2.0 teknolojileri kullanımı ile İngilizce yazma becerilerine etkisini incelemiştir. Çalışma grubunu bir meslek yüksekokulda hazırlık sınıfında bulunan 25 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda İngilizce yazma becerileri ile Web 2.0 araçları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Musliha, Purnawarman (2020), tarafından hazırlanan çalışmada 8. sınıf öğrencilerinin Web 2.0 araçlarından biri olan Mentimeter aracının biçimlendirici değerlendirme etkinlikleri üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışma 25 öğrenci ile yürütülmüştür. Sonuç olarak bu aracın öğrencilerin sınav kaygısını ve cevap verme korkusunu azalttığını ayrıca bu araca yönelik olumlu tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir. Wahyuni (2019), kelime öğretiminde animasyon videoların öğrencilere etkisini incelemek amacıyla bir çalışma hazırlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 174 kişilik 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda animasyon videolar sayesinde öğrencilerin kelime haznesinde artış meydana geldiği tespit edilmiştir. Annamalai (2019), ‘‘Görev tabanlı dil öğreniminin geliştirilmesinde Web 2.0 teknoloji araçlarının kullanımı: Bir örnek olay incelemesi’’ başlıklı bir çalışma gerçekleştirmiş ve bu çalışmada Web 2.0 araçları ile artırılmış gerçeklik araçlarıyla öğrencilerin İngilizce dil öğrenme deneyimleri incelenmiştir. Çalışma grubunu lisans düzeyindeki 15 öğrenci oluşturmuştur. Sonuç olarak öğretmenlerin eğitim ortamında teknolojik araçlar kullanırken araçlar ve pedagojik etkinlikler arasında denge kurulması gerektiği ifade edilmiştir.

Bilişim Teknolojileri Alanı ile İlgili Araştırmalar: Kazancı (2019) hazırladığı araştırmada geleneksel Türk oyunlarının animasyonla öğretilmesine yönelik etkileri incelemiştir. Çalışma grubunu BÖTE bölümünde eğitim gören 96 öğretmen adayı oluşturmuştur. Sonuç olarak animasyonlar ile öğretimin eğlenceli ve daha öğretici olduğu fakat animasyon hazırlamanın da zorluklar barındırdığı tespit edilmiştir. Akkaya (2019) tarafından yürütülen çalışmada öğrencilerin, Web 2.0 araçlarıyla geliştirilen etkinliklerin akademik başarılarına, bilgisayara yönelik tutumlarına, eğitsel amaçlı Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik algılarına etkisini ve Web 2.0 araçlarını kullanarak etkinlik geliştirme süreci ile ilgili öğrenci görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Araştırma 15 kişilik öğrenci grubuyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Web 2.0 araçlarının öğrencilerin akademik başarılarını, bilgisayar konusundaki tutumu ve öz yeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Sırakaya (2015), öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarından biri olan Edmodo ile ilgili görüşlerini belirlemek için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Tarama modelinin kullanıldığı ve 40 öğretmen adayının katıldığı bu çalışmada Edmodo hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla Edmodo Görüş Anketi ve Yapılandırılmış Görüşme Formu ile veriler elde edilmiştir. Sonuç olarak katılımcılar bu aracı Facebook uygulamasıyla benzerlik taşıdığı, ders ile ilgili paylaşım ve öğretmene ulaşım açısından kolaylıklar sunduğu, eğitim ortamları için alternatif seçenek sunabileceği tespit edilmiştir. Jawad ve diğerleri (2018) bilgisayar programlama öğretiminde sanat ve animasyonu bütünleştirmenin lise öğrencilerinin programlamaya olan ilgi ve bilgileri üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda lise öğrencilerinin sanat, animasyon ve kod paylaşımı kullanımının bilgisayar programlama öğretiminde öğrenme konusundaki bilgi, zevk ve motivasyonlarını artırdığı tespit edilmiştir. Yuen, Koo, Woods (2018), öğrencilerin Kullanımlar ve Doyum Teorisi ile Çoklu Ortam Öğrenmenin Bilişsel Teorisi perspektiflerinden öğrenme için dijital animasyonlardan nasıl faydalandıklarını keşfetmek amacıyla araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda, dijital animasyonların ilgi çekici olduğu, bireysel öğrenme açısından imkân sağladığı, içerik açısından doyum sağlarken sosyal açıdan etkili olmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bu yöntemden daha etkili yararlanılabilmesi için eleştirel okuryazarlık becerilerinin de gerekli olduğu belirtilmiştir. Vegh, Stoffova (2017) animasyonların öğrencilerin temel sıralama algoritmaları arasındaki ana fikirleri ve farklılıkları anlamalarına yönelik araştırma yapmışlardır. Araştırma grubunu lisans

düzeyinde bilgisayar bölümü birinci sınıfta öğrenim gören 92 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucunda; animasyonların öğrencilerin sıralama algoritmalarına olumlu katkı sağladığı fakat detayların tam anlaşılamaması nedeniyle bu tür algoritmaların öğrenilmesi amacıyla farklı türde animasyonlardan da yararlanılması gerektiği belirtilmiştir.

Diğer Alanlarla İlgi Araştırmalar: Geçal, Eldeniz Çetin (2017) yaptıkları çalışmada özel eğitim öğrencilerine animasyon programı ile eldesiz toplama işleminin öğretimindeki etkililiği ve kalıcılığa etkisini incelemişlerdir. Araştırma grubunu 9-11 yaş aralığındaki zihinsel yetersizliği bulunan 3 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda öğrencilerin animasyon programı ile eldesiz toplama işlemini edindikleri, kalıcılığa olumlu yönde etki ettiğini ve farklı araç gereçlerle bu ilgileri genelleyebildikleri tespit edilmiştir. Altıok ve diğerleri (2017), eğitim fakültesinde okuyan öğrenciler için Web 2.0 araçlarının sınıf ortamında kullanımlarını incelenmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının görüşlerine başvurulmuştur. Çalışma 17 farklı üniversite ve 10 bölümde eğitim gören 40 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma sonucunda öğretmenlere veya öğretmen adaylarına eğitimde kullanabilecekleri güncel Web 2.0 araçlarının öğretilmesinin yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Korucu, Sezer (2016), "Web 2.0 Teknolojilerini Kullanma Sıklığının Ders Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri" adlı araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmaya bilişim teknolojileri, din kültürü ve ahlâk bilgisi, matematik, sosyal bilgiler, Türkçe, fen bilimleri, yabancı dil, müzik, beden eğitimi ve spor branşlarında 30 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını en çok eğitim amacıyla kullandıkları, bu araçların işbirlikli öğrenmeye teşvik ettiği, bilgileri somutlaştırdığı ve bilgiye erişimi kolaylaştırdığı, etkin katılımın ve hazırbulunuşluğun üst seviyede olduğu öğrenme ortamları sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Zhao (2019), Web 2.0 araçlarından biri olan Quizizz ile gerçekleştirilen çalışmada muhasebe dersi alan öğrencilerin görüşlerine yer vermiştir. İki grup üzerinde gerçekleştirilen çalışmada bir gruba düzenli şekilde Quizizz etkinlikleri uygulanırken diğer gruba sadece dönem sonunda bu teknik uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin Quizizz etkinliklerinden memnun olduklarını, düzenli şekilde bu etkinliklerin kullanımının başarıyı artırdığı tespit edilmiştir. Abou Afach, Kiwan, Semaan (2018) Web 2.0 araçlarından "EdPuzzle" aracı ile bir çalışma hazırlamışlardır. Çalışma grubunu özel eğitim ihtiyacı bulunan 10 öğrenci

oluşturmuştur. Amaç öğrencilere zorbalık kavramını daha anlaşılır şekilde ipucu ve mesajlar ile iletmektir. Sonuç olarak bu aracın öğrencileri motive ettiği ve zorbalık kavramını kavradıkları belirlenmiştir. Bower (2016), Web 2.0 teknolojilerinin tipolojik bir analizinin yöntem ve sonuçlarını tespit etmek amacıyla çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada 2000'den fazla kaynak incelenmiş ve 200'den fazla Web 2.0 aracı olduğu tespit edilmiştir. 14 grup halinde 37 farklı Web 2.0 araçlarının türleri ortaya çıkartılmıştır. Sonuç olarak eğitimcilerin Web 2.0 teknolojisine yönelik dar bir anlayışa sahip olduğu, eğitimcilerin henüz kullanamayacağı birçok Web 2.0 araçları ve yaklaşımları olduğu tespit edilmiştir. Fang (2012), öğrencilerin bilgisayar simülasyonu ve animasyon kullanarak mühendislik dinamiklerini öğrenmeyi geliştirmek amacıyla araştırma yapmıştır. 4 yarıyıl süren araştırmaya 304 mühendislik bölümü lisans öğrencisi katılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin %36-85 arası öğrenme kazancı elde ettiği ve % 58-88 arası da bu uygulamaya olumlu tutum sergilediği tespit edilmiştir. Oechsle, Morth (2007) öğrencilerin geliştirdiği animasyonların akran değerlendirmesine yönelik çalışma hazırlamışlardır. Sonuç olarak öğrencilerin kendi geliştirdikleri animasyon ile akran değerlendirmesine olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Thatcher (2006), tıp eğitiminde öğretilmesi zor kavramların animasyonlar ile öğretilmesine yönelik çalışma hazırlamıştır. Araştırmaya 22 tıp öğrencisi katılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere bilgisayar animasyonu ile hazırlanmış materyaller sunulurken kontrol grubundaki öğrenciler sadece ders kitabından yararlanmışlardır. Araştırma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre anlama düzeyinde anlamlı düzeyde artış olduğu tespit edilmiştir.

İlgili araştırmalar incelendiğinde birçok ders ve eğitim seviyelerinde Web 2.0 araçları ve animasyonlar akademik başarıyı artırmada etkili bir yöntem olarak kullanıldığı fark edilmektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, kontrol ve deney gruplarının özellikleri, veri toplama süreci, veri toplama araçları, verilerin analizi hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

7. sınıf sosyal bilgiler dersinde Web 2.0 animasyon araçları kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına yönelik etkilerini araştıran bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri, deneysel desenlerden biri olan ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Bilimsel açıdan en etkili sonucu veren denemeler deneysel yöntem ile yapılan denemelerdir. Bu modelin ortak özelliği birden fazla grubun bulunması ve yansız atama ile grupların oluşturulmasıdır (Karasar, 2020, 137). Araştırmacı birbiriyle kıyaslanabilir işlemler uygulayıp ardından işlemin etkilerini inceler. Deneysel araştırmalarda sonuçlar araştırmacıyı en kesin yorumlara götürmesi beklenir (Büyüköztürk, 2016). Değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkiler araştırılır ve değişkenler kontrol altında tutularak gözlem yapılır (Karakaya, 2012). Biri deney, diğeri kontrol grubu olarak oluşturulan iki grupta deney öncesi ve sonrası ölçme yapılır (Karasar, 2020, 137). Ön test-son test kontrol gruplu modelde uygulanan deney ile araştırmacılara bağımlı değişken üzerindeki etkinin test edilmesiyle ilgili istatistiksel anlamda güç sağlanmakta ve elde edilen bulgular ile neden sonuç ilişkisinin yorumlanmasına fırsat tanınmaktadır (Büyüköztürk, 2016, 24).

Tablo 3: Ön test - Son Test Kontrol Gruplu Desen Simgesel Gösterimi

G1R	O1.1	X	O1.2
G2R	O2.1		O2.2

Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler**. (2020)'den uyarlandı.

G1 = Deney Grubu

G2 = Kontrol Grubu

R = Grupların oluşmasındaki yansızlık

X = Bağımsız Değişken

O = Ölçme

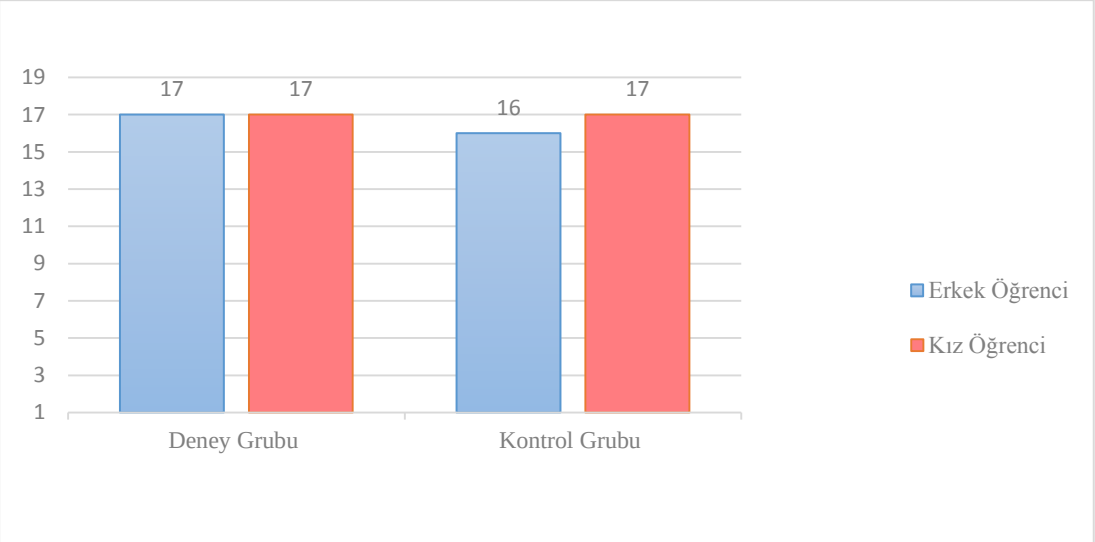
Yukarıdaki tabloda sembollerin anlamları şunlardır: G1 deney grubunu, G2 kontrol grubunu, R gruplara deneklerin yansız şekilde atandığını, O1.1 ve O1.2 deney grubu ön test ile son test ölçümlerini, O2.1 ve O2.2 kontrol grubu ön test ile son test ölçümlerini, X deney grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişkeni ifade etmektedir.

Bu modelde ön testin olması, deney ve kontrol gruplarının işlem (deney) öncesi benzerliklerin olup olmamasını tespit ederek son test sonuçlarının yorumlamasına yardımcı olmaktadır. "X"in ne kadar etki ettiğini tespit etmek amacıyla ön test ve son test sonuçları beraber değerlendirilir (Karasar, 2020, 137).

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılı İstanbul ili, Gaziosmanpaşa ilçesi Emine Sabit Büyükbayrak İmam Hatip Ortaokulunda eğitim gören 7. sınıf seviyesindeki 4 farklı şubede yer alan 33 kız ve 34 erkek öğrenci olmak üzere toplamda 67 öğrenci oluşturmuştur. Kız öğrencilerden oluşan iki sınıftan bir sınıf ile Kontrol 1 ve diğer sınıf ile Deney 1 grubu; erkek öğrencilerden oluşan iki sınıftan bir sınıf ile Kontrol 2 ve diğer sınıf ile Deney 2 grubu oluşturulmuştur.

Tablo 4: Çalışma Grubu Cinsiyet Dağılımı



Bu okulun araştırma için belirlenmesinde olasılık dışı örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme yöntemi temel alınmıştır. Amaçsal örnekleme yönteminde, araştırmacı araştırmanın amacına göre kendi gözlem, tecrübe ve bilgisine dayanarak örnekleme dâhil edilecek grup ya da kişileri kendisi belirler (Ural, 2011, 45). Çalışma grubu için sınıflar seçilirken sınıfın fiziki yapısı, uygun teknolojiyi barındırması dikkate alınmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada deneysel yöntemlerden biri olan ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırmanın alt problemlerinin istatistiksel analizi için gerekli verileri elde etmek amacıyla 7. sınıf sosyal bilgiler dersi öğrenme alanı *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* konularına uygun şekilde hazırlanan "Sosyal Bilgiler Hazırbulunuşluk Testi" ve "Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi" uygulanmıştır. Sosyal Bilgiler Hazırbulunuşluk Testi ve Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi geliştirilirken Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (MEB, 2018), MEB tarafından hazırlanan kazanım kavrama testleri, MEB tarafından dağıtılan ücretsiz 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı, *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı ünite değerlendirme soruları ve 3 ayrı sosyal bilgiler öğretmeninin hazırladığı çoktan seçmeli sorulardan yararlanılarak soru havuzu oluşturulmuştur. Sorular hazırlanırken *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı kazanımları ve araştırmanın amacı göz önünde bulundurulmuştur. Daha sonra bu sorular uzman görüşü alınarak 54 soruya indirilmiştir. Soruların ilgili olduğu konu ve kazanımlar Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5: Soru Havuzu Belirtke Tablosu

Kazanım No	Konu	Kazanım	Soru S.	Ders Saati
SB 7.3.1	Yeryüzünde Yaşam	Örnek incelemeler yoluyla geçmişten günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur.	18	6
SB 7.3.2	Nüfusumuz	Türkiye'de nüfusun dağılışını etkileyen faktörlerden hareketle Türkiye'nin demografik özelliklerini yorumlar.	14	3

Tablo 5 - devam

SB 7.3.3	Nedenleriyle ve Sonuçlarıyla Göç	Örnek incelemeler yoluyla göçün neden ve sonuçlarını tartışır.	12	3
SB 7.3.4	Yerleşme ve Seyahat Özgürlüğü	Temel haklardan yerleşme ve seyahat özgürlüğünün kısıtlanması halinde ortaya çıkacak olumsuz durumlara örnekler gösterir.	10	3

Hazırlanan sorular ile uygulama öncesi 40 öğrenciden oluşan 8. sınıf öğrencileri ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin çoktan seçmeli sorulara verdikleri cevaplara göre soruların madde ayırt edicilik ve güçlük indeksleri hesaplanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6'da belirtilmiştir.

Tablo 6: Soru Havuzu Madde Ayırt Edicilik ve Güçlük İndeksleri

Soru	n(alt)	n(üst)	p	d
1	2	6	0,36	0,36
2	3	10	0,59	0,64
3	1	2	0,14	0,09
4	2	5	0,32	0,27
5	2	4	0,27	0,18
6	1	3	0,18	0,18
7	3	4	0,32	0,09
8	2	5	0,32	0,27
9	2	5	0,32	0,27
10	2	4	0,27	0,18
11	0	3	0,14	0,27
12	1	5	0,27	0,36
13	2	6	0,36	0,36
14	3	4	0,32	0,09
15	4	5	0,41	0,09
16	0	3	0,14	0,27
17	1	3	0,18	0,18
18	0	6	0,27	0,55
19	1	4	0,23	0,27
20	2	4	0,27	0,18
21	4	8	0,55	0,36
22	2	5	0,32	0,27
23	2	5	0,32	0,27
24	0	3	0,14	0,27
25	1	4	0,23	0,27

Tablo 6 - devam

26	0	4	0,18	0,36
27	5	10	0,68	0,45
28	4	10	0,64	0,55
29	3	9	0,55	0,55
30	2	7	0,41	0,45
31	0	3	0,14	0,27
32	1	2	0,14	0,09
33	2	7	0,41	0,45
34	2	7	0,41	0,45
35	4	8	0,55	0,36
36	3	7	0,45	0,36
37	2	6	0,36	0,36
38	1	2	0,14	0,09
39	5	6	0,50	0,09
40	2	5	0,32	0,27
41	1	6	0,32	0,45
42	4	7	0,50	0,27
43	3	6	0,41	0,27
44	2	7	0,41	0,45
45	3	8	0,50	0,45
46	1	3	0,18	0,18
47	5	6	0,50	0,09
48	2	5	0,32	0,27
49	0	2	0,09	0,18
50	1	6	0,32	0,45
51	4	7	0,50	0,27
52	3	6	0,41	0,27
53	2	7	0,41	0,45
54	3	8	0,50	0,45

Analiz sonuçlarına göre ayırt ediciliği düşük 13 soru elenmiştir. Puanlamanın daha iyi yapılabilmesi için madde ayırt edicilik ve güçlük indeksi en düşük 1 soru daha testten çıkartılarak 40 soruluk soru havuzu oluşturulmuş ve bu sorular kapsam geçerliğine göre birbirine benzer sorular olarak 20'şer soruluk testler olan *Sosyal Bilgiler Hazırbulunuşluk Testi* ve *Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi*ne dönüştürülmüştür.

Ön uygulama sonucunda hazırlanan bu testlerin güvenirliğini belirlemek için güvenirlik hesaplama yöntemlerinden Cronbach alfa (α) kullanılmıştır. Testlerin Cronbach alfa (α) katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa (α) değerinin

0,80≤α≤1,00 arasında olması kullanılan yöntemin güvenilir bir ölçek olarak kabul edilebildiğini belirtmektedir (Field, 2009).

Tablo 7: Uygulama Soruları Madde Ayırt Edicilik ve Güçlük İndeksleri

	Sosyal Bilgiler Hazır Bulunuşluk Testi				Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi ve Kalıcılık Testi			
Soru	n(alt)	n(üst)	p	d	n(alt)	n(üst)	p	d
1	2	6	0,36	0,36	5	10	0,68	0,45
2	3	10	0,59	0,64	4	10	0,64	0,55
3	2	5	0,32	0,27	3	9	0,55	0,55
4	2	4	0,27	0,18	2	7	0,41	0,45
5	3	7	0,32	0,39	2	7	0,41	0,45
6	2	5	0,32	0,27	2	7	0,41	0,45
7	2	5	0,32	0,27	4	8	0,55	0,36
8	2	4	0,27	0,28	3	7	0,45	0,36
9	0	3	0,14	0,27	2	6	0,36	0,36
10	1	5	0,27	0,36	5	6	0,50	0,09
15	2	6	0,36	0,36	2	5	0,32	0,27
12	3	4	0,32	0,29	1	6	0,32	0,45
13	4	5	0,41	0,29	4	7	0,50	0,27
14	0	6	0,27	0,55	3	6	0,41	0,27
11	1	4	0,23	0,27	2	7	0,41	0,45
16	2	4	0,27	0,18	3	8	0,50	0,45
17	4	8	0,55	0,36	3	6	0,41	0,27
18	2	6	0,32	0,47	3	8	0,50	0,45
19	2	6	0,32	0,47	1	6	0,32	0,45
20	1	4	0,23	0,27	1	7	0,36	0,55

Öğrencilere çalışma öncesi 7. sınıf sosyal bilgiler dersi ünitesi *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanı konularını kapsayan çoktan seçmeli ve her sorunun bir doğru cevabının olduğu 20 sorudan oluşan hazırbulunuşluk testi, ön test olarak uygulanmıştır. Ünite sonunda da 20 sorudan oluşan her sorunun 1 doğru cevabının olduğu çoktan seçmeli akademik başarı testi, son test olarak uygulanmış ve 3 haftalık bir aradan sonra aynı test kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Bu bölümde araştırmanın verilerinin toplanma aşamaları hakkında bilgi verilmiştir. Veriler 2021-2022 eğitim öğretim yılında "Sosyal Bilgiler Hazırbulunuşluk Testi" ve "Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi" kullanılarak elde edilmiştir.

Çalışma öncesi öğrencilerin katılımı için veli görüşmeleri yapılmış, gerekli izinler alınmıştır. Kız öğrencilerin bulunduğu iki sınıf ve erkek öğrencilerin bulunduğu iki sınıftan bir kız ve bir erkek öğrenci sınıfları deney grubu ve geriye kalan iki sınıf ise kontrol grubu olarak oluşturulmuştur. Çalışma öncesi tüm gruplara konu hakkında herhangi bir bilgilerinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla sosyal bilgiler hazırbulunuşluk testi, ön test olarak uygulanmıştır.

Çalışma süresi olarak 7. sınıf sosyal bilgiler dersi üçüncü öğrenme alanı olan *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* konularının ünitelendirilmiş yıllık plan dâhilinde 5 hafta ve haftada 3 ders saati olarak belirlenmiştir. Bu süre boyunca deney grubu ile Web 2.0 araçlarından biri olan Animaker aracı ile hazırlanan animasyonlar eşliğinde ders işlenmiştir. Kontrol grubuna ise bu süre zarfında MEB tarafından öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılan 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı üzerinden konular işlenmiştir. Çalışma sonunda deney ve kontrol gruplarının tamamına sosyal bilgiler akademik başarı testi, son test olarak uygulanmıştır. Üç haftalık aradan sonra deney ve kontrol gruplarına aynı test, kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Toplamda 8 haftalık süre sonunda nicel veriler toplanarak analize tâbi tutulmuştur.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizi için SPSS 26 programı kullanılmıştır. Analiz sürecinde uzman desteği alınmıştır. Kontrol ve deney gruplarından elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunun tespit edilebilmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen çarpıklık ve basıklık değerlerine göre bütün verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiği görülmektedir (bkz. Tablo 8). Bu nedenle analizlerde parametrik yöntemler tercih edilmiştir. Test sonuçlarının kontrol ve deney grupları, farklı deney grupları ve şubeler arasında farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test ile son test ve kalıcılık testi arasında fark olup olmadığının tespiti amacıyla bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasında ortalamalara bakarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde deney sonrası veriler ile elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Alt problemlere ait bulgular ayrıca alt başlıklar halinde sunulmuştur. Kontrol ve deney gruplarından elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunun tespit edilebilmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 8: Araştırmaya Dâhil Tüm Grupların Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

		ort.	ss.	min.	maks.	Çarpıklık	Basıklık
Toplam	**Ön Test**	5.21	1.37	2	9	0.271	-0.122
	Son Test	13.25	4.09	4	20	-0.101	-0.873
	Kalıcılık Testi	11.49	4.28	3	20	0.189	-0.970
Kontrol	**Ön Test**	5.30	1.45	3	9	0.486	0.030
	Son Test	11.27	3.45	4	18	0.066	-0.596
	Kalıcılık Testi	8.82	3.08	3	16	0.525	0.050
Deney	**Ön Test**	5.12	1.30	2	7	-0.054	-0.455
	Son Test	15.18	3.78	6	20	-0.575	-0.447
	Kalıcılık Testi	14.59	3.65	6	20	-0.312	-0.909

Araştırma için çarpıklık ve basıklık değerlerinin +3 ile -3 değerleri arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir (Hopkins, Weeks, 1990). Elde edilen çarpıklık ve basıklık değerlerine göre bütün verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle analizlerde parametrik yöntemler tercih edilmiştir.

4.1. Çalışma Grubu Ön Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 1. alt problemi "Çalışma öncesi deney grupları ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik ilk olarak bağımsız gruplar t testi uygulanmıştır.

Buradaki amaç grupların denk olup olmadığını tespit etmektir. Analiz sonucu ulaşılan bulgular Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Ön Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S	t	p
Kontrol	37	5,30	1,45	0,553	0,582
Deney	38	5,12	1,30		

Tabloda ön test puanlarının kontrol ve deney grupları arasında karşılaştırılması için gerçekleştirilen bağımsız gruplar t testi sonuçları verilmiştir. Veri analizine göre kontrol grubunun ön test aritmetik puan ortalaması ($\bar{X}$) 5.30 puan ve deney grubunun ön test aritmetik puan ortalaması ($\bar{X}$) 5,12 puan çıkmıştır. Analiz sonuçlarına göre kontrol ve deney grupları arasında ön test sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

Deney öncesi bir değişkenin farklı gruplar için farklılık gösterip göstermediğini anlamak amacıyla tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) testi uygulanmıştır. Test sonucu elde edilen veriler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10:Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test One Way ANOVA Sonuçları

	Kontrol 1		Kontrol 2		Deney 1		Deney 2		F	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Ön Test	5,25	1,34	5,35	1,58	5,24	1,25	5,00	1,37	0,195	0,899

Tabloda verilen ön test puanlarının tüm gruplar arasında karşılaştırılması için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonuçlarına göre gruplar arasında ön test sonuçları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

4.2. Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 2. alt problemi "Kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna

yönelik bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11: Kontrol Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

Test	$\bar{X}$	S	ort. fark	ort. ss.	t	p
Ön Test	5,30	1,45	-5,97	2,92	-11,742	0,000
Son Test	11,27	3,45				

Tabloda kontrol grubunun akademik başarı ön test ve son test ortalama puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçlarına göre kontrol grubunda, ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre, son test puanları ($\bar{X}=11,27$) ön test puanlarından ($\bar{X}=5,30$) ortalama 5,97 puan daha yüksektir.

4.3. Deney Grubunun Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 3. alt problemi "Deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12: Deney Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

Test	$\bar{X}$	S	ort. fark	ort. ss.	t	p
Ön Test	5,12	1,30	-10,06	3,10	-18,898	0,000
Son Test	15,18	3,78				

Tabloda verilen deney grubunun akademik başarı ön test ve son test ortalama puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçlarına göre deney grubunda, ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre, son test puanları ($\bar{X}=15,18$) ön test puanlarından ($\bar{X}=5,12$) ortalama 10,06 puan daha yüksektir.

4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 4. alt problemi "Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13: Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S	t	p
Kontrol	37	11,27	3,45	-4,414	0,000
Deney	38	15,18	3,78		

Son test puanlarının kontrol ve deney grupları arasında karşılaştırılması için gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre kontrol ve deney grupları arasında son test puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre, deney grubundaki öğrencilerin son test puanları ($\bar{X}=15,18$) kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarından ($\bar{X}=11,27$) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

Deney sonrası deney ve kontrol grupları arasında son test puanlarının farklılık gösterip göstermediğini anlamak amacıyla tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) testi uygulanmıştır. Test sonucu elde edilen veriler Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14:Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test One Way ANOVA Sonuçları

	Kontrol 1		Kontrol 2		Deney 1		Deney 2		F	p
	$\bar{X}$	ss.	$\bar{X}$	ss.	$\bar{X}$	ss.	$\bar{X}$	ss.		
Son Test	11,13	3,90	11,41	3,08	14,77	4,52	15,59	2,94	6,502	0,001*

Tabloda verilen son test puanlarının tüm gruplar arasında karşılaştırılması için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonuçlarına göre kontrol ve deney grupları arasında son test puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre, Deney 1 ve Deney 2 gruplarının son test puanları, Kontrol 1 ve Kontrol 2 gruplarının son test puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

4.5. Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 5. alt problemi "Kontrol grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15: Kontrol Grubunun Akademik Başarı Son Test ve Kalıcılık Testi Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

Test	$\bar{X}$	S	ort. fark	ort. ss.	t	p
Son Test	11,27	3,45	2,45	1,80	7,815	0,000
Kalıcılık Testi	8,82	3,08				

Tabloda verilen kontrol grubuna ait akademik başarı son test ve kalıcılık testi ortalama puanlarına ilişkin analiz sonuçlarına göre kontrol grubunda, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre, kalıcılık testi puanları ($\bar{X}=8,82$), son test puanlarına ($\bar{X}=11,27$) göre 2,45 puan daha düşüktür.

4.6. Deney Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 6. alt problemi "Deney grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16: Deney Grubunun Akademik Başarı Son Test ve Kalıcılık Testi Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

Test	$\bar{X}$	S	ort. fark	ort. ss.	t	p
Son Test	15,18	3,78	0,59	1,00	6,371	0,673
Kalıcılık Testi	14,59	3,65				

Tabloda verilen deney grubunun son test ve kalıcılık testi ortalama puanlarına ilişkin analiz sonuçlarına göre deney grubunda, son test ve kalıcılık testi puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05). Buna göre, kalıcılık testi puanları ($\bar{X}$=14,59), son test puanlarına ($\bar{X}$=15,18) göre 0,59 puan daha düşüktür. Bu puan farkı istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olmamaktadır.

4.7. Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Puan Ortalamalarının İstatistiksel Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 7. alt problemi "Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17: Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S	t	p
Kontrol	37	8,82	3,08	-6,376	0,000
Deney	38	14,59	3,65		

Tabloda verilen kalıcılık test puanlarının kontrol ve deney grupları arasında karşılaştırılması için gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre kontrol ve deney grupları arasında kalıcılık puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre, deney grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi puanları ($\bar{X}$=14,59), kontrol grubu test puanlarından ($\bar{X}$=8,82) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

Çalışmaya dâhil olan tüm gruplar arasında kalıcılık test puanlarının farklılık gösterip göstermediğini anlamak amacıyla tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) testi uygulanmıştır. Test sonucu elde edilen veriler Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18:Deney ve Kontrol Gruplarının Kalıcılık Testi One Way ANOVA Sonuçları

	Kontrol 1		Kontrol 2		Deney 1		Deney 2		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Kalıcılık Testi	9,06	3,47	8,59	2,74	14,77	4,25	14,41	3,04	13,384	0,000*

Tabloda verilen kalıcılık test puanlarının tüm gruplar arasında karşılaştırılması için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) sonuçlarına göre

kontrol ve deney grupları arasında kalıcılık test puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre, Deney 1 ve Deney 2 gruplarının kalıcılık test puanları, Kontrol 1 ve Kontrol 2 gruplarının son test puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

4.8. Deney Grupları Son Test Puanlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın 8. alt problemi "Cinsiyet açısından birinci ve ikinci deney gruplarında yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19: Deney Gruplarına Göre Bağımsız Gruplar t Testi Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Deney 1		Deney 2		t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Son Test	14,77	4,52	15,59	2,94	-0,630	0,533

Tabloda verilen son test sonuçlarının deney grubunda yer alan Deney 1 ve Deney 2 gruplarının karşılaştırılması için gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre; kız öğrencilerden oluşan Deney 1 grubu ve erkek öğrencilerden oluşan Deney 2 grubu arasında son test puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Tablo 19 incelendiğinde deney 2 grubunda yer alan erkek öğrenci puan ortalamalarının ($\bar{X}$= 15,59) deney 1 grubunda yer alan kız öğrenci puan ortalamalarından ($\bar{X}$=14,77) 0,82 puan yüksektir. Bu puan farkı istatistiksel bir farklılık oluşturmamaktadır. Buna göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

4.9. Deney Grupları Kalıcılık Test Puanlarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın 9. alt problemi "Cinsiyet açısından birinci ve ikinci deney gruplarında yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yönelik bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 20: Deney Gruplarının Bağımsız Gruplar t Testi Kalıcılık Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Deney 1		Deney 2		t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Kalıcılık Testi	13,77	4,25	14,41	3,04	-0,510	0,613

Tabloda verilen kalıcılık testi sonuçlarının deney grubunda yer alan Deney 1 ve Deney 2 gruplarına göre karşılaştırılması için yapılan analiz sonuçlarına göre gruplar arasında kalıcılık testi puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Deney 2 grubunda yer alan erkek öğrenci ortalamalarının ($\bar{X}$: 14.41) Deney 1 grubunda yer alan kız öğrenci ortalamalarından ($\bar{X}$: 13.77) 0,64 puan yüksek olsa dahi bu bulgu anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Web 2.0 teknolojisi, bilgisayar ve dolayısıyla internet teknolojisindeki gelişmeler ile teknolojinin tek yönlü olmaktan çıkıp tüm bireylerin etkileşim halinde olduğu bir iletişim ve bilgi alışverişi sistemi sunması, araştırmacıları bu teknolojinin sınıf ortamına nasıl aktarılacağı üzerine araştırma yapmaya yöneltmiştir. Hayatımızda önemli bir yer edinen teknolojinin bir parçası olan ikinci nesil web araçlarının ve bununla ilişkili yazılım uygulamalarının sosyal bilgiler eğitiminde kullanımı ile ortaya çıkan etkileri araştırmaya değer görülmüştür.

Araştırmanın bu bölümünde ortaokul 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde *İnsanlar, Yerler ve Çevreler* öğrenme alanında yer alan konuların, ikinci nesil web araçlarından olan Animaker animasyon aracı ile oluşturulan animasyonlarla işlenip ardından uygulanan akademik başarı test verilerinden elde edilen bulgulara bağlı sonuçlara yer verilmiştir. Ayrıca ortaya çıkan sonuçlar literatürde yer alan benzer araştırmalar ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Son olarak araştırma sonuçlarına bağlı olarak önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik ön test verileri öncülüğünde elde edilen bulgulara bakıldığında deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ön test aritmetik ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ayrıca ortalama puanlarına bakıldığında puanların düşük olduğu ve birbirine benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buradan hareketle deney ve kontrol gruplarının çalışma öncesi ön bilgi ve hazırbulunuşluk açısından birbirine denk ve çalışma için uygun olduğu söylenebilir. Deney ve Kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın bulunmaması araştırmanın başlatılması için ön koşul olması açısından nicel araştırmalarda beklenen bir sonuç olarak ifade edilebilir. Bu durum çalışma verilerinin ölçme ve değerlendirme açısından güvenirliğine ve geçerliğine olumlu etki etmektedir.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü alt problemlerine yönelik deney grubu ön test - son test puanları ve kontrol grubu ön test - son test puanları karşılaştırılmıştır. Animaker aracı ile oluşturulmuş animasyonların uygulandığı deney gruplarında son test puan

ortalamaları anlamlı olarak ön test puan ortalamalrına göre yükselmiştir. Buradan hareketle Web 2.0 animasyon araçları ile desteklenen öğretimin akademik başarıya katkı sağladığı söylenebilir. Kontrol grubunun ön test ve son test puanları öncülüğünde elde edilen bulgulara bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Geleneksel yöntem ile ders kitabına bağlı şekilde dersin işlendiği kontrol grubunda yer alan öğrenci son test puan ortalamaları, ön test puan ortalamalarından yüksektir. Fakat puan ortalamalarına bakıldığında başarı puanlarının deney grubu puanlarına göre düşük olduğu görülmektedir.

Araştırmanın dördüncü alt problemde deney ve kontrol gruplarının son test puanları karşılaştırılmış ve iki grup arasındaki test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonuç deney grubunun lehinedir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin sosyal bilgiler akademik başarı testi aritmetik puan ortalamaları kontrol grubuna göre oldukça yüksektir. Buna göre Web 2.0 araçlarından olan Animaker ile hazırlanan animasyonlarla işlenen dersin, ders kitabına bağlı kalınarak işlenen derse göre daha etkili bir öğretim ortaya koyduğu görülmektedir. Tafonao (2018,103)'ya göre, öğrencilerin duygu, düşünce, ilgi ve dikkatlerini öğrenmeye teşvik etme ve alıcıya iletmek için kullanılan tüm araç gereçler öğrenme medyasını oluşturmaktadır. Animasyon araçları ve diğer öğrenme materyalleri ile desteklenen öğrenme süreci, öğrencilere doğrudan derse dikkatini vermeye, dinlemeye ve bilgileri öğrenmeye aracılık eder. Bu konuda birçok araştırma da bunu kanıtlar niteliktedir. İlgili literatür incelendiğinde Web 2.0 animasyon araçlarının ders ortamında kullanımının başarıya etkisine ilişkin çalışmalara rastlanmaktadır. Kusumahwardani ve diğerleri (2022) 8. sınıf fen bilimleri dersinde Animaker aracı oluşturulmuş animasyon videoları ile hazırlanan insan hareketi sistemi materyallerinin, öğrencilerin öğrenme çıktılarını iyileştirmeye yönelik yaptıkları araştırmada, öğrenme ortamlarında Animaker aracı ile hazırlanan materyallerin öğrencilerin dikkatini çekerek dersin daha iyi işlendiğini belirtmişlerdir. Bunun sonucu olarak öğrencilerin akademik başarılarının artmasına ve birçok öğrenme çıktılarına olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Bu yönüyle de araştırmamız sonuçları ile benzer özellik taşımaktadır. Maula (2021) tarafından onuncu sınıf öğrencilere için açıklayıcı metin okuma ve anlatım metnini kazandırmaya yönelik öğretim ortamı tasarlanması amacıyla araştırma yapılmıştır. Ders materyalleri Animaker animasyon aracı ile oluşturulmuştur. Animasyonlar kullanarak hazırlanan ders materyallerin konuyu net bir şekilde açıkladığı için

öğrencilerin okuma etkinliklerini kolayca anlamalarına yardımcı olduğu ve öğrenme aşamasında öğrencileri motive etmek ve onlara yardımcı olmak için bir tamamlayıcı bir unsur olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada akademik başarının artırmasına yönelik elde edilen sonuç araştırmamız sonuçları ile benzer özellik taşımaktadır. Zamora ve diğerleri (2021) tarafından görsel bir iş birliği aracı ve öğretme-öğrenme stratejisi geliştirmek üzere Web 2.0 animasyon araçlarıyla animasyonlu çizgi romanların üretilmesi amacıyla araştırma yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu pazarlama ve işletme lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Powtoon Web 2.0 aracı ile hazırlanan materyaller eşliğinde konular işlenmiştir. Sonuç olarak animasyonlu videolar eşliğinde işlenen dersin öğrencilerin performansının önemli ölçüde iyileşmesini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ön test ve son testin kullanıldığı bu çalışmada deney grubunun son test puanları ön test puanlarına göre oldukça yüksek çıkmış ve bu aracın başarıyı artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca bir öğretim stratejisi olarak kullanılması, konuyla ve konunun öğrenilmesiyle ilgili olumsuz tutum ve inançların tersine çevrilmesini sağladığı ve gerçek günlük durumlarda faydasını anlamaya yardımcı olduğu belirtilmiştir. Başarıyı artırması yönüyle bu araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Rahmawati ve diğerleri (2021) tarafından yürütülen öğrencilerin İngilizce öğrenme becerilerini geliştirmek için Powtoon animasyon aracı kullanma algısını tespit etmeye yönelik çalışma yapılmıştır. Animasyonların eğitim ortamında kullanımının öğrenciler için yazma, konuşma, okuma ve dinleme gibi İngilizce yeteneklerini geliştirmede içerik, müzik, aktivite, karakterler ve görsel-işitsel gibi çok sayıda avantajlı özelliğe sahip olması nedeniyle anlamlı öğrenmeye ve başarıya olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. Bu nedenle çalışmamız ile benzer sonuçlar taşımaktadır. Almalı (2020) tarafından hazırlanan çalışmada 6. sınıf sosyal bilgiler dersi içeriğinde yer alan coğrafya konularının öğretiminde farklı Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğrencilerin akademik başarısına ve tutumlarına etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada animasyon araçları dâhil birçok Web 2.0 aracı kullanılarak materyaller geliştirilmiş ve bu materyaller eşliğinde öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersinde Web 2.0 araçları kullanımının başarıyı ve tutumu olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu açıdan çalışmamızın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Aktürk, Yazıcı, Bulut (2013) tarafından sosyal bilgiler dersinde animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekânı algılama becerilerine yönelik etkilerini tespit etmek amacıyla yapılan araştırmada sosyal bilgiler dersinde

animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç araştırmamızla benzer özellik taşımaktadır. Araştırmamız ile benzerlik taşıyan araştırmaların yanında benzer sonuç taşımayan araştırmalara da rastlanılmaktadır. Batıbay (2019) tarafından yürütülen çalışmada Web 2.0 araçlarıyla işlenen 7. sınıf Türkçe dersinin başarıya ve motivasyona etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda Kahoot aracının motivasyonu olumlu yönde etkilediğine fakat başarıya herhangi bir etkide bulunmadığına ulaşılmıştır. Başarıya etki etmeme nedeni olarak araştırma süresinin kısa tutulmasından kaynaklı olabileceğini belirtmiştir. Bu yönüyle araştırmamız sonuçlarıyla çelişmektedir.

Araştırmanın beşinci alt probleminde kontrol grubu son test puanları ve kalıcılık test puanları karşılaştırılmıştır. Son test ve kalıcılık testi arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Son test puanına göre kalıcılık test puanlarında düşüş görülmektedir. Sonuç olarak öğrencilerin son test uygulamasından üç hafta sonrasında uygulanan kalıcılık test puanlarına bakılarak öğrencilerin ders kitabına bağlı kalınarak öğrendikleri bilgilerin kalıcılık düzeyinin düşük olduğu ve öğrendiklerini unutmaya başladıkları söylenebilir. Araştırmanın altıncı alt probleminde ise deney grubu son test puanları ile son testten üç hafta sonra uygulanan kalıcılık test puanları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kalıcılık test puanı son test puanına göre düşük olsa da bu fark, bilgilerin kalıcılığını etkileyecek düzeyde olmadığı görülmektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubu kalıcılık test puanları karşılaştırıldığında da deney grubunun kalıcılık test puanının kontrol grubu puanından anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre Animaker animasyon aracı ile elde edilen animasyonlarla işlenen konuların bilgilerin kalıcılığında etkili olduğu söylenebilir. Literatürdeki birçok çalışma da bu sonuçları destekler niteliktedir.

Tekin (2021) tarafından web 2.0 araçlarından biri olan Plotagon animasyon aracı ile desteklenen İngilizce kelime öğretimini çeşitli değişkenler açısından tespit etmeye yönelik yapılan araştırmada bu Web 2.0 aracı ile desteklenen İngilizce dersinin akademik başarıyı artırdığı tespit edilmiştir. Daha sonra uygulamadan dört hafta sonra bilgilerin kalıcılığına yönelik uygulama gerçekleştirilmiş ve Plotagon animasyon aracı ile işlenen dersin bilgilerin kalıcılığını artırdığı tespit edilmiştir. Bu yönüyle bu araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Büyükikiz ve diğerleri (2019)

tarafından yapılan araştırmada Türkçe dersinde deyim öğretiminde animasyon kullanımının bilgilerin hatırda tutulma düzeyine yönelik etkileri tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda deyim öğretiminde animasyon kullanımının bilgilerin kalıcılığına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bu sonuç ile araştırmamızın sonucu benzer özellik taşımaktadır. Geçal, Eldeniz Çetin (2017) özel eğitim öğrencileri ile yapılan araştırmada öğrencilerin animasyon programı ile eldesiz toplama işleminin öğretimindeki etkililiği ve bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda animasyon programlarının bilgilerin kalıcılığına olumlu katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bu sonucun araştırmamız sonuçlarıyla benzerlik taşıdığı söylenebilir. Daşdemir, Doymuş (2013) tarafından 8. sınıf fen bilimleri dersinde animasyon kullanımının başarıya, hatırda tutma düzeyine, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini tespit etmek amacıyla çalışma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda animasyonların öğrencilerin ders esnasında konuyu somut bir şekilde izlemelerine ve eleştirel düşünmelerine yardımcı olarak derste animasyon kullanımının başarıyı, hatırda tutma düzeyini ve bilimsel süreç becerilerini artırdığı gözlemlenmiştir. Başarıyı artırma ve hatırlama düzeyin artması sonucu bu araştırma sonuçlarıyla benzer özellik taşımaktadır. Daşdemir, Uzoğlu, Cengiz (2012) tarafından 7. sınıf fen bilimleri dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkilerini tespit etmek amacıyla araştırma yapılmıştır. Derste animasyon kullanımının öğrencilere öğrenme süreçleri açısından devamlılık sağladığı, eksik öğrenmelerin tespiti ve buna uygun şekilde bu eksikliklerin giderilmesinde yardımcı olduğu, sık sık tekrar edilebilmesinden dolayı da başarıyı ve bilgilerin kalıcılığına olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ile araştırmamızın sonucu örtüşmektedir. Bayram (2012) sınıf öğretmenliği bölümünde eğitim gören öğretmen adayları üzerinde yürüttüğü çalışmada genel kimya dersinde animasyon kullanımının kalıcılığa etkisini ve derse karşı tutumlarını incelemiştir. Araştırmada derste animasyon kullanımı ile soyut kavramların daha kolay anlaşıldığını ve bilgilerin kalıcılığı üzerinde olumlu etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kalıcılığa olumlu etkisi nedeniyle bu araştırma ile benzer özellik taşımaktadır.

Bununla beraber literatürdeki benzer bazı araştırmalar incelendiğinde araştırmamız sonuçlarından farklı sonuç elde edilmiştir. Lin ve diğerleri (2006), İngilizce öğretiminde animasyon kullanımının öğrenmeye etkisini belirlemeye yönelik çalışma

hazırlamışlardır. Araştırmanın deney grubuna animasyon ile hazırlanan etkinlikler sunulurken kontrol grubuna geleneksel yöntem uygulanmıştır. Sonuç olarak animasyon kullanımının akademik başarıya ve kalıcılığa herhangi bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak deney süresinin yetersiz olabileceği, öğrencilerin etkileşim kuramaması ve bu nedenle öğrencilerin pasif bir duruma geçmiş olabileceği tahmin edilmiştir. Bu yönüyle araştırmamızın sonuçları ile çelişmektedir.

Araştırmanın sekizinci alt problemine yönelik kız öğrencilerin bulunduğu Deney 1 grubu ve erkek öğrencilerin bulunduğu Deney 2 grubu arasındaki son test puanları karşılaştırılmıştır. İki deney grubu arasındaki son test puanlarına bakıldığında aralarında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Ayrıca araştırmanın son alt probleminde Deney 1 ve Deney 2 grupları kalıcılık test sonuçları karşılaştırılmış ve sonuç olarak iki deney grubu arasında bilgilerin kalıcılığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna göre öğrencilerin cinsiyet açısından başarıyı artırmada farklılaşma görülmemesi ve cinsiyet açısından bilgilerin kalıcılığında fark oluşturmaması nedeniyle Animaker Web 2.0 aracının cinsiyete yönelik herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Yalçın (2022) Arapça kelime öğretimi için kullanılabilecek Web 2.0 araçları ile bu araçlara yönelik algıları tespit etmeye yönelik yaptığı araştırmada cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirtilmiştir. Brodahl ve diğerleri (2011), Web 2.0 araçlarından EtherPad ve Google Dokümanlar ile öğrencilerin yazma algılarına yönelik eğitim fakültesi öğrencileri ile yaptıkları araştırmada öğrencilerin bu araçlar ile yazma etkinliklerinde olumlu algı geliştirdiğini ve cinsiyet açısından da bir farklılık oluşturmadığını belirtmişlerdir. Cinsiyet açısından farklılık oluşturmaması araştırmamız sonuçlarıyla örtüşmektedir. Özdemir, Erdemci (2014) hazırladıkları çalışmada yükseköğretim seviyesindeki öğrencilerin Web 2.0 araçlarından Google Drive'ın ödev toplama amacıyla kullanılabilirliğine yönelik görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin bu yöntemin kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerinin kararsızlık seviyesinde olduğu ve cinsiyet açısından ise herhangi bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyet açısından farklılığın bulunmaması araştırmamız sonucuyla benzer özellik taşımaktadır. Yener ve diğerleri (2012) animasyon, simülasyon kullanımının öğrencilerin fizik dersine karşı öz-yeterliklerine etkisini tespit etmek amacıyla araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin

fizik dersine karşı öz yeterlilik inançlarının arttığı ve cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyet açısından bir farklılık göstermemesi araştırmamız sonucuyla benzer özellik göstermektedir. Sendall ve diğerleri (2008) Web 2.0 teknolojisinin sınıfta uygulanmasına yönelik üniversite öğrencileri ile yaptıkları analiz çalışmasında Web 2.0 araçları eğitimi verilen öğrencilerin bu konuda bilgilerinin ve kullanım kolaylığının arttığını belirtmişlerdir. Cinsiyet açısından ise herhangi bir farklılığın bulunmadığı belirtilmiştir. Bu da araştırma sonucuyla örtüşmektedir. Literatürdeki benzer bazı araştırmalar incelendiğinde cinsiyet açısından araştırmamız sonuçlarından farklı sonuç elde edilmiştir. Keskin (2021), beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde eğitim gören eğitim fakültesi öğrencilerine sekiz farklı Web 2.0 aracının uygulandığı bir araştırma yürütmüştür. Araştırmada bu Web 2.0 araçlarının öğrencilere çeşitli değişkenler üzerine etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın nicel verilerinde Web 2.0 araçlarının başarıyı artırdığı tespit edilirken cinsiyet açısından da anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin başarı puanları erkek öğrencilere göre yüksek çıkmıştır. Yapılan anket sonucu elde edilen nitel verilere göre ise kız ve erkek katılımcıların verdikleri cevapların birbirine benzediği sonucuna ulaşılmıştır. Nicel veriler açısından araştırmamızın sonucu ile çelişmektedir. Chen ve diğerleri (2012) Web 2.0 araçlarından biri olan MyNote ile erişim kolaylığı ve aktif paylaşımı gerçekleştirmek ve öğrencilerin bu araca yönelik algılarını tespit etmek amacıyla çalışma hazırlamışlardır. Araştırmada katılımcıların bu araca karşı olumlu algı geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Cinsiyet açısından ise anlamlı farklılık tespit edilmiş olup erkek katılımcıların kız katılımcılara göre MyNote üzerinde çalışmaya daha kolay uyum sağlayabildikleri tespit edilmiştir. Bu yönüyle çalışmamızın sonuçları ile çelişmektedir.

Sonuç olarak literatürdeki benzer çalışmalar incelendiğinde birçok araştırma sonuçları araştırmamız sonuçlarını destekler niteliktedir. Sosyal bilgiler dersinin Web 2.0 animasyon aracı ile hazırlanan materyaller ile işlenmesi öğrenciler açısından akademik başarıyı ve bilgilerin kalıcılığını artırmış ve bu artış cinsiyetler lehine olmamıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından da bu aracın herhangi bir cinsiyete yönelik bir avantaj sağlayacağı bir durum gözlemlenmemiştir. Buna bakılarak Animaker animasyon aracının akademik başarıyı artırması ve bilgilerin kalıcılığını sağlaması ayrıca cinsiyet açısından da bir farklılık oluşturmaması nedeniyle sosyal bilgiler

dersinde kullanımının uygun olduğu söylenebilir. Animaker aracı ile hazırlanan animasyonlarla dersin işlendiği deney grubunun, kontrol grubuna göre daha başarılı olmasının nedeni, kullanılan Web 2.0 aracının alt yapısından kaynaklı teknolojinin, resimler ve grafikler açısından zengin bir içerik taşımasına, bilgilerin zihinde daha rahat anlamlandırabilmesine, öğrenci merkezli olmasına, etkileşime açık ve eğlenceli bir platforma sahip olmasına bağlanabilir. Rahmawati ve diğerleri (2021, 439). Animasyonlu video medyası, görsel, işitsel veya kinestetik türlere sahip olabilen öğrenci öğrenme stillerini barındırabilmesi için ses, metin, video, görüntü, grafik ve ses gibi diğer medya öğelerinin bir kombinasyonu olduğunu ve öğrencilerin Web 2.0 teknolojileri ile içerik oluşturmada belirli bir amaç için katılım sergilediğini, bireysel farklılıklara da hitap etmesi nedeniyle de öğrenme ortamlarında yardımcı olabildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Web 2.0 araçları bireyleri daha çok etkileşime geçirmesi nedeniyle öğrenciler arasında iletişim ve etkileşimin güçlenmesine de yardımcı olmaktadır. Web 2.0 animasyon araçları aracılığıyla elde edilen net içerikler, öğrenmeye daha meraklı bir şekilde hazırlamasını sağladığı ve öğrencilerin anlamlı öğrenmeye yardımcı olabileceği vurgulanmıştır. Araştırmamızda sosyal bilgiler dersinde Web 2.0 animasyon araçlarıyla oluşturulmuş animasyonların öğrencilerin akademik başarısına olumlu etki etmesi nedeniyle konu kazanımında ve araştırma konusunun işlendiği "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında belirtilen çevre okuryazarlığı, harita okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, araştırma (MEB, 2018, 11) gibi üst bilişsel süreçlerin zengin görsel ve üç boyutlu materyaller ile basitten karmaşığa kazandırılmasına katkı sağlayan yöntemlerden biri olabilir. Bu konuda Whithworth, Berson (2002, 482) sosyal bilgiler öğretiminde teknolojik yöntemler veya materyallerden faydalanmak öğretimi daha etkili hale getirebildiğini ve öğrencilere veri toplama, problem çözme, karar verme, iletişim becerilerinin gelişmesi gibi üst bilişsel yönlerinin kazanılmasına katkı sağlayabileceğini belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin internet aracılığı ile farklı bireyler tanıyıp ve bunların dünya görüşlerini fark ederek farklı bakış açıları geliştirmelerine önemli katkı sağlayabileceğini ve bunun da sosyal bilgiler öğretiminin hedefleri arasında yer aldığını belirtmiştir. V.M. Williamson ve M.R. Abraham'a göre; görüngü, kavram ve süreçler animasyonlar ile zihinsel temsiller oluşturmayı kolaylaştırır ve zor bilişsel kavramların yerini alır. Animasyonlar öğrencilerin farklı düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, ilişkilendirme gibi birçok becerinin gelişmesine etki edebilmekte ve üst düzey öğrenme becerilerinin gelişimini destekleyebilmektedir

(Eryiğit, 2018, 2). Araştırmacı tarafından hazırlanan animasyonlarda birçok görsel kullanılmış, buna uyumlu şekilde seslendirmeler yapılmış ve konu ile uyumlu karakter ve nesneler kullanılarak zengin bir içerik elde edilmiştir. İyi hazırlanan bir animasyonun birçok duyu organına hitap etmesi, öğrenilen bilgileri somutlaştırarak hatırda kalma düzeylerine olumlu yönde katkı sağlayabilmektedir. Kahyaoğlu'nun da (2011) belirttiği gibi, animasyonlar ile desteklenen eğitimin bireylerde birçok duyuya hitap etmesi nedeniyle zor kavramlar daha kolay anlaşılmakta ve bilgi kalıcılığı artmaktadır. Ayrıca animasyonlar ile görsel içerik bakımından zengin olması ve uyumlu karakter ve nesnelerle beraber bir anlatımın sunulması, öğrencilerin dikkatini çekerek kalıcı öğrenmelere olanak sağlayabilmektedir. Araştırmada kullanılan testler ve bunlardan elde edilen sonuçlar bunu göstermektedir. Kullanılan materyallerin öğretim esnasında anlaşılmayan veya yanlış anlaşılan durumlarda geri alınabilmesi ve anında dönüt düzeltme yapılabilmesine olanak sağlanmıştır. Aktürk (2012), bu konuda sosyal bilgiler dersinde gerçek zamanda gözlemlenemeyen olaylar animasyon ile öğrencilerin anlayacağı biçimde hızlandırılmış şekilde öğrenciye sunulabilmekte ve anlaşılmayan durumlarda animasyon durdurularak veya geri sarılarak daha etkili ve kalıcı öğrenme gerçekleşebilmekte olduğunu belirtmiştir.

Araştırma sonuçları ikinci nesil web araçlarından olan Animaker animasyon aracı ile hazırlanan sosyal bilgiler öğretiminin akademik başarıyı artırdığını ve bilgilerin kalıcılığına olumlu etki ettiğini ortaya koymuştur. Araştırma ile elde edilen bu sonuçlar literatürdeki benzer araştırmalarla da uyumluluk göstermektedir.

5.1. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre konu hakkında önerilerde bulunulmuştur.

- Bu araştırma Animaker animasyon aracı ile hazırlanan materyaller ile yürütülmüştür. Bu araştırmada kullanılan Animaker animasyon aracı yerine oyun ve bulmaca araçları, dosya paylaşım araçları, sunum oluşturma araçları, zihin haritası araçları, web sitesi tasarlama araçları, tartışma araçları, karekod araçları gibi başka araçlar ile ölçme değerlendirme, güdüleme vb. ders içi etkinliklere yönelik Web 2.0 araçları ile çalışma yürütülebilir.
- Bu araştırma Web 2.0 araçlarının başarı ve bilgilerin kalıcılığına etkisine yönelik olup başka araştırmalarda diğer öğrenme değişkenlerine yönelik çalışma yürütülebilir.

- Araştırmanın çalışma grubunu 7. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Farklı sınıf seviyeleri ile çalışma yürütülebilir veya sınıf seviyeleri arası karşılaştırmaya yönelik araştırma yapılabilir.
- Öğrencilere yönelik olan bu çalışma yerine sosyal bilgiler öğretmenleri için de Web 2.0 animasyon araçları tasarlama ve geliştirmeye yönelik çalışma yürütülebilir.
- Kullanılan teknolojinin genellikle yabancı kaynaklı ve ücretli olması hatta birçoğunda Türkçe dil desteğinin yetersiz kalması bu tür araştırmalarda zorluk teşkil edebilir. Buna alternatif olarak Türkçe Web 2.0 animasyon araçları geliştirilebilir.
- Yapılan bu araştırma İstanbul ili, Gaziosmanpaşa ilçesinde bir ortaokuldaki uygulama ile sınırlıdır. Araştırma evren ve örneklemi geliştirilerek yeni çalışmalar yapılabilir.
- Bu çalışma 7. sınıf sosyal bilgiler dersi bir ünite ve 15 ders saatti ile sınırlı yürütülmüştür. Daha kapsamlı farklı konu ve süre ile çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Abou Afach, Sara, Elias Kiwan, Charbel Semaan. 2018. How to enhance awareness on bullying for special needs students using" Edpuzzle" a Web 2.0 tool. **International Journal of Educational Research Review**. c. 3: 1-7.

Açıkalın, Mehmet. 2021. **Araştırmaya Dayalı Sosyal Bilgiler Öğretimi**. 3. bs. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi. s. 17.

Açıkalın, Mehmet Erdinç Duru. 2005. The Use Of Computer Technologies İn The Social Studies Classroom. **The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET**. s. 4 c. 2. 18-26.

Ak, Metin. 2003. **www'de Kimya Animasyonları Ve Kullanılan Teknolojiler**. 3. Pamukkale Üniversitesi Bilgi Teknolojileri Kongresi 2003. Denizli. Pamukkale Üniversitesi. 47-63.

Akgün, Abuzer, Mustafa Özden Ayhan Çinici, Ayça Aslan, Sinem Berber. 2014. Teknoloji Destekli Öğretimin Bilimsel Süreç Becerilerine Ve Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. s. 13 c. 48: 27-46.

Akkaya, Ahmet. 2019. Bilgisayar Donanımı Konusunda Web 2.0 Araçlarıyla Geliştirilen Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Balıkesir.

Akpınar, Mehmet, Selahattin Kaymakcı. 2012. Ülkemizde Sosyal Bilgiler Öğretiminin Genel Amaçlarına Karşılaştırmalı Bir Bakış. **Kastamonu Eğitim Dergisi**. s.20: 605-626.

Aktürk, Volkan, Hakkı Yazıcı, Ramazan H. Bulut. 2013. Sosyal Bilgiler Dersinde Animasyon ve Dijital Harita Kullanımının Öğrencilerin Mekânı Algılama Becerilerine Yönelik Etkileri. **Marmara Coğrafya Dergisi** s.28: 1-17.

Akyüz, Yahya. 2010. **Türk eğitim tarihi**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Alkan, Cevat. 1974. Eğitim teknolojisi. **Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)** s. 7 c.1: 339-344.

_____. 1990. Çağdaş Eğitim Teknolojisi Kavramı. **Kurgu Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli İletişim Dergisi**. s. 8 c. 8: 351-367.

Almalı, Himmet, Erkan Yeşiltaş. 2020. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Coğrafya Konularının Web 2.0 Teknolojileri Kullanılarak Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarı Ve Tutumlarına Etkisi. **Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi**. s.5 c.2: 64-81.

Alpar, Demet, Gülşah Batdal, Yusuf Avcı. 2007. Öğrenci Merkezli Eğitimde Eğitim Teknolojileri Uygulamaları. **HAYEF: Journal of Education**. s.4 c.1: 19-31.

Altıok, Serhat, Erman Yükseltürk, Memet Üçgül. 2017. Web 2.0 Eğitimine Yönelik Gerçekleştirilen Bilimsel Bir Etkinliğin Değerlendirilmesi: Katılımcı Görüşleri. **Journal of Instructional Technologies & Teacher Education** s 6 c.1: 1-8.

Animaker. 2021. Video Making https://www.animaker.com/features. [12/11/2021]

Animaker Uygulama Özellikleri [15/11/2021]. Eğitim Çantası Web Platformu. https:/egitimcantasi .com/ egitimteknolojileri/animaker/

Annamalai, Neelamegam. 2019. Theuseof Web 2.0 Technologytools and Beyondin Enhancingtask Based Languagelearning: Acasestudy. **English Teacher**. s.48 c.1: 29–44.

Arıcı, Nursal, Elif Dalkılıç. 2006 . Animasyonların Bilgisayar Destekli Öğretime Katkısı: Bir Uygulama Örneği. **Kastamonu Eğitim Dergisi.** s.14 c.2: 421-430.

Aslan Efe, H. 2015. Animasyon Destekli Çevre Eğitiminin Akademik Başarıya, Akılda Kalıcılığa Ve Çevreye Yönelik Tutuma Etkisi. **Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi**. s.3 c.5: 130-143.

Aşıksoy, Gülsüm. 2018. ELT Students' Attitudes and Awareness Towards The Use Of Web 2.0 Technologies For Language Learning. **Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi**. s.14 c. 2: 240-251.

Ata, Barış. 2006. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı. Ed. Cemil öztürk. **Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi: Yapılandırmacı Bir Yaklaşım**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Atalay, Özlem, Ebru Güveli. 2017. Examination Of Problem Posing Abilities Using Computer Animations On Fractions İn The 4th Grade Students. **Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi** s.7 c. 2: 192-220.

Atan, Uğur. 1995. Animasyonun Kültür Aktarımındaki Yeri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

Aykaç, Necdet. 2007. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Eğitim Öğretim Programına Yönelik Öğretmen Görüşleri. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. s. 22 c. 6: 46-73.

Balcı, Birim, İsa Eşme. 2001. **"Teknoloji Eğitimi", Yeni Binyılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu**. 7-8 Eylül 2001. Maltepe Üniversitesi. İstanbul: 214-220.

Balta, Tezcan G. 1990. Animasyon Üretim Tekniklerinin Deneysel Analizi Üzerine Bir Araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Barr, Ronald D., Barth, Sara L., Sherwin S. Shermis. 1978. **Defining the Social Studies. Bulletin 51.** Washington DC.: National Council for the Social Studies.

Barth, James L., S. Samuel Shermis. 1970. Defining the Social Studies: An Exploration of Three Traditions. **Social Education** s. 34 c. 8: 743-51.

Barth, James, Abdullah Demirtaş. 1997. **İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Ankara: Dünya Bankası Yayınları.

Baş, Bayram, Osman Turhan. 2017. Yabancılara Türkçe Öğretiminde Yazma Becerisine Yönelik Web 2.0 Araçları: Poll Everywhere örneği. **Mersin University Journal of the Faculty of Education**. s. 13 c. 3: 1233-1248.

Batıbay, Emre. 2019. Web 2.0 Uygulamalarının Türkçe Dersinde Motivasyona ve Başarıya Etkisi: Kahoot Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Bayram, Kadriye. 2012. Animasyon Kullanımının Öğretmen Adaylarının Genel Kimya Dersindeki Erişilerine, Tutumlarına Ve Kalıcılık Düzeylerine Etkisi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi

Bennett, Linda, Roberta Scholes. 2001. Goals and Attitudes Related To Technology Use İn A Social Studies Method Course. **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education** s.1 c.3: 373-385.

Bilgili, Ali Sinan. 2008. **Sosyal Bilgilerin Temelleri. Eğitim Bilimine Giriş.** Ankara: Pegem Akademi Yayınları

Binbaşıoğlu, Cavit. 2005. Cumhuriyet Döneminde İlkokul Programlarının Tarihsel Gelişimi. **Türk Eğitim Düşüncesi Tarihi Araştırmaları**. Ankara: Anı Yayıncılık

Bircan, Tuğba Ş. 2013. Animasyon Destekli Haritalarla Tarih Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Mekân Algılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.

Birgitta, H. 2012. Substitutive Bodies and Constructed Actors: A Practice-Based İnvestigation Of Animation As Performance. London: University of the Arts London.

Blank Grant, Reisdorf Bianca C. 2012. The Participatory Web: A User Perspective On Web 2.0. Information. **Communication & Society** s.15 c. 4: 537-554.

Bolatlı, Zafer, Agah Tuğrul Korucu. 2018. Ortaokul Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarıyla Desteklenmiş FeTeMM Etkinlikleriyle Dersin İşlenişine Ve İşbirlikli Öğrenmeye Yönelik Görüşleri. **Bartın University Journal of Faculty of Education**. s.7 c. 2: 456-478.

Borich, Gary D. 2017. **Etkili Öğretim Yöntemleri: Araştırma Temelli Uygulama** Çev. Ed.M. B. Acat. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Bower Matt, 2016. Deriving a Typology of Web 2.0 Learning Technologies. **British Journal Of Educational Technology** s. 47 c. 4 : 763-777.

Boyd, Danah M., Nicole B. Ellison. 2007. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. **Journal of computer- mediated Communication**. s.13 c. 1: 210-230.

Bransford, John D., Ann L. Brown, Rodney R. Cocking. 1999. **How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School.** Washington: National Academy Press.

Braun Joseph, A. 1999. Ten Ways to İntegrate Technology into Middle School Social Studies. **The Clearing House**. s.72 c. 6: 345-351.

Brodahl, Cornelia, Said Hadjerrouit, Nils Kristian Hansen. 2011. Collaborative writing with Web 2.0 technologies: Education Students' Perceptions. **Journal of Information Technology Education. s. 10: 73-103**

Bugava, Anna, v Mırzal Anna. 2017. The İmpact Of The Web 2.0 Technologies On Students' Learning Experience: Interactivity İnside The Classroom. **Researchfora 1st International Conference**: Berlin, Germany.

Build School Wide Digital Lesson Library [15/11/2021]. https:// nearpod.com/blog/build-school-wide-digital-lesson-library-nearpod/

Büyükikiz, Kadir Kaan, Onur Dölek, Fatma Kızdırıcı. 2019. Deyimlerin Öğrenilmesi ve Kalıcılığında Animasyonların Etkisi. **Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi**.s.14 c. 27: 53-70.

Büyüköztürk, Şener. 2016. **Deneysel desenler: Öntest-Sontest Kontrol Grubu, Desen ve Veri Analizi**. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık

Chen, Yu-Chien, Ren-Hung Hwang, Cheng-Yu Wang. 2012. Development and Evaluation of a Web 2.0 Annotation System As A Learning Tool İn An E-Learning Environment. **Computers & Education**. s. 58 c. 4:1094-1105.

Cooper, Steve, Kriss Powers, Myles McNally, Kenneth J. Proulx Goldman, Carlisle M. 2006. Tools For Teaching İntroductory Programming: What works? **ACM SIGCSE Bulletin**. s. 38: 560-561.

Crane, Beverley. 2012. Using Web 2.0 and Social Networking Tools in The K-12 Classroom. **American Library Association**. Chicago: Neal-Schuman Published.

Çankaya, Serkan. 2015. Zihin Engellilere Özbakım ve Ev İçi Becerilerinin Öğretiminde Ailelere Yönelik Beceri Öğretimi Yazılımının Geliştirilmesi Ve Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi.

Çankaya, Serkane, Ayşen Karamete. 2008. Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Öğrencilerin Matematik Dersine ve Eğitsel Bilgisayar Oyunlarına Yönelik Tutumlarına Etkisi. **Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 4 c. 2: 115-127.

Çelenk, Süleyman. 2000. **İlköğretim Programları ve Gelişmeler, Program Geliştirme İlke ve Teknikleri Açısından Değerlendirilmesi**. Ankara: Nobel Yayınları.

Çelik, Berkay. 2019. Animasyon Destekli Değerler Eğitimi Programının Akademik Başarıya, Derse ve Bilişim Değerlerine Yönelik Tutuma Ve Kalıcılığa Etkisi. Doktora Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.

Çelik, Ercan. 2007. Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Çelik, Hülya. 2006. İlköğretim Sosyal Bilgilerde Harita Kullanımının Psikomotor Hedefleri Gerçekleştirme ve Öğretime Katkısı. Yüksek Lisans Tezi. Manisa: Celal Bayar Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çenesiz, Mehmet ve Mehmet Ali Özdemir. Web 2.0 Araçlarının Ortaöğretim 10. Sınıf Coğrafya Dersi Topoğrafya ve Kayaçlar Konusunda Akademik Başarıya Etkisi. lnternational Journal of Geography and Geography Education. S. 43: 39-53.

Çetin, Barış. 2008. Bilişsel Alan Davranışlarının Ölçülmesi. **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Ankara: Nobel Yayıncılık

Çoklar, Ahmet Naci, Agah Tuğrul Korucu. 2011. Web 2.0 Teknolojileri ve Sosyal Bilgiler Öğretiminde Kullanımı. **Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar II.** Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Dağtaş, Erdal. 2007. İnternet, Katılımcı Demokrasi ve Yurttaşlık Hakları, **XII. Türkiye İnternet Konferansında sunulmuş bildiri**. 1-3 Kasım 2007. Bilkent Üniversitesi. Ankara.

Dalacosta, Konstadina, Kamariotaki Paparrigopoulou. 2009. Multimedia Application With Animated Cartoons For Teaching Science İn Elementary Education. **Computers & Education**. s. 52 c. 4: 741-748.

Daşdemir, İkramettin. 2006. Animasyon Yönteminin İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Olan Etkisi. Atatürk Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum.

Daşdemir, İkramettin, Mustafa Uzoğlu, Ekrem Cengiz. 2012. 7. Sınıf Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. **Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 2 c. 2: 54-62.

Daşdemir, İkramettin, Kemal Doymuş. 2013. Maddenin Yapısı ve Özellikleri Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Hatırda Tutma Düzeyine ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. **Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 8 c. 1: 84-101.

Daşkın, Zehra. 2017. A Study Of Faculty Members' and İnstructors' Awareness, Routines and Use Of Web 2.0 Tools İn Foreign Language Teaching. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.

Davies, Randall, Costance Sprague, ,Collen New. 2008. Integrating Technology into a Science Classroom: An Evaluation Of İnquiry-Based Technology İntegration. D.W. Sunal, E. L. Wright, and C. Sundberg (Eds.) içinde The Impact of Technology and the Laboratory on K-16 Science Learning series: **Research in Science Education**. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Dede, Chris. 2008. A Seismic Shift in Epistemology. **EDUCAUSE review**. s. 43 c. 3: 79-80.

Delil, Semih. 2017. The İmpact Of İnfographic Animation Videos On Data Visualization. **International Journal of Social Sciences and Education Research**. s. 3 c. 4: 1178-1183.

Demirel, Özcan. 2011. **Öğretim İlke ve Yöntemleri: Öğretme sanatı**. Ankara: Pegem Yayıncılık.

DiNucci,Dario.1999.Fragmentedfuture.PrintMagazine,s.53c.4:32.http://darcyd.com/fragmented_future[12.03.2020]

Disney[21/01/2022]https://disney.fandom.com/wiki/Computer_Animation_Production_System#CAPS_in_film_production

Doğanay, Ahmet. 2008. Çağdaş Sosyal Bilgiler Anlayışı Işığında Yeni Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi**. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. s. 17 c. 2: 77-96.

Dönmez, Cengiz. 2003. **Sosyal bilimler ve Sosyal Bilgiler. Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Sosyal Bilgiler**. Ankara: Gündüz Yayıncılık

Duffy, Padrick. 2008. Engaging the YouTube Google-Eyed Generation: Strategies for UsingWeb 2.0 in Teaching and Learning. **Electronic Journal e-Learning**. s. 6 c. 2: 119-130.

Editing Topic and Subtopic Covers [17/11/2021]. Prezi. https://support.prezi.com/hc/en-us/articles/360003498833-Editing-topic-and-subtopic-covers-in-Prezi-Present

EdPuzzle Video Hazırlama [15/11/2021]. Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı. http:// esraangundeu. wordpress.com /edpuzzle/

Eğitimde Farklı Harita Oluşturma [15/11/2021]. Eğitimde Yeni Medya Web Platformu. http://egitimdeyenimedya.blogspot.com /2017/04/harita-olusturma-egitimde-farkl-turde.html

Eker, Sibel. 2018. Harita Öğretiminde Haritanın ve Cihannümanın Önemi. **Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi**: 1-15.

Eng, Norman. 2017. 5 Tech Tools Every Professor Should Use Now. http://academicworks.cuny.edu/cc_pubs.[23/12/2021]

Erden, Mustafa. 1996. **Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Ankara: Alkım Yayınevi.

Erkul, R. Erdem. 2009. Interview with Prof. Jane Fountain about the future of egovernment.Digitalgovernment.net.Availablehttp://www.digitalgovernment.net/janefountain.html

Ertuğrul, Hakan. 2000. Osmanlı'dan Günümüze İlköğretim Sistemlerinin Amaçlarına Kronolojik Bir Bakış**. Kastamonu Eğitim Dergisi**. s. 8: 117-122.

Eryiğit, Ufuk. 2018. Fen Bilimleri Dersinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.

Evans, Ronald W. 2004 **The social studies wars: What should we teach the children?** New York: Teachers College Press.

Fang, Ning. 2012. Using Computer Simulation and Animation To İmprove Student Learning Of Engineering Dynamics. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. s. 56: 504-512.

Ferdig, Richard E. 2007. Editorial: Examining Social Software in Teacher Education. **Journal of Technology and Teacher Education**. s. 15 c. 1: 5-10.

Field, Andy. 2009. **Discopering statistics using SPSS** (Thrid Edition ed.). Sage Publications.

Geçal, İsmail, Müzeyyen Eldeniz Çetin. 2017. Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Eldesiz Toplama İşleminin Öğretiminde Tablet Bilgisayar Aracılığı İle SunulanAnimasyon Programının Etkililiği. **Education Sciences**. s. 13 c. 1: 75-89.

Gkatzidou, Stavroula, Elaine Pearson. 2007. Vodcasting: A Case Study İn Adaptability To Meet Learners' Needs and Preferences. ın ıct: Providing Choices For Learners and Learning. **Proceedings Ascilite**: 325-332.

Google Jamboard Uygulama Özellikleri [15/11/2021]. Eğitim Çantası Web Platformu. https:// egitimcantasi .com/egitim-teknolojileri/google-jamboard/

Griffin Karin L., Hema Ramachandran. 2010. Science Education and Information Literacy: A Grass-Roots Effort to Support Science Literacy in Schools. **Science & Technology Libraries**. s. 29 c. 4: 325-349.

Grosseck, Gabriela. 2009. To use or not to use web 2.0 in higher education? **Procedia-Social and Behavioral Sciences** s. 1 c. 1: 478-482.

Gülseçen Sevinç, Fatih Gürsul, Betül Bayrakdar, Sevgi Çilengir, Sinem Canım. 2010. Yeni Nesil Öğrenme Aracı: Podcast. **XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 10-12 Şubat 2010**. Muğla

Güngördü, Ersin. 2001**. Coğrafya Öğretim Yöntemleri İlkeler ve Uygulamalar**. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Hapsari, A. Shinta, Hanif Muhammed. 2019. Motion Graphic Animation Videos to Improve the Learning Outcomes of Elementary School Students. **European Journal of Educational Research**. s. 84:1245-1255.

Heafner, Tina. 2004. Using Technology To Motivate Students To Learn Social Studies. **Contemporary Issue in Technology and Teacher Education**. s.4 c.1: 42-53.

Helmi, Norman, N. Norazah, M. Yunus. Melor, M.S. Fariza, A. Mohamad, Z. Shah and A. Mohamed, 2017. Online Collaborative Mind-Mapping İn Multidisciplinary Research Teams For Eliciting Bottom 40 Transdisciplinary Community İssues. **Proceedings of the 2nd World Conference on Blended Learning (IABL2017). APRIL 26-28**: 103-107.

Hoban, Gary. 2008. Lights, Camera, Action: Using Slowmation As A Common Teachingapproachto Promote A School Learning Community**. Learning Communities in Practice**. London: Springer.

Hofer, Mark, Katleen O Swan. 2005. Digital İmage Manipulation: A Compelling Means To Engage Students İn Discussion Of Point Of View and Perspective. **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**. s. 5 c. 4: 290-299.

Hopkins, Kenneth D., Douglas L. Weeks. 1990. Tests For Normality and Measures Of Skewness and Kurtosis: Their Place İn Research Reporting. **Educational and Psychological Measurement.** s. 50 c. 4:717-729.

Horzum, Mehmet Barış. 2010. Öğretmenlerin Web 2.0 Araçlarından Haberdarlığı, Kullanım Sıklıkları ve Amaçlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi**. s. 7 c. 1: 603-634.

Inozemtseva, Kirsanova, Semenova Troufanova. 2018. Using Thinglink Digital Posters İn Teaching Esp To Business and Economics Students: A case study of bauman moscow state technical university. **ICERI 2018 Proceedings**: 3487-3492.

Islam, Baharul, Ahmed Arif, Kabirul Islam, Abu Kalam Shamsuddin. 2014. Child Education Through Animation: An Experimental Study. **International Journal of Computer Graphics and Animation(IJCGA)**. s. 4 c. 4.

İnce, Murat. 2011. Web 2.0 Teknolojileri Kullanımının Farklı Öğrenme Stillerine Sahip Öğrencilerin İngilizce Yazma Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Jasmine, Joanne, Pamela Schiesl. 2009. The effects of word walls and word wall activities on the reading fluency of first grade students. **Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts** s. 49 c. 4: 301-314.

Jawad, Hadeel Mohammad, Samir Tout, Munther Abualkibash, Yichun Xie. 2018. Integration of Art and Animation in Computer Programming Instruction for High School Students Experimental Study. **IEEE International Conference on Electro/Information Technology (EIT)**: 311-317.

Kaba, Fethi. 1992. Animasyon'un Eğitim Amaçlı Kullanımı.Yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir.

Kahoot (t.y.). About us. https://kahoot.com/company/ adresinden erişilmiştir. [20.04.2022]

Kahoot Materyal Hazırlama [15/11/2021]. Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı. http:// esraangundeu.wordpress.com/edpuzzle/

Kahyaoğlu, Mustafa. 2011. İlköğretim Öğretmenlerinin Fen ve Teknolojidersinde Yeni Teknolojileri Kullanmayayönelik Görüşleri. **Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi.** s. 1 c. 1: 79–96.

Karaçöp, Ataman, Kemal Doymuş, Alev Doğan, Yasemin Koç,. 2009. Öğrencilerin Akademik Başarılarına Bilgisayar Animasyonları ve Jigsaw Tekniğinin Etkisi. **Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi** s. 29 c. 1: 211-235.

Karadeniz, Gülşah. 2010. Liselerde Fizik Dersi Öğretiminde Bilgisayar Destekli Eğitim ve Geleneksel Eğitim Yaklaşımlarının Rule Space Yöntemi ile Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi.

Karakaya, İbrahim. 2012. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Karasar, Niyazi. 2020. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler**. Ankara:Nobel Akademik Yayıncılık.

Karlsson, Göran, Jonas Ivarsson. 2008. Animations İn Science Education. **Handbook Of Researc On Digital İnformation Technologies: Innovations, Methods and Ethical İssues**: 68-82.

Kavasoğlu, B. Ruhsar. 2020. **Web 2.0 Araçları: Eğitimciler İçin**. Ankara: İlksad Yayınları

Kazancı, Zekeriya. 2019. Geleneksel Türk Çocuk Oyunlarının Stop Motion Animasyonları İle Öğretilmesi: Bir yöntem önerisi ve öğrenci görüşleri. **Uluslararası Eğitim Spektrumu Dergisi**. s. 1 c. 2: 131-151.

Keçe, Murat,Zihni Merey. 2011. İlköğretim Sosyal Bilgiler Kazanımlarının Sosyal Bilimler Disiplinlerine ve Disiplinlerarası Anlayışa Uygunluğunun Belirlenmesi. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s. 8 c. 1: 110-139.

Keskin, Muhammet Ali. 2021. Covıd-19 Sürecinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçlarını Kullanma Öz Yeterliliklerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Khan, Fazzlijan Mohamed, Mona Masood. 2012. Effectiveness of Visual Animation-Narration Presentation on Student's Achievement in the Learning of Meiosis. **Procedia-Social and Behavioral Sciences:** 1358-1371

Kolomuç, Ali, Özmen, Mustafa Metin Haluk, Sibel Açışlı. 2012. The Effect Of Animation Enhanced Worksheets Prepared Based On 5e Model For The Grade 9 Students On Alternative Conceptions Of Physical and Chemical Changes. **Procedia-social and Behavioral sciences.** s. 46: 1761-1765.

Korkmaz, Özgen, Mehmet Vergili, Recep Çakır, Feray. U.Erdoğmuş. 2019. Plickers Web 2.0 Ölçme ve Değerlendirme Uygulamasının Öğrencilerin Sınav Kaygıları ve Başarıları Üzerine Etkisi. **Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi**. s. 5 c. 2: 15-37.

Korucu, Agah Tuğrul, Cem Sezer. 2016. Web 2.0 Teknolojilerini Kullanma Sıklığının Ders Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri. **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi**. s. 5 c. 2: 379-394

Köksal, Necla, Melek Çınar. 2012. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğasına ve Öğrenme-Öğretme Sürecine Yansıtılmasına İlişkin Görüşleri**. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.** s. 11: 191-203.

Köstüklü, Nuri. 2006. **Sosyal Bilimler ve Tarih Öğretimi**. Konya: Sebat Ofset Matbaacılık.

Kusumahwardani, Devi, Ading Pramadi, Meti Maspupah. 2022. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Animasi Audiovisual Berbasis Animaker Pada Materi Sistem Gerak Manusia. **Jurnal Education**: 110-115

Lim, Woan Ning. 2017. Improving Student Engagement İn Higher Education Through Mobile-Based İnteractive Teaching Model Using Socrative. **In 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)**, **18/04/2017**: 404-412

Lin, Huifen, Tsuiping Chen, Francis M. Dwyer. 2006. Effects Of Static Visuals and Computer- Generated Animations İn Facilitating İmmediate and Delayed Achievement İn The EFL Classroom. **Foreign Language Annals**. s. 39 c. 2: 203-219.

Lowe, Richard. 2004. Interrogation Of A Dynamic Visualization During Learning. **Learning and instruction**. s. 14 c. 3: 257-274

Malinina, Irina. 2016. Implementing Web 2.0 Tools For Collaborative Work Of Learners Studying English. **The New Educational Review.** s. 43 c. 1: 104-114.

Maula, Ismatul. 2021. Desıgnıng Anımaker As Instructıonal Medıa In Learnıng Readıng Descrıptıve Text and Recount Text For Tenth Grade Students At Ma Darul Falah. **Language-edu Journal**. s. 10 c. 6.

McLoughlin, Catherine, Mark Lee. 2007. Socialsoftwareand Participatorylearning: Pedagogical Choices With Technology Affordances İn The Web 2.0 Era. **Paperpresented at the meetingof Ascilite**, Singapore.

Mentimeter Kullanım Rehberi [15/11/2021]. Eğiteknoloji Web Platformu. https://www.egiteknoloji .com/mentimeter-kullanim-rehberi.html

Mete, Filiz, ve Emre Fatih Batıbay. 2019. Web 2.0 Uygulamalarının Türkçe Eğitiminde Motivasyona Etkisi: Kahoot örneği. **Ana Dili Eğitimi Dergisi**. s. 7 c. 4: 1029-1047

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. 1962. **İlkokul Programı**. Millî Eğitim Basımevi: İstanbul.

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. 1968. **İlkokul Programı**. Millî Eğitim Basımevi. İstanbul.

Milli Eğitim Bakanlığı. [MEB]. 2011. **Kurgu Yoluyla Görüntü Estetiği**. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı. [MEB] .2015. **Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Özel Alan Yeterlikleri**. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı. [MEB]. 2017. **Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri**. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı. **Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı** [MEB]**.** 2018. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar). Ankara.

Molenda, Robinson, Rhonda, Rezabek Landra. 2016. Facilitating Learning. **Association for Educational Communications and Technology**. s. 18.

Munawar , Bilal., Ali Fuad Hasyim, Mohamad Ma'arif. 2020. Desain Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbantu Aplikasi Animaker Pada PAUD Di Kabupaten Pandeglang. **Jurnal Golden Age**. s. 4 c. 2: 310-321.

Musa, Sajid, Rushan Ziatdinov, Carol Griffiths. 2013. Introductıon To Computer Anımatıon and Its Possıble Educatıonal Applıcatıons. **VERBUM** :177-205.

Musliha, Siti, Pupung Purnawarman. 2020. Using Mentimeter for Eliciting the Students'Responses in Formative Assessment Practice. **Paper presented at the 1st International Conference**. Information Technology and Education.

National Council for the Social Studies [NCSS]. 1994. **Expectations of excellence: Curriculumstandards for social studies**. Washington D.C.

Nix, Eric. 2022.TheWorld's First Web Site. https://www.history.com/news/theworlds-first-web-site.

O'Brien, John. 2008. Are We Preparing Young People For 21. Century Citizenship With 20 Century Thinking? A Case For A Virtual Laboratory Of Democracy.

Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. s. 8 c. 2: 125-157.

O'reilly, Tim. 2005. what ıs web 2.0 Design Patterns and Business Models For The Next Generation Of oftware.https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html [18/11/2021]

Oechsle, Rainer, Thiemo Morth. 2007. Peer Review Of Animations Developed By Students. **Electronic Notes in Theoretical Computer Science**. s. 178: 181-186.

Oxford Languages.[21/12/2021]. https://www.google.com/search?q=animasyon+ nedir &rlz=1C1SQJL_tr

Özcan, Ferhat. 2008. Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Öğretiminde Animasyonların Yeri ve Önemi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özcan, Mehmet Fatih. 2011. 7. Sınıf Türkçe Dersi 'Bildirme ve Dilek Kipleri' Konusununöğretiminde Animasyon Destekli 5e Modelinin Başarı, Kalıcılık ve Tutuma Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.

Özdemir, Oğuzhan, Hüsamettin Erdemci. 2014. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Ödev Amaçlı Bulut Teknolojileri Kullanımı ile İlgili Görüşleri. **Turkish Journal of Educational Studies.** s. 1 c. 3.

Özkütük, İbrahim Serdar. 2007. Ortaklaşa Öğrenim İçin Yapılan Katılımı Değerlendirme Tabanlı Wiki İşbirliği Platformu. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.Anadolu Universitesi.

Öztürk, Cemil. 2011. Sosyal Bilgiler: Toplumsal Yaşama Disiplinler Arası Bir Bakış. **Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Ed. Dönmez, Cengiz. Ankara: Pegem Akademi Yayınları. 257-307

Öztürk, Cemil, Deniz Dilek. 2005. Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programları. **Hayat Bilgisi** ve **Sosyal Bilgiler Öğretimi.** Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Öztürk, Cemil, Nilgün Uluser İnan. 1999. İlköğretim Sosyal Bilgiler Derslerinde Kullanilabilecek Bazı Bilgisayar Yazılımlarının Değerlendirilmesi. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 6 c. 6: 21-32.

Padlet Çalışması [17/11/2021]. Belevi Şehit Yüzbaşı Cengiz Topel Ortaokulu. https:// belevictopel oo.meb.k12.tr/icerikler/padlet-calismasi_11327546.html

PhET. 2021. **Interactive Simulations.** https://www.colorado.edu/csl/programs/phet-interactive-simulations [13/11/2021]

Prandini, Marco, Marco Ramilli. 2012. Raising Risk Awareness on The Adoption of Web 2.0 Technologies in Decision Making Processes. **Future Internet.** s. 4 c. 3: 700-718.

Prensky, Marc. 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**. s.9 c.5: 1-6.

Prezi [17/11/2021] https://support.prezi.com/hc/en-us/articles/360003498833-Editing-topic-and-subtopic-covers-in-Prezi-Present

Rahmawati, Lela, Erwin Suhendra, Sutarman Sutarman. 2021. Students' Perception In Using Powtoon Software Program To Enhance Their Ability In Learning English In Bumigora University. **Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature.** s**.** 8 c. 2: 432-440.

Ramachandiran, Chandra Reka, Malissa Maria Mahmud. 2019. **The Role Of Powtoon As A Formative Assessment Tool For Higher Education Institutions.** Kuala Lumpur, Malezya.

Safran, Mustafa. 2008. Sosyal Bilgiler Öğretimine Bakış. Ed. Bayram Tay, Adem Öcal , **Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Ankara: Pegem Akademi. 1-18

Sağdıç, Mustafa. 2019. Türkiye'de Sosyal Bilgiler Eğitiminde Disiplinlerarası Öğretim Yaklaşımının Tarihsel Gelişimi. **Journal of History Culture and Art Research.** s. 8 c. 2: 390-403.

Salim, Kalbin, Dayang Hjh Tiawa. 2015. The Student's Perceptions of Learning Mathematics Using Flash Animation Secondary School in Indonesia. **Journal of Education and Practice**. s. 6 c. 34: 76-80.

Saxe, David Warren. 2004. Sosyal Bilgilerin İddia Edilen Ölümü Üzerine: Standardizasyon Zamanlarında Eklektik Müfredat - Tarihsel Bir Taslak. **Uluslararası Sosyal Eğitim Dergisi.** s. 18 c. 2: 93-102.

Sendall, Patricia, Wendy Ceccucci, Alan Peslak. 2008. Web 2.0 Matters: An Analysis Of İmplementing Web 2.0 İn The Classroom. **Information Systems Education Journal**. s. 6:1-14.

Shaw, Susannah. 2004. **Stop Motion Craft Skills For Model Animation**. Focal Press. Oxford.

Shreesha, Maley, Sanjay Kumar Tyagi. 2016. "Does Animation Facilitate Better Learning in Primary Education: A Comparative Study of Three Different Subjects." **Creative Education**.

Sırakaya, Mustafa. 2015. Öğretmen Adaylarının Edmodo Hakkındaki Görüşleri. **8th International Computer & Instructional Technologies Symposium:** 478–482.

Sipayung, Rohdearni Wati. 2018. The Effect of Word Wall Strategy on Students' Vocabulary Achievement at SMP Negeri 5 Pematangsiantar in the Academic.

Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): s.1 c. 3: 251-263.

Smaldino, Smaldino E., Deborah L Lowther., Clif Mims. 2015. **Instructional Technology and Media for Learning**. 12th ed. Boston: **Pearson Education**.

Solomon, Gwen, Lynne Schrum. 2014. Web 2.0: New Tools, New Schools**. International Society for Technology Education**: Washinton, DC.

Staples, Sandy D. 2009. Web 2.0 Social Networking Sites. **Social Web Evolution İntegrating Semantic Applications and Web 2.0 Technologies.** Newyork: Information Science Reference. 57-75

StoryboardThat. 2021. **Dijital Öykü Anlatımı**. https://www.storyboardthat.com/tr [13/11/2021]

Süral, İrfan, Pınar Girmen. 2019. Hayat Bilgisi Dersinde Dijital Bir Değerlendirme. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. s. 20: 289–304.

Sweeney, Eva M., Aaron W. Beger, Luke Reid. 2021. Google Jamboard For Virtual Anatomy Education. **Clinical Teacher.** s. 18 c. 4: 341-347.

Şenel, Emine Aysın. 2018. **Eğitim Bilimine Giriş.** Ed. Mehmet Gültekin. Eskişehir. Anadolu Üniversitesi Yayınları: 1-16

Şengül Bircan, Tuba. 2016. Teknoloji Destekli Tarih Öğretiminin Öğrencilerin Mekân Algılarına ve Akademik Başarılarına Etkisi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s. 31 c. 3: 564-577.

Şimşek, Ahmet. 2006. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Tarihsel Hikâyeye Yönelik Öğrenci Görüşleri. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Dergisi**. s. 26 c. 1:187–202.

Şimşek, Nurettin. 2002. BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri. **Eğitim Bilimleri ve Uygulama**. s. 1 c. 1: 33-47.

Şimşek, Ünal. 2015. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Görüşlerinin İncelenmesi. Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Şimşek, Ömer, Mehmet Bars, Yılmaz Zengin. 2017. Matematik Öğretiminin Biçimlendirici Değerlendirme Sürecinde Kahoot! ve Plickers Uygulamalarının İncelenmesi. **Ege Eğitim Dergisi**. s. 2 c. 18: 602-626.

Tafonao, Talizaro. 2018. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. **Jurnal Komunikasi Pendidikan** s. 2 c. 2: 103-114.

Taşkale. Öztürk. 2011. Matematik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretim Yöntemiyle Hazırlanan Animasyon Tekniğinin Kullanımı. Yüksek Lisans Tezi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.

Tay, Bayram. 2010. Sosyal Bilgiler Öğretiminin Dünü Bugünü ve Yarını. **Sosyal Bilgilerin Temelleri** : 3-22.

Tekin, İnan. 2021. Web 2.0 Aracıyla Desteklenen İngilizce Kelime Öğretiminin Etkisinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Düzce Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Tazebay, Attila. 2000. **İlköğretim Programları ve Gelişmeler**. Ankara: Nobel Yayınları.

Türk Dil Kurumu. [17/01/2022]. Teknoloji Nedir? http:// :// https://sozluk.gov.tr/

Thatcher, Jack D. 2006. Computer Animation and İmproved Student Comprehension Of Basic Science Concepts. **Journal of the American Osteopathic Association.** s. 106 c. 1: 9-14

Thinglink ile Zenginleştirilen Görsel Materyaller [17/11/2021]. Bilim Şenliği Web. https://www. bilimsenligi.com/thinglink.html/

Toledano, Cristina Aced. 2013. Web 2.0: The Origin Of The Word That Has Changed The Way We Understand Public Relations. **Barcelona İnternational Pr Conference**. Barcelona, Spain.

Toroğlu, Akın, Yakup İçingür. 2007. Üç Boyutlu Bir Animasyon Sisteminin Tasarımı veTeknoloji Eğitiminde Kullanılması. **Politeknik Dergisi**. s. 10 c. 3: 247-252.

Tüker, Çetin. 2015. Üç Boyutlu Sayısal Ortam Araçlarının Görsel İletişim Tasarımı Bağlamında Öğretimi: Bir Lisans Dersi Örneği. **Jurnal of Design, Art and Communication**. s. 5 c. 4: 37-56

Uça Güneş, E. Pınar. 2016. Toplumsal Değişim, Teknoloji ve Eğitim İlişkisinde Sosyal Ağların Yeri. **Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi**. s. 2 c. 2: 191- 206.

Ural, Ayhan, İbrahim Kılıç. 2011. **Bilimsel Araştırma Süreci ve Spss ile Veri Analizi**. Ankara: Detay Yayıncılık

Useful Online Video Editing Tools For Windows [17/11/2021]. Windowsmode Yazılım ve Oyunlar.https://www.windowsmode.com/5-useful-online-video-editing-tools-for-windows/powtoonsc reenshot

Utomo, Anjar Putro, Luthfiyatul Hasanah, Slamet Hariyadi, Erlia Narulita, Suratno, Nurul Umamah. 2020. Effectiveness of Flash Animated STEAM Based Biotechnology Module for Biology Learning in High School. **International Journal of Instruction**. s. 13 c. 2: 463-476.

Uygun, Kamil. 2012. Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yansıtıcı Düşünme Uygulamalarının Akademik Başarı veTutuma Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi.Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Vallely, Katharine, Poppy Gibson. 2018. Engaging students on their devices with Mentimeter. **Journal of Learning and Teaching.** s. 11 c. 2: 1-6.

Végh, Ladislav, Veronika Stoffová. 2017. Algorithm Animations for Teaching and Learning the Main Ideas of Basic Sortings**. Informatics in Education** s. 16 c. 1: 121-140.

Wahyuni, Sri. 2019. The Use of Animaton Video in Contextual Teaching to Improve Students' Vocabulary Mastery at SMPN 1 Watang Pulu. Indonesia: IAINParepare. Doctoral Dissertation.

Wankel, Charles, Patrick Blessinger. 2013**. Increasing student engagement and retention in e-learning environments: Web 2.0 and blended learning technologies.** Emerald Group Publishing.

Web 2.0 Araçları [15/11/2022]. Gül Elmacıoğlu. http://glrelmacioglu .blogspot.com202005 edmodo.html

Wells, Paul. 1998. **Understanding Animation**. New York: Routledge Press.

Whitworth, Shelli A. Gaither Senior High, and Michael J. Berson. 2002. Computer technology in the social studies: An examination of the effectiveness literature. **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education.** s. 2 c. 4.: 471-508

Windowsmode [17/11/2021] https://www.windowsmode.com/5-useful-online-video-editing-tools-for-windows/powtoon-screenshot/

Wordwall [20/11/2021] https://wordwall.net/tr-tr/community/ornek

Wulandari, Ranta D. 2018. English Language Education Department Of A Private University Students Perception On Using Padlet İn İmproving Writing Skills. Universitas. Muhammadiyah Yogyakarta Unpublished. Doctoral Dissertation.

Yalçın, Sena. 2022. Arapça kelime öğretiminde kullanılabilecek Web 2.0 Araçları veArapça Öğretmenlerinin Bu Araçlara Yönelik Algıları. Ankara Yıldırım Bayezid Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Yener, Dündar, Fatih Aydın, Niğmet Köklü. 2012. Genel Fizik Laboratuvarındaki Öğrencilerin Fiziğe Karşı Öz-Yeterliliklerine Animasyon ve Simulasyonun Etkisi. **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**.

Yıldırım, İrem. 2020. 7. Sınıf Işığın Madde İle Etkileşimi Ünitesinde Web 2.0 Araçlarının Kullanılmasının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeylerine ve Fene Yönelik Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi. Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yiğit, E. Özlem. 2011. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji Okuryazarlığı Düzeylerinin veTeknoloji İle Bütünleştirilmiş Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yuen, May-Chan, Ah-Choo Koo, Peter C. Woods 2018. Online Video for Self-Directed Learningin Digital Animation. **Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET.** s. 17 c. 3: 91-103.

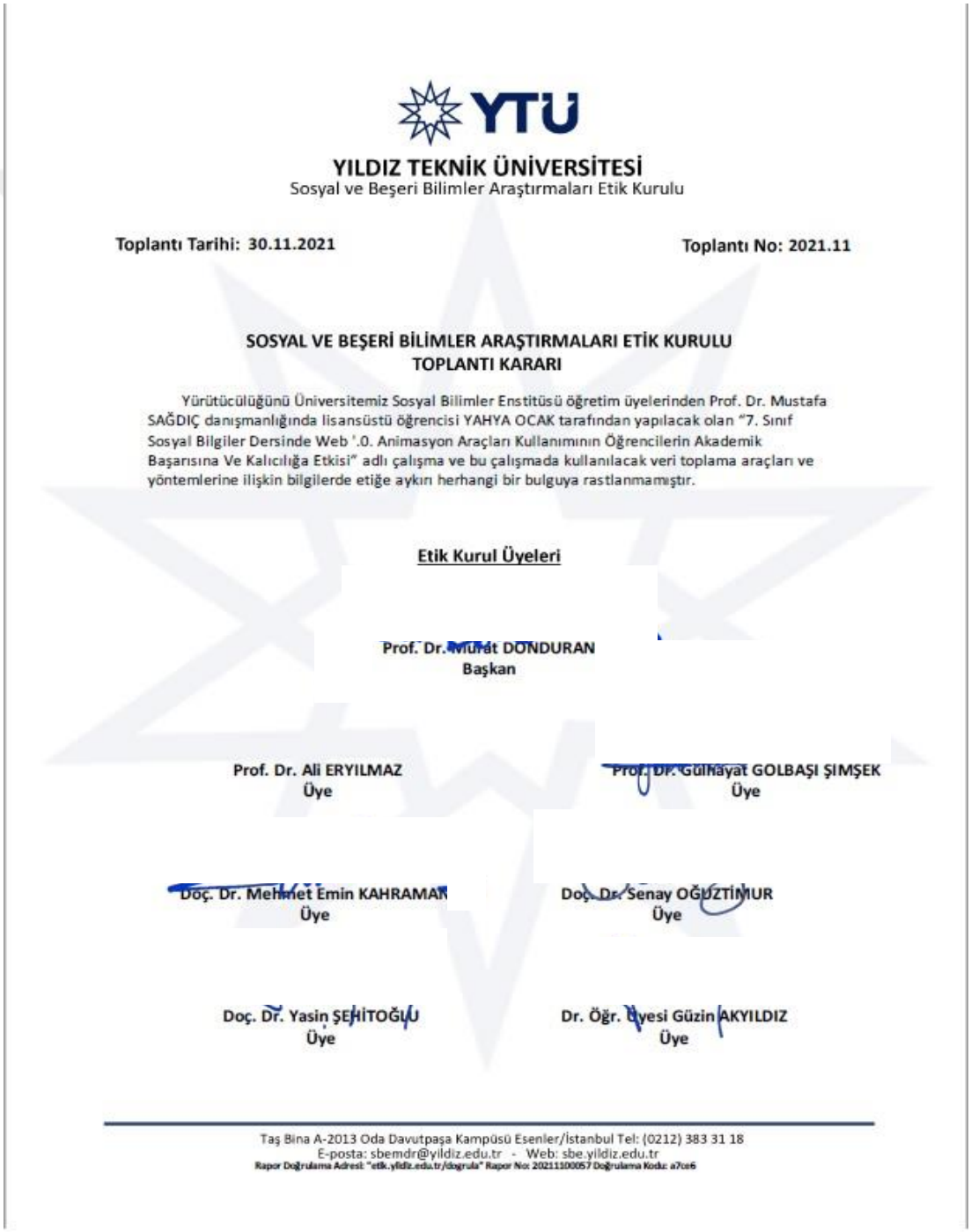
Zamora, Laura Plazola, Salvador Sandoval Bravo, Alejandra Gómez Padilla. 2021. Production of Comics in POWTOON as a Teaching-Learning Strategy in an Operations Research Course. **European Journal of Contemporary Education**, s. 10 c. 1: 137-147

Zephrinus, C. Njoku, Mrs I. Phoebe. 2014. Resolving Nigerian Secondary School Students'learning Difficulties İn Nuclear Chemistry Using Computer Animation Solutions.**Procedia-Social and Behavioral Sciences** s. 176: 1034-1040.

Zhao, Fang. 2019. Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. **International Journal of Higher Education**. s. 8 c. 1: 37-43.

EKLER

Ek 1: Araştırma Etik Kurul Onayı



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Toplantı Tarihi: 30.11.2021 **Toplantı No: 2021.11**

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU TOPLANTI KARARI

Yürütücülüğünü Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Mustafa SAĞDIÇ danışmanlığında lisansüstü öğrencisi YAHYA OCAK tarafından yapılacak olan "7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Web '.0. Animasyon Araçları Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına Ve Kalıcılığa Etkisi" adlı çalışma ve bu çalışmada kullanılacak veri toplama araçları ve yöntemlerine ilişkin bilgilerde etiğe aykırı herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Etik Kurul Üyeleri

Prof. Dr. Murat DONDURAN
Başkan

Prof. Dr. Ali ERYILMAZ
Üye

Prof. Dr. Gülhayat GOLBAŞI ŞIMŞEK
Üye

Doç. Dr. Mehmet Emin KAHRAMAN
Üye

Doç. Dr. Senay OĞUZTİMUR
Üye

Doç. Dr. Yasin ŞEHİTOĞLU
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Güzin AKYILDIZ
Üye

Taş Bina A-2013 Oda Davutpaşa Kampüsü Esenler/İstanbul Tel: (0212) 383 31 18
E-posta: sbemdr@yildiz.edu.tr - Web: sbe.yildiz.edu.tr
Rapor Doğrulama Adresi: "etik.yildiz.edu.tr/dogrula" Rapor No: 20211100057 Doğrulama Kodu: a7ce6

Ek 2: Aydınlatılmış Onam Formu

Ek-2. Deneklerin Gönüllülüğü ve Aydınlatılmış Onam Formu

DENEKLERİN GÖNÜLLÜLÜĞÜ VE AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma; Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü yüksek lisans öğrencisi Yahya OCAK'ın "7.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Web 2.0 Animasyon Araçları Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Kalıcılığa Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında yapılmaktadır.

Araştırma süresi 20/12/2021 - 14/01/2022 tarihleri arası 15 ders saatidir. Araştırmanın amacı Sosyal bilgiler eğitiminde Web 2.0 araçlarıyla oluşturulmuş animasyonların 7. Sınıf öğrencilerin akademik başarısına ve öğrenmede kalıcılığa etkisini tespit etmektir. Ön test ve son testin yer aldığı deneysel yöntem ile veriler toplanacak ve daha sonra bu veriler analiz edilerek sonuçlara ulaşılacaktır.

Bu çalışmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama ve çalışmanın herhangi bir aşamasında, hiçbir cezaya/yaptırıma maruz kalmaksızın, çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Soruları yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz anlamına gelmektedir. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için araştırmacı Yahya OCAK'a başvurabilir, araştırmacıya günün 24 saatinde 05422185505 numaralı cep telefonundan erişebilirsiniz.

Araştırmanın bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum/sözlü olarak dinledim. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-Soyadı:
İmzası:
Tarih:

Araştırma hakkında gerekli bilgiler katılımcıya tarafımca açıklanmış ve yazılı onamı alınmıştır.
Araştırmacının Adı-Soyadı: Yahya OCAK
İmzası:
Tarih:

9

Doküman No: FR-1628; Revizyon Tarihi: 28.07.2021; Revizyon No: 02

Ek 3: Çocuk Rıza Formu

Ek-3. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Çocuk Rıza Formu

Sayın Veli/Yetkili,

Ekte çocuğunuza(öğrencinize) uygulayacağımız anket/görüşme mevcuttur. Bu bilgiler araştırma amaçlı olup Sosyal Bilgiler eğitimi alanında kullanılacaktır. Bu bilgiler herhangi bir özel bilgi içermemektedir ve etik ilkelere paralel olarak kullanılacaktır.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası: Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Velisinin imzası: Tarih:

Araştırıcının adı, soyadı, unvanı: Yahya OCAK-Öğretmen
Adres :
Telefon no:
İmza: Tarih:

Doküman No: FR-1628; Revizyon Tarihi: 28.07.2021; Revizyon No: 02

Ek 4: Sosyal Bilgiler Hazırbulunuşluk Testi

7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ HAZIRBULUNUŞLUK TESTİ

Sevgili öğrenciler,

Bu test sizin "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanı içinde bulunan "Ülkemizde Nüfus" konuları ile ilgili akademik başarı seviyenizi tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Başarılar dilerim.

1. Geçmişte insanlar doğada kendiliğinden yetişen buğday, arpa, mısır gibi ürünleri toplayarak ihtiyaçlarını gidermişlerdir. Daha sonra insanlar bu ürünleri kendisi yetiştirmeye başlayarak üretime başlamışlardır. Böylece toplayıcı toplumlar yerini üretici toplumlar almıştır.

Verilen bilgilere göre insanların tüketici konumdan üretici konuma getiren olay aşağıdakilerden hangisidir?

A)Şehirleşme B) Tarım

C)Ticaret D)Pazarlama

2. Nüfusun dağılışında doğal ve beşeri faktörler etkilidir.

Aşağıdakilerden hangisi nüfusun dağılışında beşeri faktörlerden biri değildir?

A)Eğitim B) Tarım

C)Su Kaynakları D) Sanayi

3. Ülkemizdeki nüfus artışı her geçen gün birim alan başına düşen kişi sayısını da artırmaktadır.

Yukarıda yapılan açıklama aşağıdaki kavramlardan hangisi ile ilgili olabilir?

A) Beyin Göçü B) İhracat

C) Nüfus Yoğunluğu D) İç Göç

4. Ülkemizde nüfusun dağılışını doğal ve beşeri etkenler etkilemektedir.

Aşağıdakilerden hangisi beşeri etkenlerden biridir?

A) İklim B) Yer Şekilleri

C) Bitki Örtüsü D) Tarım

5.

Bölge adı	Nüfus	Yüzölçümü
Marmara	23.608.079	67.300 km²
İç Anadolu	12.381.363	162.000 km²
Ege	10.023.549	85.000 km²
Akdeniz	9.906.771	122.100 km²
Güneydoğu Anadolu	8.250.718	61.000 km²
Karadeniz	6.998.998	146.178 km²
Doğu Anadolu	5.927.630	171.000 km²

Yukarıda verilen tabloya göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılamaz?

A) Marmara Bölgesi'nin nüfus yoğunluğu Karadeniz Bölgesinden daha fazladır.

B) Yüz ölçümü en büyük bölge olan Doğu Anadolu Bölgesi'nin nüfus miktarı en azdır.

C) Yüz ölçümüne göre nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu bölge Doğu Anadolu Bölgesidir.

D) Yüz ölçümü en küçük olan bölge Güneydoğu Anadolu bölgesidir.

6. "Eğitim kurumları, sinema, sportif faaliyetler, sergi, fuar gibi etmenler nüfusu artıran etmenlerdendir.",

Yukarıda bahsedilen etmenler hangi türe örnek olabilir?

A) Ulaşım B) Sanayi

C) Sosyal ve Kültürel D) Turizm

7. Ülkemizde nüfusun seyrek olduğu yerlerin genel özellikleri arasında;

I. Arazinin engebeli ve dağlık yapısı

II. Verimli Topraklar

III. Ulaşım imkânlarının kısıtlı olması

Unsurlarından hangileri gösterilebilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) I ve III D) II ve III

8. Ülkemizin nüfus özelliklerinin bilinmesi ülkenin geleceğini planlamak adına önemlidir. Bu nedenle nüfus sayımları yapılmaktadır.

Aşağıda verilen seçeneklerden hangisi nüfus sayımının yararları arasında gösterilemez?

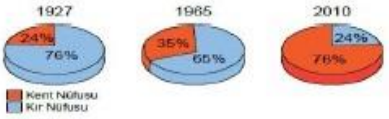
A) Eğitim politikaları belirlenir.

B) Gıda fiyat artışı belirlenir.

C) Kalkınma planlarının durumu belirlenir.

D) sağlık planlamaları belirlenir.

9.



Türkiye'nin kır ve kent nüfus oranlarının gösterildiği grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 1965 yılında kent nüfusunun az olmasında yurt dışına yapılan göçler etkili olmuştur.

B) 1927 yılından 2010 yılına kadar kent nüfusu sürekli artmıştır.

C) 1927 yılında kent nüfusu kır nüfusundan fazladır.

D) 2010 yılında ülke nüfusu 1965 yılı ülke nüfusundan daha azdır.

10. Tüm vatandaşlarımızın ülkemizde istediği yeri ziyaret etme ve yerleşme hakkı bulunmaktadır. Fakat bazı alanlar ziyaret edilebilinirken yerleşilmesi yasaktır.

Aşağıda verilen yerlerden hangisine bu yasak uygulanmaz?

A) Tarihi mekanlar B) Kırsal alanlar

C) Sit alanları D) Milli parklar

11. Eğitim bir ülkenin kalkınmasında önemli bir unsurdur. Ülkelerin gelişmişliği günümüzde nüfus sayısı ile değil eğitim durumu ile belirlenmektedir.

Buna göre aşağıdaki uygulamalardan hangisi bu ifadeleri destekleyici niteliktedir?

A) Yurt dışına beyin göçünün engellenmeye çalışılması

B) Aile planlaması yapılması

C) Sanayileşmenin artırılması

D) Hizmet sektörü çalışan sayısının artırılması

12. Çukurova; Seyhan ve Ceyhan nehirlerinin taşıdığı alüvyallerin oluşturduğu ova üzerine kurulmuş ve geçmişten günümüze kadar birçok medeniyetin vazgeçilmez yaşam alanlarından bir olmuştur.

Çukurovanın geçmişten günümüze önemi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

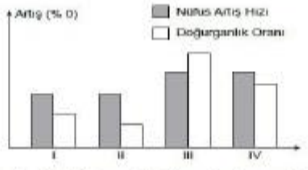
A) Zengin yeraltı kaynakları

B) Tarımsal faaliyetlerin çok olması

C) İklim çeşitliliğinin fazlalığı

D) Turizmin gelişmiş olması

13.



Yukarıda dört bölgeye ait nüfus artış hızı ve doğum artış oranları verilmiştir. Buna göre, hangi bölge dışarıya daha çok göç vermektedir?

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

I. İstanbul'dan Bursa'ya müze ziyareti

II. Ordu'ya fındık toplamak için gitme

III. Yaylada hayvan otlatma

14. Yukarıda numaralandırılmış ekonomik olaylar sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) Turizm-tarım-hayvancılık

B) Sanayi- tarım—hayvancılık

C) Tarım- Sanayi- Turizm

D) Turizm- hayvancılık- tarım

15. Anayasamızın 23. Maddesine göre her vatandaş yerleşme ve seyahat hürriyetine sahiptir.

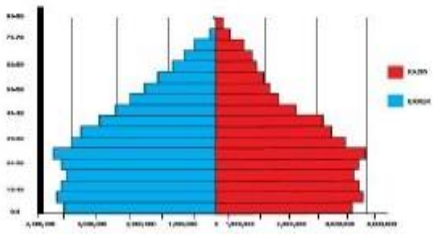
Aşağıdakilerden hangisi bu hak ile ilgili yanlış bir bilgidir?

A) Yasalarımıza göre herkes için önemli bir haktır.

B) Yasalar çerçevesinde herkes istediği yere yerleşebilir.

C) Vatandaşların yurt dışına yerleşmesi yasaktır.

D) bu hak bazı durumlarda kısıtlanabilir.



Nüfus piramidine bakılarak hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Kadın ve erkek nüfus birbirine yakındır.
B) Nüfusun çoğunluğu 45 yaşın altındadır.
C) Yaşlı nüfus oranı fazladır.
D) Doğum oranı yüksektir.

17. "Merhaba ben Hasan. 1992'de İstanbul'a gelerek gemi inşaatında çalışmaya başladım. Benim buraya gelmemdeki en büyük etken geldiğim ilde geçim kaynaklarının sınırlı olmasıydı."

Yukarıda bahsedilen göç türü hangi nedene bağlı olarak gerçekleşmiştir?

A) Siyasi B) Sosyal

C) Kültürel D) Ekonomik

18. Aşağıda verilen şehirlerden hangisinde turizm sektörüne bağlı olarak yaz mevsiminde nüfusu daha çok artmaktadır?

A) Sakarya B) Erzurum

C) Balıkesir D) Antalya

19.Göç, insanların veya toplulukların çeşitli nedenlerle bir yerden başka bir yere doğru yer değiştirmesidir.

Aşağıda göçle ilgili verilen bilgilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>

A) Ülkemizde köyden kente doğru göç yaşanmaktadır.

B) Göçün en büyük nedeni ekonomik nedenlerden kaynaklıdır.

C) Savaşlar, afetler zorunlu göçe neden olabilir

D) Beyin göçü alan ülkeleri gelişmişlik düzeyi azalır.

20. Bir ülkede;

- Kırsal kesimdeki verimli topraklar kullanılamaz hale gelmesi
- Gecekondulaşma, çevre kirliliği, sanayi tesislerinin kent içinde kalması
- Ülke içinde nüfusun dengesiz dağılması

durumları yaşanıyorsa, bu ülke ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) Nüfus artış hızı azalmaktadır.

B) Sanayi faaliyetleri hızla gelişmektedir.

C) Kırsal kesimden kentlere göç yaşanmaktadır.

D) Kişi başına düşen milli gelir artmaktadır.

CEVAP FORMU

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

©BAŞARILAR©

Yahya OCAK
Sosyal Bilgiler Öğretmeni

Ek 5: Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi

7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ AKADEMİK BAŞARI TESTİ

Sevgili öğrenciler,

Bu test sizin "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanı içinde bulunan "Ülkemizde Nüfus" konuları ile ilgili akademik başarı seviyenizi tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Başarılar dilerim.

1. Sıcaklık ve yağışın olduğu alanlar insanların genellikle yerleşim yeri olarak seçilmesinde etkilidir.

Bu durum nüfusun dağılımında aşağıdaki faktörlerden hangisinin etkili olduğunu gösterir?

A)Sanayileşme B) İklim Özellikleri

C)Toprak Türü D) Bitki Örtüsü

2. Nüfus yoğunluğu kilometrekareye düşen kişi sayısıdır.

Aşağıdaki şehirlerden hangisinde nüfus yoğunluğunun fazla olmasının nedeni yeraltı kaynaklarının varlığıyla açıklanabilir?

A) Zonguldak B) Çorum

C) Ankara D) İzmir

3.

Yerleşim Yeri Tercihindeki Faktörler	
Doğal Faktörler	**Beşeri Faktörler**
İklim	Tarım
Yeryüzü Şekilleri	Sanayi
Bitki Örtüsü	Ulaşım
I	II

Tablodaki I ve II numaralı yerlere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

	I	II
A)	Turizm	Su kaynakları
B)	Su kaynakları	Ticaret
C)	Ticaret	Kara ve denizlerin dağılımı
D)	Eğitim	Verimli tarım alanları

4. Deniz, göl, ırmak gibi zengin su kaynaklarına sahip yerlerde nüfus artışı ve yerleşme fazladır.

Buna göre bu tür yerlerde aşağıdaki alanlardan hangisinde gelişme yaşanması <u>beklenemez?</u>

A) Tarım B) Balıkçılık

C) Turizm D) Madencilik

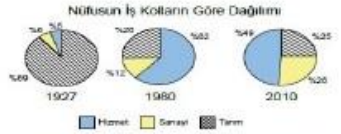
5. Suriye'de yaşanan savaştan dolayı milyonlarca insan bazı faktörler nedeniyle başka ülkelere göç etmiştir.

Bu olay aşağıdaki göç türlerinden hangisine örnektir?

A) İç Göç B) Beyin Göçü

C) Zorunlu Göç D) Mevsimlik Göç

6.



Türkiye nüfusunun iş kollarına göre dağılımının verildiği yukarıdaki grafiklere göre hangisi <u>söylenemez</u>?

A) 1927 yılında nüfusun büyük çoğunluğu tarım sektöründe çalışmıştır.

B) 1927 ve 2010 yılları arasında Türkiye'nin sanayisi gelişme göstermiştir.

C) Sanayide çalışan nüfus oranı verilen yıllar arasında sürekli artmıştır.

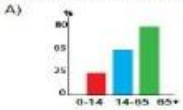
D) 1927 ve 2010 yılları arasında tarımda çalışan nüfus oranı sürekli artmıştır.

7.

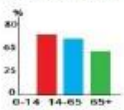
Gelişmiş ülkelerde nüfus artış hızı düşük olduğundan yaşlı nüfus oranı fazla, genç oranı azdır.

Buna göre aşağıdaki nüfus ve yaş durumunu gösteren grafiklerden hangisi gelişmiş bir ülkeye aittir?

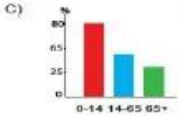
A)



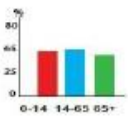
B)



C)



D)



8. Bir ülkede yaşayan insan sayısı çok çeşitli amaçlar için tespit edilir.

Buna göre ülkemizde

I. Zengin sayısı

II. Yaş durumu tespiti

III. Eğitim durumu

IV. Çalışan birey durumu

özelliklerinden hangilerini tespit etmek amacıyla nüfus sayımı yapılır?

A) I ve III B) II ve IV

C) I, II ve III D) II, III ve IV

9. Kars ili nüfus bakımında ülkemizde alt sıralarda er almaktadır. Yeryüzü şekilleri açısından yüksek ve engebelidir. Genellikle tarım ve hayvancılık yapılmaktadır. Sanayi sayısı düşüktür. Bu durumlardan dolayı genellikle göç vermektedir.

Buna öre Kars ile ilgili;

I. Geçim Kaynakları

II. Göç Nedenleri

III. Nüfus Miktarı

Özelliklerinden hangilerine ulaşılabilir?

A) I ve II B) I ve III

C) II ve III D) I, II ve III

10.



Mete Bey'in iş için başka bir şehirde yaşamaya başlaması göç türlerinden hangisine örnek olabilir?

A) Dış göç B) İç göç

C) Beyin göçü D) Mevsimlik göç

11. Ülkemizde kent nüfus oranı, kır nüfus oranından daha fazladır.

Aşağıdakilerden hangisinin bu duruma yol açtığı <u>söylenemez?</u>

A) Tarımda makineleşme

B)Toprakların miras yoluyla bölünmesi

C) Kentlerdeki sosyal kültürel etkinlikler

D) Kentlerdeki altyapı sorunları

12. Kırsal bölgelerde hızlı nüfus artışına karşın ekonomik kaynakların yeterli olmaması insanları başka bölgelere göç etmesine neden olmaktadır.

Parçada verilen bilgilere göre hangi kaynakların yetersiz kalması sonucu göç oluşmaktadır?

A) Tarım alanlarının geçim için yetersiz kalması

B) Sanayi üretiminin azalması

C) Terör Olayları

D) Doğal Afetler

13. Göç alan bölgelerde erken önlem alınmazsa çarpık kentleşme, çevre kirliliği, trafik sorunu gibi olumsuz faktörler meydana gelebilir.

Yukarıdaki bilgilere göre göç alan yerlerle ilgili hangisi <u>söylenemez?</u>

A) Belediyecilik hizmetlerinde aksamalar olabilir

B) İşgücüne olan talep artabilir.

C) Çarpık kentleşme olabilir.

D)Sağlık sorunları meydana gelebilir.

14. İnsanlar yaşanmışlıkları nedeniyle doğup büyüdüğü bölgelerden ayrılmak istemezler. Fakat savaş, kuraklık, ekonomik nedenler gibi olaylar neticesinde bulundukları bölgeden ayrılmak durumunda kalmaktadırlar.

Bu parçada göç ile ilgili anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

A) Şehir yaşamından kaynaklı zorluklar

B) Göçün nedenleri

C)İnsanların geçmişte yaşadığı olaylar

D) İnsanların çocukluk anıları

15. Yerleşme ve seyahat hürriyeti anayasada belirtilen bazı durumlarda kısıtlanabilir.

Aşağıdakilerden hangisi bu hakkın kısıtlanmasına neden olacak durumlardan biri <u>değildir?</u>

A) Suç işlenmesini engellemek

B) Kamu malların ı korumak

C) Ceza soruşturması

D) Kamuoyu tepkisi

16. Aşağıda Türkiye'nin nüfus yapısı ile ilgili verilen bilgilerden hangisi <u>yanlıştır?</u>

A) Şehirleşme oranı her bölgede aynıdır.

B) Nüfus yoğunluğu en fazla olan şehir İstanbul'dur.

C) Kentlere göçün artmasında sanayi faktörü önemlidir.

D) Büyük şehirlerde göç kaynaklı nüfus artışı daha fazladır.

17. Ülkemizde Marmara bölgesinde nüfus artışının fazla olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

A) İklim B) Turizm

C) Sanayi D) Eğitim

18. Aşağıda verilen şehirlerden hangisinde turizm sektörüne bağlı olarak yaz mevsiminde nüfusu daha çok artmaktadır?

A) Samsun B) Sivas

C) Bursa D) Antalya

I. İklim

II. Madencilik

III. Sanayi

IV. Yeryüzü şekilleri

19. Yukarıda verilen maddelerden hangileri bir yerin yerleşim yeri olarak seçilmesinde ekonomik özellikler barındırır?

A) I ve II B) II ve III

C) I ve III D) II ve IV

Bir bölgede yaşayan bireylerin yaş grubu bölgede uygulanacak politikalara yön verebilmektedir.

20. Yukarıdaki bilgilere göre çocuk nüfusunun fazla olduğu bir bölgede daha çok hangi yatırımın yapılması uygun olabilir?

A) Sanayi kuruluşları B) Eğitim kurumları

C) Turizm işletmeleri D) Ulaşım yolları

CEVAP FORMU

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

☺BAŞARILAR☺

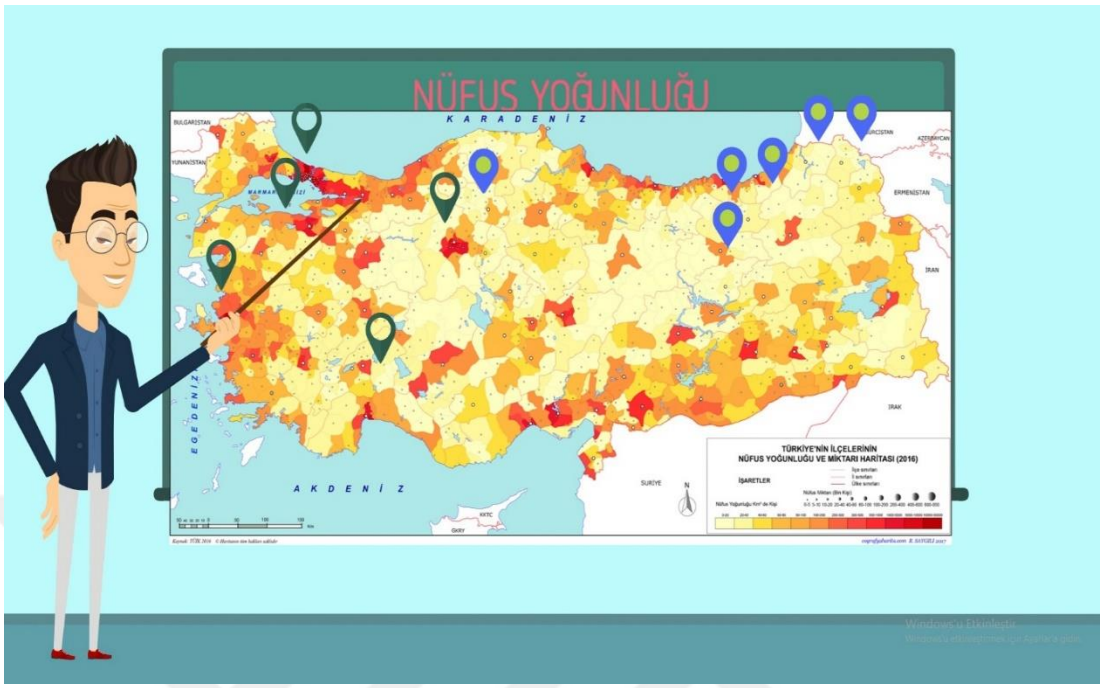
Yahya OCAK

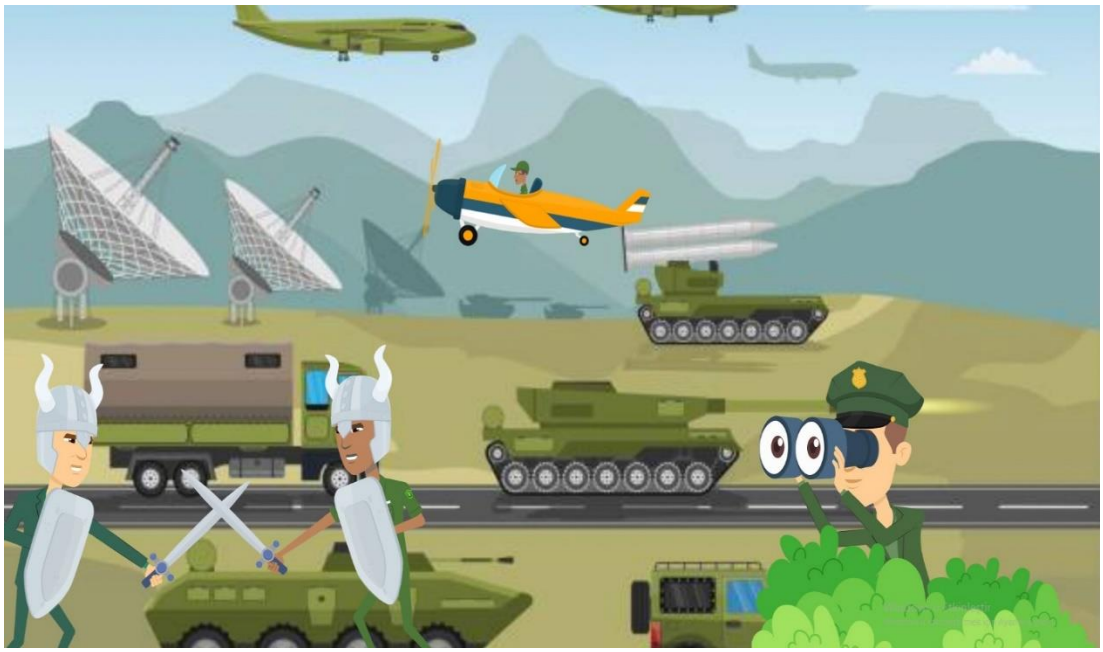
Sosyal Bilgiler Öğretmeni

Ek 6: Animaker ile Hazırlanan Animasyonlara Ait Ekran Alıntıları






NÜFUS YOĞUNLUĞU
KARADENİZ
AKDENİZ
EGE DENİZİ
BULGARİSTAN
YUNANİSTAN
GÜRCİSTAN
AZERBAYCAN
ERMENİSTAN
İRAN
IRAK
SURİYE
KKTC
TÜRKİYE'NİN İLÇELERİNİN
NÜFUS YOĞUNLUĞU VE MİKTARI HARİTASI (2016)
İŞARETLER




N EĞİTİM DURUMU


HİZMET SEKTÖRÜ


MEVSİMLİK (GEÇİCİ) GÖÇ


TOPLUMSAL
BASKI