|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Geliş Tarihi / Received*** | ***BU ALANDA DEĞİŞİKLİK YAPMAYINIZ*** | ***Kabul Tarihi / Accepted*** |
| DEĞİŞTİRMEYİNİZ |  | DEĞİŞTİRMEYİNİZ |

**Makale Başlığı Sadece İlk Harfler Büyük Olacak Şekilde Yazılmalı ve 15 Kelimeyi Geçmemelidir**

**Değişiklik Yapmayınız[[1]](#footnote-1), Değişiklik Yapmayınız [[2]](#footnote-2), Değişiklik Yapmayınız [[3]](#footnote-3)**

**Makalenin Alanı: Fen Eğitimi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Özet** |  |
|  | Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır. Özet 10 punto ile yazılmalı, iki yana yaslı olarak ayarlanmalıdır. Üç ya da beş adet anahtar kelime verilmelidir. Özet 250-500 kelime arasında olmalıdır.  **Anahtar Kelimeler:** Anahtar Kelime 1, Anahtar Kelime 2, Anahtar Kelime 3 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **The Title Of The Article Should Be Written In Capital Letters Only and Should Not Exceed 15 Words** | | |
|  | **Abstract** |  |
|  | The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words. The abstract should be written in 10 font size and should be justified. Three or five keywords should be given. The abstract should be between 250-500 words.  **Keywords**: Keyword 1, Keyword 2, Keyword 3 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**1. GİRİŞ**

Bilimsel gelişmelerin sürekliği, teknolojik yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Son çıkan teknolojik bir ürün henüz piyasaya sunulmuş iken; bir üst model ürünün adından bahsedilmektedir. Bu hıza yetişmek oldukça zor olsa da hayatımızı kolaylaştırması açısından önem arz etmektedir. Bu hızlı ilerleme özellikle telefon, bilgisayar gibi cihazlar veya internet üzerinde yaşanmaktadır. Teknoloji çağı çocuklarının, bu gelişmelere ayak uydurması sanıldığı kadar zor olmamakla birlikte, ilgilerini de çekmektedir. Trilling ve Fadel’e (2009) göre; başarıyı artırmak ve performansı yükseltmek için gereksinim duyulan iletişim, etkileşim, aktivite vb. unsurların her seviyede ve kolayca yapabilmesini sağlayan yeni ortamların işe koşulması, eğitim ortamındaki rolleri ve yetkinlik gereksinimlerini de hızla değiştirmektedir (Akt. Öztermiyeci, 2019).

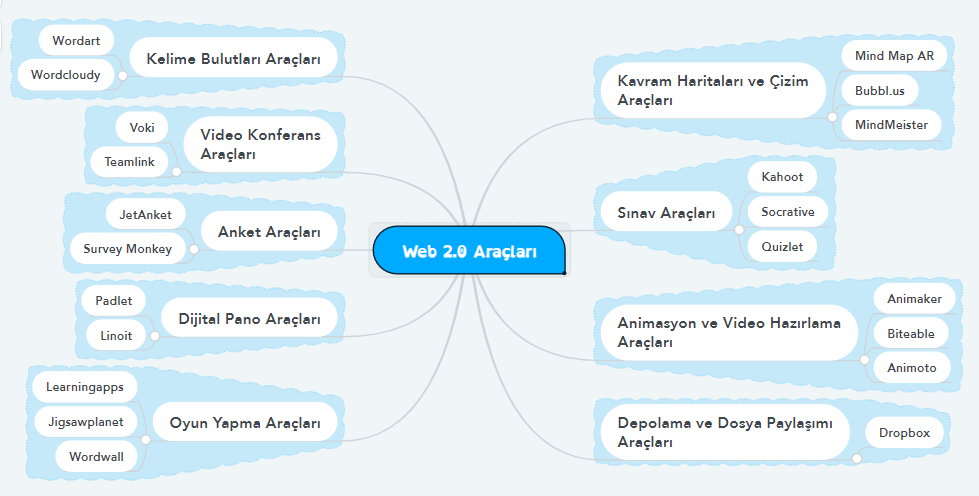
Öğretim sürecinde öğrenenlerden beklenen, süreçte aktif bir katılımcı olmaları ve içeriğe katkıda bulunmalarıdır. Günümüzde, içerik oluşturma, içeriği kontrol etme, paylaşma gibi birçok imkân sunan teknolojik gelişmenin başında web 2.0 araçları gelmektedir. Sayısı ve çeşitliği giderek artmakta olan bu araçların, öğretim süreci boyunca sürekli kullanılabilecek araçlar olacağı düşünülmektedir. Sayısı ve çeşitliği giderek artmakta olan bu araçların, öğretim süreci boyunca sürekli kullanılabilecek araçlar olacağı düşünülmektedir.

**1.1. Web 2.0 Kavramı**

Günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası olan internet; ilk yıllarda sadece bilgiye ulaşmak için kullanılmaktaydı. Bugün ise Web 2.0 teknolojisi sayesinde etkileşimli ve paylaşımlı olarak bilginin üretimini sağlamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yaşanan bu gelişim sürecinde bireylerden bilgi tüketimi yerine bilgi üretmeleri beklenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Web 2.0 kavramı ilk kez 2004 yılında, O’Reilly ve MediaLive International tarafından düzenlenmiş ve Google, Yahoo, Msn gibi lider şirketlerin de katıldığı bir Web konferansında, Web alanında yaşanan gelişmeler tartışılırken ortaya çıkmıştır (Genç, 2010).

**1.2. Web 2.0 Araçları Sınıflandırması**

Web 2.0 araçları, Lu, Lai, ve Law, (2010) ve O’Reilly, (2007)’ e göre kullanıcıları aynı zamanda birer içerik geliştiricisi olarak görmekte ve içerik geliştirme konusunda onlarla bir anlamda paydaş haline gelmektedir. Bu paydaş haline gelme çok büyük bir kitlenin aynı hedef ve amaçlar doğrultusunda toplanmasına ve çoğu zaman çok geniş ve kaliteli ürünler ortaya çıkarmasına sebep olmaktadır (Akt. Elmas ve Geban, 2012). Kullanımı oldukça kolay olan bu araçların, kullanımlarına dair internette çok sayıda videoda bulunmaktadır. Çeşitli ve oldukça fazla sayıda olan Web 2.0 araçlarını kullanım amaçlarına göre sınıflandırmak, arzulanan web 2.0 aracına ulaşmayı kolay hale getirecektir. Bu amaçla; Altınok, Yükseltürk ve Üçgül (2017), Elmas ve Geban (2012)’nın araştırmalarında sunmuş oldukları web 2.0 araçları sınıflandırmalarından yola çıkılarak, Web 2.0 araçları aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.



**Şekil 1.** MindMeister ile Web 2.0 Araçlarının Sınıflandırması

Şekil 1 incelendiğinde farklı alanlarda çok sayıda web 2.0 aracı bulunduğu görülmektedir. Şekil 1 incelendiğinde farklı alanlarda çok sayıda web 2.0 aracı bulunduğu görülmektedir.

**1.3. Araştırmanın Önemi**

Günümüzde web 2.0 araçlarının sayısı her geçen gün artmaktadır. Teknolojik gelişmeler giderek hızlanmaktadır ve yaşamın her alanında fen bilimleri ve teknolojinin yansımaları görülmektedir (Kaymak ve Karademir,2019). Eğitimde bu alanların başında gelmektedir. Bu bağlamda eğitimin kalitesinin artırılması için teknolojinin derslere entegre edilmesinin gerektiği düşünülmektedir. Bunu sağlamanın en etkili yolunun web 2.0 araçlarının derslerde kullanılması olduğu söylenebilir. Web 1.0’da sunulan salt bilgiyi almayı bırakıp, içerik üretme fırsatı tanıyan web 2.0 teknolojisine yönelmek, eğitimde yeni bir kapı aralamaktadır (Kaynar, 2019). Öğrencilerin teknolojiyi kullanmada oldukça yetkin oldukları gözlemlenmektedir. Teknoloji kullanımını üst düzeye çıkaran web 2.0 araçlarının derslerde kullanılmasının akademik başarıya etkisi ile ilgili sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Web 2.0 araçlarının derslerde kullanılmasının etkililiğinin ve öneminin anlaşılıp; yeni araştırmalara yer verilmelidir.

**1.4. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, Web 2.0 araçlarının Fen bilimleri dersinde uygulanabilirliğine yönelik kanıt elde etmeye çalışılmıştır. Web 2.0 araçlarının, öğrencilerin akademik başarısını etkileyip etkilemediği ile ilgili bulguları ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmada kullanılan web 2.0 araçlarının mevcut eğitim sistemine, sınıf öğretmenlerine, öğrencilerin gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**1.5. Diğer Alt Başlıklar**

Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir. Gerekli görüldüğü durumlarda daha fazla alt başlık eklenebilir.

**2. YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın modeli, örneklemi, araştırmada kullanılan veri toplama aracı, veri toplama süreci ve verilerin analizi açıklanmaktadır.

**2.1. Araştırma Deseni**

Araştırmada, gerçek deneme modellerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılmıştır. Karasar (2020)’ a göre gerçek deneme modelleri, bilimsel değeri en yüksek olan deneme modelleridir. Nicel araştırma yöntemleri kendi içinde 3 gruba ayrılmaktadır. Bunlar tarama modeli, deneysel araştırma ve meta analizidir. Deneysel çalışmalar, değişkenler arasındaki nedenselliği belirlemede; tarama modelinden daha etkilidir. Doğa ve fen bilimlerinde sıkça kullanılan deneysel araştırma yöntemleri; incelenen bağımsız değişkenlere müdahalede bulunarak, bağımlı değişkenler üzerindeki değişimleri kıyaslamaya imkân tanımaktadır. Bu bağlamda olgular arası nedensellik yorumunu yapmak kolaylaşmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Araştırmanın Fen Bilimleri dersinde yapılması ve öğrenci yaş grubunun küçük olması nedeniyle, bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneme model tercih edilmiştir. Deney deseni özeti Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Deney Deseni Özeti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gruplar** | **Gözlem (Ön ölçümler)** | **Denel işlem** | **Gözlem (Son ölçümler)** |
| Kontrol | Başarı Testi | Öğrenci Ders ve Çalışma Kitabı | Başarı Testi |
| Deney | Başarı Testi | Öğrenci Ders-Çalışma Kitabı ve Web 2.0 araçları | Başarı Testi |

**2.2. Çalışma Grubu**

Araştırmanın örneklemini, 2019–2020 eğitim-öğretim yılında Çankırı il merkezindeki Dr. Refik Saydam İlkokulu’na devam eden üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bir deney ve bir kontrol grubu seçkisiz olarak belirlenmiştir. Çalışma grubunda 61 öğrenci yer almıştır. Bu öğrencilerden 32’si deney, 29’u ise kontrol grubunda yer almaktadır. Tablo 2’de deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı yer almaktadır.

**Tablo 2.** Deneklerin Deney Gruplarına Göre Dağılımı

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gruplar** | **Cinsiyet** | | | | **TOPLAM** | |
|  | Kadın | Erkek | Kadın | Erkek | f | % |
| f | f | % | % |
| DENEY | 16 | 16 | 50 | 50 | 32 100 | |
| KONTROL | 17 | 12 | 58.62 | 41.37 | 29 100 | |

Tablo 2 incelendiğinde deney ve kontrol grubu toplamlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bağımsız değişken olarak ele alınmayan cinsiyet dağılımını deney grubunda eşit olmakla birlikte; kontrol grubunda fark bulunmaktadır. Bu devlet okullarında karşılaşılabilecek olası bir durumdur.

**2.3. Veri Toplama Aracı**

Araştırmada kullanılacak çoktan seçmeli test soruları, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. 3. sınıf Fen bilimleri programındaki kazanımlar doğrultusunda önce ünite belirtke tablosu hazırlanmıştır. Özaydınlık (2019)’a göre belirtke tablosu, konu ile kazanımlar arasındaki ilişkiyi yansıtmanın yanında; eğitim ve sınama durumlarının belirlenmesinde de ipuçları vermektedir.

**2.4. Veri Toplama Süreci**

Çalışma, 2019–2020 eğitim-öğretim yılında Fen Bilimleri dersi 6. Ünite ‘Canlılar Dünyası’na Yolculuk’ temasında altı hafta süre ile uygulanmıştır. Bir deney ve bir kontrol grubu seçkisiz olarak alınmıştır. Kontrol ve deney grubunda yer alan öğrencilere, ön testler 17.02.2020 tarihinde uygulanmıştır. Deney grubunda araştırmacı tarafından belirlenen web 2.0 araçları ve bu araçlara uygun materyaller işe koşulmuştur. Deney grubunda, derslerin işlenmesi ve web 2.0 araçlarının kullanılması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Araştırma süresince deney grubundaki öğrenciler birçok etkinlik gerçekleştirdi. Thinglink web2.0 aracı kullanılarak hazırlanan interaktif bir poster ile derse giriş yapılmıştır. İnteraktif posterin bir sayfasına ait örnek Şekil 2’de sunulmuştur.

**2.5. Veri Analizi**

SPSS 25.0 istatistik programı kullanılarak bağımlı ve bağımsız t testleri kullanılmıştır. Grupların deney öncesi ön test puanları karşılaştırılırken bağımsız t testi; deney sonrası grupların puanları karşılaştırılırken bağımsız t testi; grupların kendi içindeki ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında bağımlı t testi kullanılmıştır.

**3. BULGULAR**

Bu bölümde araştırmanın verilerine dayalı olarak elde edilen bulgulara ve bulgulara ait yorumlara yer verilmektedir.

Bağımsız t testi sonuçlarına göre elde edilen bulgular doğrultusunda, araştırmanın birinci alt problemi “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?” biçiminde ifade edilmiştir. Sonuçlar Tablo 5’ te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Başarı Testi Ortalama Puanları Karşılaştırılması

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grup** | **N** | **X** | **S** | **df** | **t** | **p** |
| Deney | 32 | 16,937 | 2,108 | 59 | 4,069 | ,001\* |
| Kontrol | 29 | 14,344 | 2,844 |

\*p≤0,001

**4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER**

Bu makale, z kuşağı öğrencilerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde web 2.0 teknolojilerinin kullanılmasının öğrenci akademik başarısına etkisini açıklamıştır. Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgular doğrultusunda; deney ve kontrol grubu son test puanlarında, deney grubu lehine istatiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Diğer bir deyişle derslerde kullanılan Web 2.0 araçlarının etkililiği belirlenmiştir. Bu durumda Fen Bilimleri “Canlılar Dünyasına Yolculuk” ünitesinin işleniş sürecinde kullanılan Web 2.0 araçlarının benzer ünitelerde de uygulanabileceği düşünülebilir. Yapılan çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Gündoğdu’nun (2017), araştırmasında; Web 2.0 teknolojileri ile tasarlanmış iş birliğine dayalı öğrenme ortamının, akademik başarı üzerinde geniş bir etkiye sahip olduğu bulgusu ile örtüşmektedir.

Akkaya’nın (2019), bilgisayar donanım birimleri konularının öğretiminde Web 2.0 araçlarıyla geliştirilen etkinliklerin işe koşulmasının, öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin araştırıldığı çalışmasında; ön test ve son test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bulgular, araştırma sonuçları ile örtüşmektedir.

Jarrah ve Alzubi (2021)’nin web 2.0 araçlarının İngilizce öğretimindeki etkililiğini araştırdığı çalışmasında; öğrenenler tarafından web 2.0 araçları ile İngilizce öğrenimi makul ve etkili bulunmuştur. Web 2.0 araçlarının İngilizce öğretiminde kullanılması önerilmektedir. Web 2.0 araçlarının etkililiği ile ilgili bulgular araştırma sonuçları ile benzerdir.

**KAYNAKÇA**

Akkaya, A. (2019). *Bilgisayar donanımı konusunda web 2.0 araçlarıyla geliştirilen etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi.* YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez No: 561479)

Altıok, S., Yükseltürk, E. ve Üçgül, M. (2017). Web 2.0 eğitimine yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: Katılımcı görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education,* *6(1),* 1-8.

Büyükalan Filiz, S., Dayan G. ve Dayan K. (2020). İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin kavram karikatürlerine ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(2), 330-345.

Çenesiz, M. ve Özdemir, M. A. (2020). WEB 2.0 araçlarının ortaöğretim 10. sınıf coğrafya dersi topoğrafya ve kayaçlar konusunda akademik başarıya etkisi. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 43, 39-53.

Deperlioğlu, Ö. ve Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı, *Akademik Bilişim’10- XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (337-342).

Elmas, R. ve Geban, Ö. (2012). Web 2.0 tools for 21st century teachers. *International Online Journal of Educational Sciences, 4(1),* 243-254.

Genç, Z. (2010). Web 2.0 yeniliklerinin eğitimde kullanımı: bir facebook eğitim uygulama örneği. *Akademik Bilişim’10- XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. (237-242).

Göker, M. ve İnce, B. (2019). Web 2.0 araçlarının yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde kullanımı ve akademik başarıya etkisi, *Türkçe Konuşanların Akademik Dergisi, 6(1),* 12-22.

Gündoğdu, M., M. (2017). *Web 2.0 teknolojileri ile geliştirilmiş işbirlikli öğrenme ortamının ortaokul öğrencilerinin akademik başarıları ile problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine ve motivasyon düzeylerine etkisi*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi (Tez No: 461343).

Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Horzum, M.B. (2010). Öğretmenlerin web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.

Jarrah, M. A. & Alzubi, A. A. F. (2021). Arab postgraduates’ readiness towards and effectiveness of utilizing web 2.0 in language learning. *International Journal of Instruction*, 14(1),673-690.

Karasar, N. (2020). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler. Ankara: Nobel Yayınları.

Kaymak, A. F. ve Karademir, E. (2019). Fen bilimleri öğretmen adaylarının fen bilimleri laboratuvarlarının dijitalleştirilmesine yönelik görüşleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi (ESTUDAM Journal of Education),* 4 (1), 54-66.

Kaynar, T. (2019). *Web 2.0 araçlarının yabancı dil öğretiminde kullanımı.* YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi (Tez No: 573625).

Kazhan, Y. M., Hamaniuk, V. A., Amelina, S. M., Tarasenko, R. O. and Tolmachev, S. T. (2021). The use of mobile applications and Web 2.0 interactive tools for students’ German-language lexical competence improvement. <http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3880/1/paper23.pdf>

Korkmaz, Ö., Vergili, M., Çakır, R. ve Erdoğmuş, F. U. (2019). Plickers web 2.0 ölçme ve değerlendirme uygulamasının öğrencilerin sınav kaygıları ve başarıları üzerine etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi.* 5(2), 15-37.

Korucu, T. A. ve Sezer, C. (2016). Web 2.0 teknolojilerini kullanma sıklığının ders başarısı üzerindeki etkisine yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5(2),* 379- 394.

Milli Eğitim Temel Kanunu (2014). Resmî Gazete. Yayım Tarihi: 26.07.2014. Sayısı: 29072. Numarası: 1703.

Özaydınlık, B. A. (2019). Eğitimde program geliştirme. İçinde H. Şeker (Ed.), İçeriğin ve eğitim durumlarının düzenlenmesi (164-182). Ankara: Anı Yayıncılık.

Öztermiyeci, E. (2019*). Türkiye’de Ulusal Program ve Uluslararası Bakalorya Programı Öğrencilerinin 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Algıları*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi (Tez No:596332).

ÖNEMLİ NOTLAR (BU KISIM MAKALE GÖNDERİRKEN SİLİNMELİDİR)

1. Şablonda değiştirmeyiniz ibaresi bulunan alanlarda bir değişiklik yapmayınız.
2. Kör hakemlik uygulaması olduğu için kimliğinizi belli edecek bir ibare olmamasına dikkat ediniz. Eğer kaydettiğiniz dosyada yazar ismi otomatik olarak ekleniyorsa bunu siliniz.
3. Kişisel bilgileriniz makale başlık sayfasında yer almalıdır.
4. Dosya isimlendirmesi yaparken dosya ismi mutlaka çalışma başlığı olmalıdır (Türkçe veya İngilizce). Dosya isimleri kesinlikle yazar veya yazar isimleri olmamalıdır.
5. Ana başlıkların tamamı büyük harfle yazılmalı, alt başlıkların ise sadece ilk harfleri büyük yazılmalıdır. İhtiyaç halinde daha fazla alt başlık eklenebilir. Ana başlıklar ve alt başlıklarda mutlaka numaralandırma olmalıdır.

1. Bu Kısım Dergi Yayın Kurulu Tarafından Doldurulacaktır, Düzenleme Yapmayınız. [↑](#footnote-ref-1)
2. Bu Kısım Dergi Yayın Kurulu Tarafından Doldurulacaktır, Düzenleme Yapmayınız. [↑](#footnote-ref-2)
3. Bu Kısım Dergi Yayın Kurulu Tarafından Doldurulacaktır, Düzenleme Yapmayınız. [↑](#footnote-ref-3)