

Din Eğitiminde Birden Fazla Web 2.0 Aracının Kullanımı Bağlamında App Smashing Kavramı

The Concept of App Smashing in the Context of the Use of Multiple Web 2.0 Tools in Religious Education

İlhan Tetik 

Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Din Eğitimi Anabilim Dalı
Assist. Prof., Giresun Faculty of Theology, Department of Religious Education
Giresun / Türkiye
ilhant78@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-2574-6533>

Article Type / Makale Tipi

Research Article / Araştırma Makalesi

DOI: 10.33420/marife.1351349

Cite as / Atıf: Tetik, İlhan. "Din Eğitiminde Birden Fazla Web 2.0 Aracının Kullanımı Bağlamında App Smashing Kavramı". *Marife* 24/1 (2024) 1-25. <https://doi.org/10.33420/marife.1351349>

Plagiarism / İntihal: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software. / Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.



Copyright / Telif Hakkı: "This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0) International License." / "Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0) Uluslararası Lisansı altında lisanslanmıştır."

Din Eğitiminde Birden Fazla Web 2.0 Aracının Kullanımı Bağlamında App Smashing Kavramı

Özet

Tüm dünyada öğretmenlerin ilgi gösterdikleri Web 2.0 teknolojileri farklı biçimlerde uygulanmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. 2013 yılında Greg Kulowiec ve aynı yıl Donna Young tarafından tek bir ürün meydana getirmek için birden çok uygulamayı birleştirmek anlamında "App Smashing" kavramını kullanmışlardır. Kısa sürede tüm dünyada öğretmenler tarafından uygulanmaya başlanmış ve eğitim dünyasında popüler olmuştur. Eğitimciler afiş hazırlama, video oluşturma, hikâye yazdırma gibi araçları kullanırken App Smashing tek bir ürün meydana getirmek için çok sayıda Web 2.0 aracını kullanmaya imkân vermektedir. Öğrenciler grupta ya da bireysel çalışarak ve de en önemlisi ilgilerine göre teknolojileri kullanabilmektedir. Bu sayede öğrencilerin öğrenme süreçlerini seçme, kontrol ve sahiplenme hakları ortaya çıkmaktadır. Çıkan ürünü öğrenciler okullarında, sınıflarında sergileme imkanına sahip olmaktadır. Seslendirilmiş kendi hikayelerini yazarak bunları paylaşma ve telif hakları da elde edebilmektedirler. App Smashing öğretim uygulamasında öğretmenin rolü problem çözme adımlarına uygun olarak rehberlik etmektir. Aileler de App Smashing öğretim uygulamasının bir parçası konumundadır. Öğrenci evde ailenin sağladığı güvenli internet kullanımıyla çalışmalarını yapabilmektedir. Okul idaresi bu öğretim uygulamasını kullanacak öğretmene gerekli kolaylığı göstermek durumundadır. Gerektiğinde okulun bilgi teknoloji sınıfı öğretmen kontrolünde öğrencilerin kullanımına uygun hale getirilmelidir. İnternet altyapı eksiği olan bölgelerdeki öğrencilere tıpkı pandemi sürecinde olduğu gibi internet desteğinin devam ettirilmesi öğrencilerin EBA platformunu ve Web 2.0 araçlarını kullanmalarını daha kolay hale getirecektir. İnternet ve teknolojiye erişim sadece MEB'deki öğrencilerin değil üniversite öğrencilerinin de bir sorunudur. Üniversiteler öğrencilerin bilgi teknolojilerine erişimi konusunda gerekli kolaylığı göstermesi gerekmektedir. App Smashing gerek yüksek öğretimde gerekse MEB'de sadece öğretmenin tek başına yürütebileceği bir çalışma değildir, öğretmenle birlikte öğrenci, veli, idare iş birliğinde mümkün olabilmektedir. Çalışmanın amacı birden fazla Web 2.0 aracının kullanımına imkân veren App Smashing kavramını açıklığa kavuşturmak ve din eğitiminde kullanım alanını inceleyerek literatüre katkı sağlamaktır. Nitel araştırma yönteminin benimsendiği çalışmada doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Basılı ve internet veri kaynakları taranarak App Smashing kullanımı için bazı Web 2.0 araçları hakkında bilgi verilmiştir. Din eğitiminde kullanılabilir örnek App Smashing plan tasarımları çalışmamızda yer almaktadır. Çalışmanın sonuç kısmında App Smashing kavramının din eğitiminde kullanımı analiz edilerek yorumlanmıştır. Gerek Yüksek Öğretimde gerekse Milli Eğitim Bakanlığı'nda hizmet içi faaliyetler düzenlenerek App Smashing kavramı öğretmenlere tanıtılmalıdır. Yerli ve milli yazılımlar tıpkı savunma sanayiinde olduğu gibi eğitim alanında da hayata geçirilmelidir.

Anahtar kelimeler: Eğitim, Din Eğitimi, Yöntem, Web 2.0, App Smashing

The Concept of App Smashing in the Context of the Use of Multiple Web 2.0 Tools in Religious Education

Summary

All over the world, Web 2.0 technologies, which teachers are interested in, have been applied in various ways, yielding successful results. In 2013, Greg Kulowiec and Donna Young introduced the concept of "App Smashing" to combine multiple applications to create a single product. This concept was quickly adopted by teachers globally and became popular in the entire education world. While educators have used tools for tasks such as making posters, creating videos, and writing stories, App Smashing allows the use of multiple Web 2.0 tools to create a single product. Students can work in groups or individually, and most importantly, they can use technologies that align with their interests. This approach gives students the opportunity to choose, control, and take ownership of their learning processes. They can showcase their products in their schools and classrooms, and even share and obtain copyrights for their voiced stories.

The role of the teacher in App Smashing is to guide students through the problem-solving steps. Families are also part of this practice, as students can continue their studies at home using the secure

internet provided by their families. School administrations need to provide the necessary support to teachers who wish to implement this practice. When necessary, the school's information technology classroom should be designed to facilitate student use under the teacher's supervision. Continued internet support for students in areas with poor internet infrastructure, as seen during the pandemic, will make it easier for learners to use platforms like EBA and Web 2.0 tools. Access to the internet and technology is not only an issue for K-12 students but also for university students. Universities must ensure ease of access to information technologies for their students.

App Smashing is not a practice that can be carried out solely by the teacher; it involves collaboration between teachers, students, parents, and school administrations at both the K-12 and higher education levels. The aim of this study is to clarify the concept of App Smashing, which allows the use of multiple Web 2.0 tools, and to contribute to the literature by examining its use in religious education. This qualitative study employs the document analysis method, reviewing print and internet sources to identify Web 2.0 tools suitable for App Smashing. Sample App Smashing plan designs for religious education are included. The conclusion analyzes and interprets the use of App Smashing in religious education. In-service training activities should be organized for both higher education institutions and the Ministry of National Education to introduce the concept of App Smashing to teachers. The development of native and national software for education, similar to advancements in the defense industry, is also recommended.

Keywords: Education, Religious Education, Method, Web 2.0, App Smashing

Giriş

Günümüzde hayatımızda önemli yer edinen bilgi iletişim teknolojileri hızlı bir gelişim göstermektedir. Bu teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanımı yaygınlık kazanmaktadır. Başta eğitim olmak üzere hayatın her alanında yaşanan bu hızlı gelişme ve değişim, sosyal medyanın ve teknolojinin çok sık kullanıldığı aktif öğrenme ortamlarında da öğrencilerin kendilerini daha mutlu hissetmelerini sağlamaktadır (Ünal, 2017). Teknolojinin daha sık kullanıldığı aktif öğrenme ortamları öğrencilerin yönelimlerini de etkilemektedir. Educause Horizon Report'a göre 2020'den itibaren öğrencilerin yöntem konusundaki yönelimleri esnek, online ve çevrimiçi kaynaklara erişim yönünde şekillenmektedir (Pelletier vd., 2023). Bu doğal şekillenme yetişkinleri yeni nesille uyum konusunda tedirgin etmemelidir çünkü bugün öğrencilerimizin tümü bilgisayarların, internetin, oyunların dijital dilinin ana dili olduğu dijital yerliler olarak isimlendirilmektedirler (Prensky, 2001).

Din eğitimi dijital yerliler olarak adlandırılan öğrencilere hitap edebilmek için eğitim teknolojilerinden yararlanmalıdır. Aydınlanma düşünürlerinden Bacon'a göre dini düşüncenin yerini alan bilim, teknoloji ile olan birlikteliği sayesinde insanoğlunun yeryüzündeki hakimiyet gücünü de artıracaktır (Küçükalp - Cevizci, 2014). Dini düşüncenin yerini alması fikri bir yana bırakılırsa bilimin yerini alan teknoloji hakimiyet kurarken gelenekleri de yıkabilmektedir. Örneğin 2013 yılında Facebook'un "Aile Yemeği" TV reklamı geniş aile yemeğinde canı sıkılan ergen bir kızın masada yaşlı bir aile üyesinin sohbetinden sıkılarak Facebook'taki yaşlılarıyla daha heyecanlı sohbet etmesi özendirilmektedir (Hansen, 2023). Teknolojinin hakimiyet kurma fikrine din eğitimi bilimi kayıtsız kalması düşünülemez. Teknolojideki gelişimle birlikte dünyaya gelmiş bir kuşakla doğru iletişim sağlamak, din eğitimi yöntem ve tekniklerinde teknolojiyi verimli kullanmakla mümkün olabilir. Öyle ki içinde bulunduğumuz yüzyıl teknolojinin yoğun bir etkisi altında geçmekle birlikte bu etkinin her geçen gün hayatın her alanında daha da arttığını görmekte-

yiz. Dijital dünyada doğmamış ancak hayatımızın bir noktasında yeni teknolojinin birçok yönünü benimsemiş olan dijital göçmen olan yetişkinler, dijital yerli olarak isimlendirilen yeni kuşakla karşılaşmaktadır (Prensky, 2001). Teknolojiyle büyüyen kuşakla iletişim kurmak ve onların öğrenme ihtiyaçlarını doğru anlamak gerekir, aksi takdirde etkili olmayan iletişim bu bireylerin öğrenme gereksinimlerini ve gelişimsel ihtiyaçlarını engelleyebilir (İnce, 2018).

Yukarıda değindiğimiz etkili iletişimin önemli parçalarından biri Web teknolojileridir. Bu nedenle Web teknolojilerindeki tarihsel dönüşümü göz ardı edemeyiz. İnternet kullanıcılarının Web üzerinden veri tabanlarına erişiminde kolaylık sağlayan şu anda kullanmakta olduğumuz ve The World Wide Web (WWW) olarak isimlendirilen kavramı ilk olarak 1989 yılında bilgisayar bilimcisi Tim Berners-Lee Avrupa Fizik Laboratuvarında (CERN) icat ederek dünyanın çeşitli üniversitelerinde çalışan fizikçiler arasında bilgi alışverişi ve işbirliği sağlamak için geliştirmiştir (AU, 07 Mayıs 2023).

Yeni bir Web diziminin ortaya çıkışını belirleyen HTML ile Web sayfalarının gelişiminde ilk öğrenme ağı olarak Web 1.0 ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllarda sadece bilgiye ulaşmak için kullanılan, okuma odaklı (E-postaları ve haber siteleri vb..) ve etkileşime izin vermeyen Web 1.0 web'in ilk ve en ilkel versiyonunu oluşturmaktadır (Latorre, 2021). Web 1.0 yalnızca kullanıcı tarafından ziyaret edilip görüntülenen fakat içerik geliştirilemeyen bir yapıya sahiptir (Almeida, 2017) . Web 1.0'ı takiben etkileşim ve iletişim sağlayan Web 2.0 ve entegrasyon aracı olarak da Web 3.0 kullanılmaktadır (Ersöz, 2020). Örneğin Web 2.0 sayesinde toplumsal bir olaya ilişkin Facebook'ta bir haber paylaşıldığında kullanıcılar bu haberi okuyor, yorum yapıyor, katkı sunuyor ve katkıda bulunuyorlarken Web 3.0 bir anlamda kullanıcının beklentilerine göre bulut teknolojisini de kullanarak kişisel zevk ve tercihlerimize göre içerik üretebilmektedir (Latorre, 2021).

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda günümüzde Web 2.0 araçlarının birbiriyle bağlantılı olarak kullanımını ifade eden ve yeni bir kavram olan App Smashing eğitimde yaygın olarak kullanılmaktadır (EdTech, 11 Nisan 2023). Çalışmamızda Web 2.0 araçları ve App Smashing kavramları hakkında bilgi verilerek App Smashing öğretim uygulamasının din eğitiminde kullanım örnekleri sunulacaktır.

1. Araştırmanın Amacı, Problem Durumu ve Yöntemi

Bilgi iletişim teknolojileri eğitim bilimlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu araştırmanın amacı sürekli gelişen teknolojilerden birisi olan Web 2.0 araçları ve bu araçlarla bağlantılı olarak çok az sayıda literatürde kullanılan App Smashing kavramlarını açıklığa kavuşturarak din eğitiminde kullanım durumlarıyla ilgili değerlendirme yapmaktır.

Araştırmanın problem durumu aşağıdaki sorular çerçevesinde belirlenmiştir;

- 1-App Smashing ve Web 2.0 araçları kavramları nedir?
- 2-Eğitimde kullanılabilir Web 2.0 araçları örnekleri nelerdir?
- 3-App Smashing uygulama örnekleri nelerdir?

4-Din eğitiminde App Smashing uygulama örnekleri nelerdir?

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Nitel veriler resmi raporlar, gazeteler, toplantı tutanakları gibi genel dokümanlardan oluşabildiği gibi, web sayfaları, sosyal medya metinleri, fotoğraflar, ses ve görsel içeriklerden de oluşabilir (Creswell, 2017). Araştırmada kullanılacak dokümanlar araştırma verisinin tamamını oluşturabildiği gibi, bu dokümanlardan bir örneklem seçilerek ya da konular listelenerek de kapsam belirlenebilir (Yıldırım - Şimşek, 2013). Araştırmamıza konu olan App Smashing kavramı Web 2.0 araçlarıyla ilgilidir. Çok sayıda Web 2.0 aracı olduğu için bunlardan eğitimde kullanılabilir ve güncel olanları tercih edilmiştir. Blog oluşturma, hikâye yazma, afiş, bulmaca, oyun hazırlama, kavram haritası oluşturma araçları değerlendirilmiştir. Web 2.0 ve App Smashing ile ilgili literatür taranarak her iki kavramın ortaya çıkışı tarihsel süreciyle birlikte açıklanmıştır. Web 2.0 araçları hakkında bilgilendirme yapılmış uygulanabilir ve güncel olanları açıklanmıştır. Din eğitimi alanında farklı öğretim kademelerinde uygulanabilir örnek planlar hazırlanmıştır. Planlarda öğrencinin aktif olarak öğrenmede yer alması, öğretmenin Bloom'un taksonomisindeki kavrama ve analiz basamaklarına uygun olarak rehber olması gözletilmiştir. Hazırlanan planlarda Burcu Aybat'ın Öğretmen 2.0 (Aybat, 2017) kitabında yer alan App Smashing örneklerinden yararlanılmıştır.

2. Web 2.0 Araçları

Teknolojideki gelişmeler tüm dünyada baş döndürücü bir hızla ilerlerken globalleşen dünyada eğitim teknolojileri de bu sürecin bir parçası haline gelmektedir. Bu teknolojilerden Web 2.0 araçları uzun yıllardır eğitim alanında önemli rol oynamaktadır. Klasik internet anlayışının ötesine geçen Web 2.0 kavramı ilk kez Tim O'Reilly tarafından 2004 yılında konferansta MediaLive International ile arasında geçen beyin fırtınasında kullanılmıştır (O'reilly, 2005). Web 2.0 teknolojisiyle Web artık belge okumanın ötesine geçerek bir sıcırayış gerçekleştirmiştir (Köksal, 2008). Web 2.0 ile birlikte kullanıcıların içerik üretmek paylaşımda bulunduğu, etkileşimin yoğun yaşandığı çift taraflı bir platform ortaya çıkmıştır (Ersöz, 2020). Bu etkileşimle birlikte kolay ve hızlı içerik üretebilmek de Web 2.0 araçlarıyla sağlanmaktadır (Korucu - Karalar, 2017)

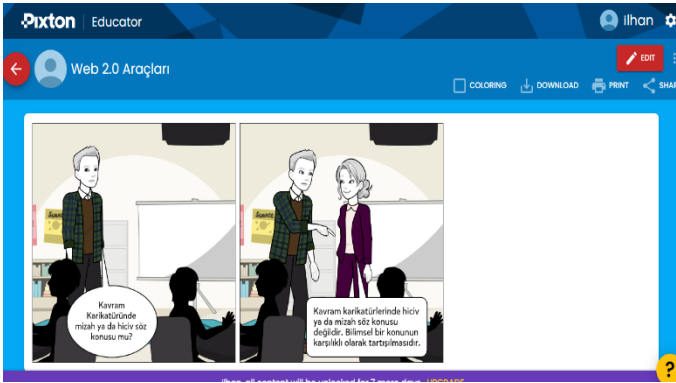
Her geçen gün ilerleyen bu teknoloji eğitimi de yakından etkilemektedir. Eğitim teknolojilerinde yaygın olarak kullanılan Web 2.0 araçları öğrenmeyi bilgi iletişim teknolojileri aracılığıyla sınıf dışına da taşıyabilmektedir. Web 2.0 teknolojileri sınıf ortamını genişletebildiği gibi dünyayı da sınıfa dönüştürebilmektedir (L. Harris - Rea, 2009). Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmeyle birlikte ortaya çıkan Web 2.0 araçları interaktif öğrenme imkanının yanında zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme ortamı da sağlamaktadır. Öğrencilerin içerik tasarlamasına olanak tanıyan Web 2.0 araçları eğitim ortamlarında yaygınlık kazanmaya devam etmektedir (Çelik, 2021).

Web 2.0 araçlarının yaygınlık kazanmasıyla birlikte içeriklere erişimin kolay hale gelmesi Web ortamını öğrenme platformuna dönüştürmüştür (Korucu - Karalar, 2017). Web 2.0 araçları çeşitli bilgi iletişim teknolojileri araçlarıyla kullanıla-

bildiği gibi akıllı telefonlarla da kullanılabilir. Kolay taşınabilmesi, ses kayıt özelliği, veri depolama ve işleme özellikleri akıllı telefonların eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğretmen kontrolünde öğrenciler tarafından kullanıldığı takdirde öğrencilerin ilgi ve güdülenmesini de artırabildiğini göstermektedir (Çelik, 2021; M. Philip - Garcia, 2015).

Öğrencinin ilgi ve güdülenmesi bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte değerlendirildiğinde kavram öğretimi de kolaylaştırmaktadır. Alanyazında kavram öğretiminde kullanılan çok sayıda yöntem bulunmaktadır. En sık kullanılan Bruner'in klasik kavram öğretiminin yanında örneklerden yola çıkarak kavram öğretimi amaçlayan, aktif öğrenme yaklaşımıdır (Özmen, 2020). Ve diyagramı, kavram ağı, zihin haritası, kavram haritası, balık kılçığı, kavram karikatürü, çalışma yaprağı, bulmaca, kavram öğretiminde kullanılan başlıca araçlardır. Bu araçlardan biri olan kavram karikatürü 3, 4 veya 5 öğrenciden oluşan bir grubun konuşma baloncuklarıyla kısa ve öz olarak bilimsel bir konuda karşılıklı konuşmalarıdır (Atasoy, 2020). Kavram haritası ve diyagram araçları kullanımında Web 2.0 uygulamaları arasında, Bubble.us, Cacao, Popplet, Mindmup, Drawjo, Mindomo, Glify yer almaktadır (Kaymak, 2021). Web 2.0 araçlarından kavram karikatürü oluşturmada yararlanılabilecek araçlardan biri de Pixton'dur. Pixton Web 2.0 uygulamasıyla kavram karikatürü yanında avatar ve kitap oluşturma da yapılabilir. Aşağıda Pixton uygulama örneği şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Pixton Örneği



Kavram karikatürü oluşturma yanında eğitimcilerin en sık kullandığı araçlardan birisi de zihin haritalamalarıdır. Mindmup 2.0 öğretmen ve öğrencilerin bireysel not alabildikleri, ortaklaşa planlama yapabildikleri ve öğrencilerin sınıflarda işbirlikçi öğrenme gerçekleştirdikleri bir Web 2.0 uygulamasıdır. Google Drive ile entegre edilebilir olması, öğrencilerle beyin fırtınası yapılabilmesi Mindmup 2.0'ın en kullanışlı yönünü oluşturmaktadır. Öğrenciler öğreticinin kontrolünde ve izninde Google Drive hesaplarıyla oturum açarak aynı zihin haritası üzerinde çalışabilmektedirler. Bütün bu aşamalarda her zaman için öğrenci velisi izni ve rızası alınmalıdır (UBC, 14 Haziran 2023). Mindmup 2.0 zihin haritalama uygulaması

birçok kategoride kullanılabilir; sunum/animasyon, not alma ve blog oluşturma, pano oluşturma, hikâye ve kitap yazma, uzaktan eğitim ve sanal sınıf uygulamalarıdır. Aşağıda (Şekil 2) Mindmup ile hazırlanmış zihin haritası örneği yer almaktadır.

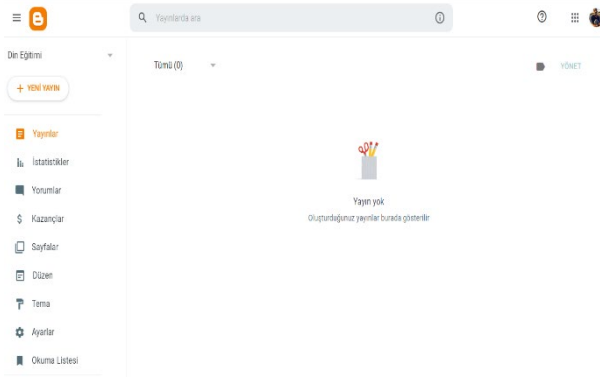
Şekil 2. Mindmup Örneği



Zihin haritalama uygulamaları beraberinde günümüzde zaman ve mekân sınırı olmadan kullanılabilen bilgi iletişim teknolojilerini bilgi paylaşımı konusunda daha da önemli kılmıştır. Bu araçlardan biri olan bloglar Web 2.0 teknolojisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Öğrenciler blog sayesinde zaman ve konumdan sınırsız bir tartışma alanı oluşturarak özgür ve kolay bir öğrenme alanı oluşturabilirler (Huang vd., 2009). Kidblog, Weebly, Wix, Blogger, Seesaw, Wordpress kullanıcıların kendi bloglarını tasarlamada yararlanabilecekleri bloglardan bazılarıdır (Çalışır, 2021). Bloglar sayesinde kendi ilgi alanınıza uygun bir konu belirleyerek düşüncelerinizi, bilgilerinizi paylaşabilirsiniz. Blogger kolay arayüzü, ücretsiz olması ve Türkçe dil desteği ile paylaşım yapılabilecek Web 2.0 araçlarından biridir. Google hesabınızla üyelik gerçekleştirebilirsiniz. Blog sayfasını açtığınızda blog başlığı belirlemeniz ve sonu blogger ile biten kullanıcıların size ulaşabilmelerini sağlayan bir isim belirlemeniz gerekmektedir. Bütün bu işlemlerden sonra artık yeni yayın yazan kısma girerek blog yazmanız çok kolay, başlığı belirleyip blog yazmaya başlayabilirsiniz (Sağır, 2021). Okullarda Blogger uygulamasını kullanacak öğretmen velileri bilgilendirmelidir. Öğretmen Blogger üzerinden öğrencilere tanımadıkları kişilerle iletişime geçmemeleri konusunda uyarmalıdır. Aşağıda (Şekil 3) Blogger

giriş sayfası örneği yer almaktadır.

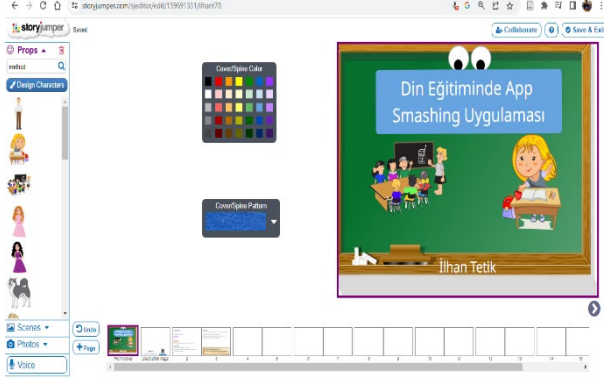
Şekil 3. Blogger Örneği



Yukarıda değindiğimiz blog uygulamalarının yanında hikâye oluşturma da eğitimde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir. Web 2.0 araçlarından Moovly yazdığımız metni ses ve görsellerle zenginleştiren bir uygulamadır. Yazdığımız metne uygun görseller ekleyerek aynı zamanda metni seslendirip video formatına dönüştürebiliyorsunuz (MVY, 20 Haziran 2023).

Dijital hikâye oluşturma araçlarından biri de StoryJumper uygulamasıdır. Storyjumper dijital hikâye oluşturma uygulamalarından birisidir. Ücretsiz olan uygulama üyelikten sonra sizi hikayenizi nasıl oluşturmanız gerektiği ile ilgili sorular soran bir asistan karşılamaktadır. Hikâyenin konusu karakteri, problemi ve çözümü gibi sorular sorarak size rehberlik etmektedir. Ve açılan pencerede hikâyenin başlığını yazdıktan sonra karakter ve arka plan oluşturmanız konusunda size renkli içeriklerden oluşan bir menü sunan uygulama kendi belirlediğiniz fotoğrafları kullanmanıza da imkân sağlamaktadır. Uygulamanın en güzel yanlarından biri seslendirme imkânıdır. Hikayenizi kendiniz seslendirerek uygulamayı daha da etkin hale getirebilmek mümkündür. Hikayenizi tamamladığınızda bağlantınızı arkadaşlarınızla paylaşabildiğiniz gibi site üzerinden kendi hikayenizi satma imkanı da sağlamaktadır (Youtube, 20 Haziran 2023). Storyjumper uygulamasını derslerinde kullanacak öğretmenler velileri uygulama hakkında bilgilendirmelidir. Hikayelere sınıf içinden yorum yazılarak hikayeye ilgili duygu ve düşünceler paylaşılabilir. Sınıf dışından yorum yapanlarla ilgili olarak öğrenciler tanımadıkları kişilerle iletişime geçmemeleri konusunda bilgilendirilmelidir. Aşağıda (Şekil 4) Storyjumper örneği gösterilmiştir.

Şekil 4. StoryJumper Örneği



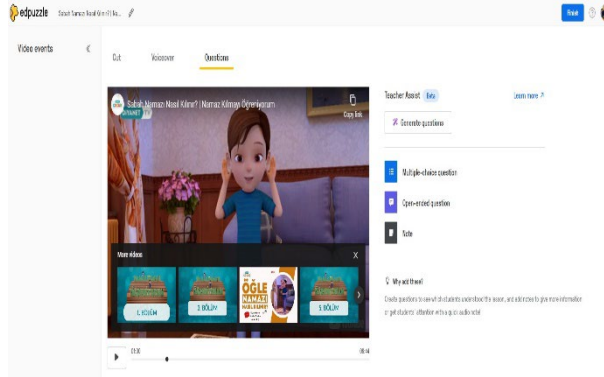
Blog yazma uygulamalarıyla birlikte daha çok uzaktan eğitimde sıklıkla kullanılan öğretim yönetim sistemi, içerik yönetimi ve sosyal medya araçları gelmektedir. Courshehero, Beyazpano, Edmodo, EBA, ClassKick, Moodle, Twitter, Facebook, Google Classroom, Educlipper, öğretim yönetim sistemi, içerik yönetimi ve sosyal medya araçlarını oluşturmaktadır (Tonbuloğlu, 2021). Türkiye’de MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesinde FATİH projesi kapsamında hazırlanan EBA platformu, öğretmen, öğrenci ve velilere zengin içerikler sunmaktadır. EBA’da yer alan içerikler öğrencinin gelişim seviyesine uygun olarak hazırlanır. Hazırlanan e-içerikler gerekli ön inceleme ve güvenilirlik aşamalarından geçtikten sonra sunum yapılır.

Yukarıda açıkladığımız e-içerik düzenleme uygulamalarında fotoğraf ve video kullanımı gerekebilmektedir. Fotoğraf ve videoların öğrenciye öğretim materyali olarak kullanabilmek için düzenlenmesi gerekmektedir. Zengin görsel arayüzlerine sahip fotoğraf ve video düzenleme araçları; Adobe spark, Explain Everything, Toondoo, Movenote, Pixlr-Photo Editor, We Video, Youtube İçerik Stüdyosu, Adobe Comp CC, Screencast-O-Matic, Showme, başlıca kullanılan fotoğraf ve video düzenleme araçlarıdır (Çalışır, 2021).

Youtube tüm dünyada içerik üretmek ve yayın yapmak için kullanıldığı gibi içerik stüdyosunda yüklediğiniz videoyu kısaltabilir, ses ekleyebilir, hızlandırabilir ya da kısaltabilirsiniz. Renk ayarı yapabilir, videoda yer alan kişilerin yüzlerini bulanıklaştırabilirsiniz bütün bunları ekstra bir program yüklemeyen yapabilirsiniz. Bir diğer video ve fotoğraf düzenleme aracı da Explaineverything’dir. İnsanların birbirleriyle iletişim kurdukları online beyaz tahta uygulaması olan Explaineverything aynı zamanda hazır şablonları veya kendi hazırladığınız resim ve videoları canlı ders yayını esnasında üzerinde değişiklikler de yapabildiğiniz bir Web 2.0 aracıdır. Uygulamada ders yayınına size verilen kodla birlikte dinleyiciye ulaştırarak öğrencilerin katılımlarını sağlayabilirsiniz (Exe, 15 Haziran 2023). Explaineverything uygulamasının haricinde Zaption ve EdPuzzle uygulamaları da derslerde kullanacağınız videoları kısaltma, özelleştirme, videolara kısa notlar, şekiller ekleyerek zengin içerikler oluşturmanızı sağlayan uygulamalardır (CSE, 16 Haziran

2023). EdPuzzle hazırlanan videoları site üzerinden ücretsiz kullanım imkânı sunarken Zaption belirli bir deneme süresiyle kullanma imkânı vermektedir. EdPuzzle'da video içerisine yerleştirdiğiniz açık uçlu ya da çoktan seçmeli sorularla öğrencileri pasif izleyici konumundan aktif olarak öğretimin içerisine çekebilirsiniz (Edpz, 16 Haziran 2023). Aşağıda (Şekil 5) EddPuzzle örneği gösterilmiştir.

Şekil 5. EddPuzzle Örneği



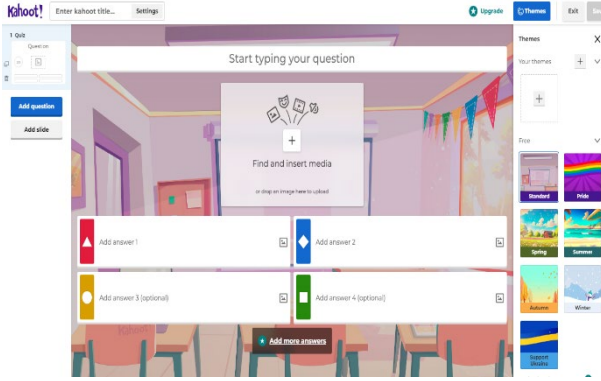
Yukarıda değindiğimiz fotoğraf ve video düzenleme araçları yanında bazı Web 2.0 araçları eğitim amaçlı mobil oyun olarak düşünülebilir. Oyun oynamayı eleştirmek yerine eğitimciler öğrencilerin ilgisini çekmek ve öğrenmeyi teşvik etmek amacıyla oyunların nasıl kullanılacağını öğrenmelidir (Teaching for the Future, 2018). Aktif öğrenme ortamında mobil oyunun öğrencilerin öğrenmesine olumlu katkıları olduğu aynı zamanda ders çalışmalarını ve derse karşı motivasyonlarını artırdığı belirtilmiştir (Attewell, 2005; Huizenga vd., 2009; Schwabe - Göth, 2005).

Motivasyonu ve derse karşı tutumu artırmak için kullanılacak araçlardan biri de bulmacalardır. Öğretmen ve öğrencilerin kendi bulmacalarını hazırlayabildikleri kullanımı oldukça kolay Crosswordlabs uygulaması size hızlı bulmacalar hazırlayabilme imkânı sunmaktadır. Herhangi bir üyelik gerektirmeden bulmacalar hazırlanıp paylaşılabilir aynı zamanda çıktı da alınabilmektedir (Crosswl, 20 Haziran 2023).

Hem ölçme değerlendirme hem de oyunlaştırma kategorilerinde değerlendirilebilecek Web 2.0 araçlarından biri olan Kahoot uygulaması öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı gibi öğretmenin belirlediği konuyla ilgili eğlenceli oyunlar oluşturabildiği ücretsiz içeriklerin de yer aldığı bir uygulamadır (Pede, 2017). Oyun oynamak öğretmenlerin de bilgi ve yeterliliklerini aktarmalarına yardımcı olabilir (Teaching for the Future, 2018) Kahoot oyunu aynı zamanda öğrencilerin ders içeriklerini ne kadar öğrendiğini ölçen bir uygulamadır (Pede, 2017). Öğretmen tarafından test ya da anket hazırlanabilir, her soru için zaman sınırı konularak Kahoot sınavının veya anketinin hızı kontrol edilebilir. Kahoot uygulamasıyla öğretmenin önceden hazırladığı sorular ekranda görüntülenebilir, öğrenciler mobil bilgi iletişim araçlarıyla kendi cevaplarını işaretleyerek

puan biriktirebilmektedirler. Sorular tamamlandığında ilk üç öğrencinin isimleri ekranda paylaşılır. Öğrencilerin uygulamaya ilişkin dönüt verebildiği öğretmenin de etkinliğin sonunda raporları inceleyip, eksiklikleri görebildiği bir Web 2.0 araçtır (Byrne, 2013; Dellos, 2015). Öğrencilerin derslerde oyunla yaptıkları öğretim öğrencilerin motivasyonunu artırabildiği gibi dersleri de eğlenceli hale getirebilir (Yapıcı - Karakoyun, 2017). Kahoot da farklı konularda eğlenceli öğrenme sağlayan oyun tabanlı bir Web 2.0 uygulamasıdır (Sağır, 2021). Aşağıda (Şekil 6) Kahoot uygulama sayfası örneği gösterilmiştir.

Şekil 6. Kahoot Örneği



Yukarıda derslerde App Smashing kullanımında yardımcı olabilecek Web 2.0 araçlarından bazıları açıklanmıştır. Aşağıdaki tabloda yaygın olarak eğitimde kullanılacak Web 2.0 araçları gösterilmiştir.

Tablo 1. Sınıf İçinde ve Dışında Kullanılacak Dijital Uygulamalar (Çelik, 2021; Çalışır vd., 2021; Özmen vd., 2020),

Kategoriler	WEB 2.0 Uygulamaları
Zihin Haritası Uygulamaları	Wisemapping, Poopet, SpiderScribe, Mindmeister, MindMaple Lite, Inspiration 9, Gocongr, Coggle, Mindomo
Kavram Haritası ve Diyagram Uygulamaları	Edraw Max, Creately, Smartdraw, İmind-Map, Glogster, Powtoon, Pixton, EDpuzzle, Storyboardthat, Wizerme, Mindmeister, Quickworksheets, Bubbl.U.s, Cacao, Popplet, Mindmup, Draw.İo, Mindomo, Glify
Pano Oluşturma Uygulamaları	Padlet, Blendspase, Lino it, Wordle, Bubble, RealtimeBord
Poster ve Karikatür Oluşturma Uygulamaları	Word Art, Canva, Make Beliefs Comix, To-ondoo, Sketch toy, Face Your Manga
Hikâye ve Kitap Yazma Uygulamaları	Moovly, Pixton, Storyjumper, Storyboard That, Storybird, Wattpad, Joomag.

Not Alma ve Blog Oluşturma Uygulamaları	Evernote, Trello, Blogger, Tumblr, Glogster
Ölçme Değerlendirme/Test ve Bulmaca Uygulamaları	Flippquiz, Puzzlemaker, Kahoot, Plickers, Quiziz, Quizbean, Quizlet, Quiznetic, Socrative, Mentimeter, LearningApss CrossWord-Labs, Triventy, Synap.Ac, Opinionstage, Testmoz
Sunum/Animasyon Uygulamaları	Prezi, Powtoon, Buncee, Emaze, Vyond,Voki, Mine-İmator, Scraeth, Brainpop, Toontastic, Explania, Tellagami, Wideo
Oyun ve Oyunlaştırma Uygulamaları	Funbrain, Pixelpress, Badgestack- Wordpress Plug-In, Creaza, Dustbin, Kahoot, Quizlet
İşbirlikli Çalışma Uygulamaları	Sutori, Padlet, Remind, Deekit, Trello, Doodle, Basecamp, Gotomeeting, Meetingwords
Bilgi Afişi ve İnfografik Hazırlama Uygulamaları	Easelly, Visme, Piktochart, Venngage, Creately, Genial.Ly, Canva
Uzaktan Eğitim ve Sanal Sınıf Uygulamaları	Edmodo, Moodle, Classdojo, Remind, Beyaz Pano, Google Clasroom, Adobe Connect, Bigbluebutton, EBA, Khan Academy, Ted Ed, Youtube, Pindex, Voscreen, Spiral
Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	Aurasma, Quiver, Morfo, Augmented Reality (AR), Nearpod, Uzay 4 D, Animal 4D
Fotoğraf, Ses, Video Düzenleme, Tasarım ve Yayınlama Uygulamaları	Thinklink, GIMP, Mowi maker, Photostory, Safeshare, OpenShot, Filmora, SmartDraw, Vocaro, Davinci 15 Beta, Applinventor, Adobe Spark, Adobe Comp CC, Explain Everything, Toondoo, Movenote, Pixlr-Photo Editor, We Video, Youtube İçerik Stüdyosu, Screencast-o-Matic, Showme, Zaption, EdPuzzle
Sosyal Medya Uygulamaları	Blog, Wiki, Youtube, Skype, Hangout, Whatsapp, Facebook, Instagram, WebQuest.

Yukarıdaki tabloda başlıklar içerisinde yer alan uygulamalar eğitimde kullanıldığında öğretmenin öğrencilerine daha zengin içerik hazırlamaları konusunda yardımcı olacaktır. Eğitim teknolojilerinde sık kullanılan Web 2.0 araçları App Smashing kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır.

3. App Smashing Kavramı

Birden fazla uygulamanın içeriğinin birleştirilmesi anlamına gelen App Smashing kavramı ilk kez 2013 yılında eski bir tarih öğretmeni aynı zamanda eğitim teknolojisi uzmanı olan Greg Kulowiec tarafından kullanılmış ve eğitim teknolojileri dünyasında kısa zamanda çok popüler olmuştur (EdTech, 11 Nisan 2023). App Smashing kavramı aynı yıl Donna Young tarafından tek bir son ürün meydana getirmek için birden çok uygulamayı birleştirmek anlamında kullanılmıştır (Young,

2013) App Smashing bir proje ya da görevi tamamlamak amacıyla birbiriyle bağlantılı birden çok uygulamayı kullanmak olarak tanımlanmaktadır (EdTech, 11 Nisan 2023; Brenner - Hauser, 2015). Öğretmenin aynı derste birden fazla uygulamayı birleştirmesi öğrencilerin ilgisini çekerken App Smashing'in avantajlarını deneyimlemelerini de sağlayabilmektedir (UBC, 10 Mayıs 2023).

App Smash (Greg Style) için şu adımlar izlenebilir (UBC, 10 Mayıs 2023);

- 1- Tek bir uygulama ile içerik oluşturmak
- 2- Başka bir uygulama ile içerik oluşturmak
- 3- İçerikleri birleştirmek
- 4- İçeriği Web'de paylaşmak

Bir başka App Smashing örneği de Young'un oluşturduğu bir projede yer almaktadır (Young, 2013) ;

Öğrenciler okudukları kitaptaki karakterin değer verdiği bir nesneyi açıklayan bir yazılı bir ödev hazırlar. Tellegami kullanarak karakterin sesiyle bir video oluştururlar. Tellegami kullanıcıların kendi konuşan avatarlarını oluşturmalarına imkân tanıyan eğlenceli bir uygulamadır. Öğrenciler yaptıkları kayıtlarda kitaptaki karakterin kişiliğini üstlenirler ve karakterin en sevdiği nesneyi açıklarlar. Öğrenciler kayıttan sonra karakterin en sevdiği nesneyi temsil edecek görsel ararlar. Telif hakkı yasalarına uymak için öğrenciler ImageQuest'ten resimler bulurlar. ImageQuest'teki görseli kullanmak için alıntı yapmak gerekir, alıntıyı ve bulunan görseli birleştirmek için Pic Collage uygulaması kullanılır. Pic Collage görüntüsü iPad kamera rulosuna kaydedilir ve Tellegami de arka plana eklenir.

Yukarıda yer alan App Smashing örneği 2013 yıllarında bazı öğretmenlerin birden fazla Web aracını kullanarak proje geliştirdiklerini ve öğrencilerin de bu uygulamaları birleştirerek ürün geliştirdiklerini göstermektedir. App Smashing 2013 yılından itibaren yeni çıkan ve geliştirilen Web araçlarıyla daha farklı bir konağa gelmiştir. Geldiği konum itibarıyla bazı avantajları da ortaya çıkmaktadır. Aşağıda App Smashing kullanımının bazı avantajlarına değinilmiştir.

App Smashing Avantajları (Martin, 2019; Brenner - Hauser, 2015) ;

- 1- Yaratıcı düşünme becerileri geliştirir.
- 2- İşbirliğini geliştirir.
- 3- Öz yönetimli öğrenme becerisi gelişir.
- 4- Eleştirel düşünme becerisi gelişir.
- 5- Bilgiyi yapılandırma ve derin öğrenmede yardımcı olur.
- 6- Dijital araçların özelliklerini ve işlevlerini birleştirerek potansiyellerini en üst seviyeye çıkarır.

7- Yaratıcılığın gelişmesine ve öğrencilerin öğrendiklerini göstermelerinde yardımcı olur.

8- Belirli amaçlar etrafında bir araya gelen bir kitle oluşturmak ve onlarla paylaşımlarda bulunmak için fırsatlar sunar.

9- Öğrencilerin öğrendiklerini sergileme imkânı sunar.

10- Öğrencilerin oluşturmak istedikleri projeleri için çok sayıda seçenek su-

nan bir özgürlük alanı sunar.

11- Proje tabanlı öğrenme fırsatları sunar. Proje temelli öğretim eğitim teknolojileriyle desteklenirse üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde etkilidir.

12- Yenilik ve iş birliğini teşvik eder.

13- Tüm sınıf seviyelerindeki öğrenciler için kullanılabilir.

14- Öğrencilerin motivasyon ve yaratıcılıklarını güçlendirir.

15- Öğrencilere sofistike bir ürün meydana getirme konusunda kendilerine meydan okuma fırsatı verir.

3.1 Din Eğitiminde App Smashing Kavramı

Değişen teknolojiyle birlikte birey de sürekli değişim halindedir. Bu değişimi gözetken eğitim anlayışlarından biri de yapılandırmacılıktır. Ülkemizde 2005-2006 eğitim öğretim yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiştir. Yapılandırmacılık, Dewey'in eğitim felsefesiyle birlikte Piaget ve Vygotsky'in bireyin biyolojik, kültürel, toplumsal değişimlerine, Bruner ve Ausubel'in öğrenme anlayışlarına dayanmaktadır (Sönmez, 2008). Din öğretimi de programlarında yapılandırmacı anlayışla birlikte, çoklu zeka, öğrenme merkezli öğrenme, beceri temelli öğrenme gibi yaklaşımları da dikkate almıştır. Öğrencinin aktif katılımına imkan veren, araştıran, keşfeden, problem çözen, çözüm ve yaklaşımlarının paylaşılıp tartışıldığı öğrenme ortamı din öğretimi program yapısını yansıtmaktadır (MEB, 2018).

Öğrencilerin öğrenme hızlarının, her bir kazanım için hazır bulunuşluk düzeylerinin, ilgi ve ihtiyaçlarının farklı olduğu bir dönemde farklılaştırılmış sınıf ortamı hazırlanmalıdır (Aybat, 2017). App Smashing öğretim uygulaması bu farklılaştırılmış sınıf ortamını oluşturmada da öğretmene yardımcı olabilir. Kavram ve zihin haritası App Smashing yönteminde en sık kullanılan araçlardır. Din öğretiminde kavram öğretimi öğrencinin din hakkında bilgi edinmesi ve bilinçlenmesi bakımından önemlidir. Din öğretiminde kavram öğretimi; öğrencinin kişilik gelişimine, sosyalleşmesine, hayatı anlamlandırmasına, problem çözme becerisine ve bireyselleşmesine önemli katkıda bulunmaktadır (Akyürek, 2003). Kullanılan uygulamalar öğrencilerin motivasyonunu artırabilir. Derse katılımlarında önemli rol oynayabilir. Oyunlaştırmanın da bir parçası olan Web 2.0 araçlarını eğitim amacıyla kullanmak bazı psikolojik, duygusal ve oyunların öğretmeye yönelik sosyal gücünü de ortaya koymaktadır. Hikaye anlatımı için Web 2.0 araçlarını kullanan öğretmen öğrenciyi hikayenin olay örgüsü ve karakterlerine çekmek konusunda zorluk yaşayabilir bu konuda oyunlaştırmanın motivasyon ve katılımı artırıcı yönüne başvurulabilir (Teaching for the Future, 2018). Öğrenciler hazır ve ezber bilgi edindikleri geleneksel öğretim sistemine alışmış olabilir. Yapılandırmacı anlayışı benimsemiş din öğretiminde öğrenciler öğrenmenin içerisinde yer alacaklar aynı zamanda yaparak öğreneceklerdir, öğrenciler bu anlayışa direnç gösterebilir (Kızılabdullah, 2008). Öğrencilerin bu anlayışını değiştirmek için iyi bir plan hazırlanması gerekecektir. Hazırlanan planı uygulamadan önce sınıfta kullanılacak Web araçlarıyla ilgili veliler bilgilendirilmelidir. Öğrenciler için güvenli internet kullanımını sağlanmalıdır. Aşağıda din eğitiminde App Smashing öğretim uygulamasında

kullanılabilecek Web 2.0 araçları sonrasında uygulama planları örneklerine yer verilmiştir.

1- Blog-Hikâye: Öğrencilerden din eğitimi ile ilgili okudukları bir kitap, makale ile ilgili 3 (öğrenci gelişim dönemine göre bu sayı düzenlenebilir) ilgi çekici ve tartışılabilir görüşü yazmalarını isteyin. Bu görüşleri seçme nedenlerini belli sayıda kelime ile açıklamalarını isteyin.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Blogger, Moovly, Pixton, Storyjumper, Storyboard That, Storybird, Wattpad, Joomag, Evernote, Trello, Blogger, Tumblr, Glogster

2- İlan-Poster: Öğrencilerin okudukları kitabı, makaleyi tanıtacak bir poster hazırlamaları istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Canva, Easelly, Visme, Piktochart, Venngage, Creately, Genial.Ly

3- Yorumlama: Öğrencilerden okudukları kitap, makaleyle ilgili yazarın öne sürdüğü görüşü yazmalarını ve bununla ilgili yorum yazmalarını istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Googleclassroom, Edmodo, Moodle, Classdojo, Remind, Beyaz Pano, Adobe Connect, Bigbluebutton, EBA, Khan Academy, Ted Ed, Youtube, Pindex, Voscreen, Spiral

4- Yarışma: Öğrencilerin okudukları kitap, makaleyle ilgili konu başlıkları/önemli kavramları içeren sorular hazırlamaları istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Kahoot, Quizlet, Quizziz, Funbrain, Pixelpress, Badgestack- Wordpress Plug-İn, Creaza, Dustbin,

5- Bulmaca: Kitapta, makalede yer alan ana kavramlarla ilgili bulmaca hazırları istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Crosswordlabs, Wordmint

6-Beste: Kitapta, makalede yer alan bir bölümle ilgili öğrencinin kullanabildiği bir enstrümanla beste hazırlaması istenir. Bu bestesini paylaşması istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Youtube, Blog, Wiki, Skype, Hangout, Whatsapp, Facebook, Instagram, WebQuest.

7- Kavram veya Zihin Haritası: Kitapta, makaledeki kavramları, özellikleriyle beraber birbirleriyle bağlantılı olacak şekilde gösteren bir kavram veya zihin haritası oluşturması istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Mindup, Mindmeister,

8- Broşür: Kitap, makalede yer alan kavramların benzerlik ya da farklılıklarının yer aldığı bir broşür hazırlaması istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Canva

9- Sesli Kitap: Kitapta, makalede öğrencinin kendi seçtiği bir bölümü seslendirilerek paylaşması istenir.

Kullanılabilecek Web 2.0 aracı: Storyjumper

Yukarıda yeralan başlıklar kendi içerisinde birleştirilerek App Smashing öğretim uygulaması gerçekleştirilebilir. Aşağıda din eğitiminde App Smashing yoluyla ders işlemek için tasarlanan örnek planlar yer almaktadır.

App Smashing Örnek 1:

Ders: Din Eğitimi (İlahiyat/ İslami İlimler Fakültesi)

Konu: Ailede Din Eğitimi

Araçlar: Blogger, Canva, Pixton, Kahoot, Quizlet

Strateji/Yöntem/Teknik: Buluş Stratejisi, Problem çözme yöntemi

Bilgi Basamağı: Bilgi, Kavrama

Özet: Öğrenciler ailede din eğitimi ile ilgili 3 konu başlığı belirleyip bu konuları neden seçtiklerini 150 kelime ile Blogger’da yazar. Ailede din eğitimi “kasıtlı olarak davranış değiştirme” “kültürleme” “sosyalleşme” boyutlarını Pixton’la karikatür hikâye oluşturur. Canva ile konu başlıklarını tanıttıkları afiş hazırlar. Okudukları içeriklerde geçen kavramlardan 10 adet Kahoot’da veya Quizlet’de soru yazar.

Giriş: Öğretmen buluş stratejisine uygun olarak dersin nasıl işleneceği hakkında açıklama yapar. Kullanılacak uygulamaları tanıtır. Sınıfta grupla çalışma ortamı hazırlar. Her gruba yetenek ve isteklerine uygun Web 2.0 araçlarını paylaşır. Öğretim üyesi App Smashing öğretim uygulama süresini kısaltabilir, 5 haftalık sürede esneklik sağlayabilir. Güvenli internet ortamında öğrenciler çalışmalarını hazırlamalıdır.

A Grubu: Huzurlu aile ortamı, bağlanma, iletişim, takdir, aile içi roller, manevi ortam, krizle başa çıkma, ailede sevgi ve güven, çocuğa model olmak, birlikte hareket etmek konularından 3 tanesi hakkında Blogger’da bu başlıkları neden seçtiklerini de açıklayarak yazı yazmaları istenir.

B Grubu: Ailede kasıtlı olarak davranış değiştirme, kültürleme ve sosyalleşme başlıklarında Pixton’da karikatür hikâye oluşturmaları istenir.

C Grubu: Ailede huzurlu aile ortamı, bağlanma, iletişim, takdir, aile içi roller, manevi ortam, krizle başa çıkma, ailede sevgi ve güven, çocuğa model olmak, birlikte hareket etmek konularında Canva’da afiş hazırlamaları istenir.

D Grubu: Ailede din eğitiminde kasıtlı olarak davranış değiştirme, kültürleme ve sosyalleşme başlıklarında Kahoot ve Quizlet’ten 10’ar soruluk test hazırlamaları istenir.

Uygulama: Öğretmen problem çözme yöntemine uygun olarak rehber konumunda ve öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine imkân tanınmalıdır.

1. ve 2. Hafta : Dersin giriş kısmında dağıtılan görevler; Blogger’da hazırlanan yazılar, Pixton’da hazırlanan karikatür hikayeler, Canva’da hazırlanan afişler ve son olarak Kahoot, Quizlet’te hazırlanan testler öğretmen tarafından incelenir. Gerekli düzeltme ve rehberlik yapıldıktan sonra sonraki hafta için verilen düzeltmelerle ilgili görevler öğrencilere duyurulur. 2. haftada önceki hafta verilen düzeltmeler kontrol edilir. Tüm uygulamalar bitirildikten sonra gruplar arası görev değişimi yapılır. Örneğin A grubu öğrencileri B grubuyla görev değişimi yaparak B grubu Blogger’da yazı yazacak A grubu da Pixton’da karikatür hikâye oluşturacaktır.

3. ve 4. Hafta: Önceki hafta verilen görevlerle ilgili düzeltme ve rehberlik yapılır. 4. hafta için gruplarda karşılıklı olarak görev değişimi yapılır. A grubu C grubu ile B grubu D grubu ile görev değişimi yapılır.

Değerlendirme: Öğrencilerin 4 hafta boyunca hazırladıkları ürünler 5. hafta tüm sınıfta sergilenir. Blogger'da yazılan yazılar öğrenciler tarafından okunur. Karikatür hikayeler ve Canva'da hazırlanan afişler yansıtılarak gösterilir. Son olarak Kahoot ve Quizlet'te hazırlanan testler tüm sınıfa oynanır.

Şekil 7. Mindmap ile Hazırlanmış Ailede Din Eğitimi App Smashing Örneği



App Smashing Örnek 2:

Ders: DKAB

Sınıf: 11

Ünite: Dünya ve Ahiret

Strateji/Yöntem: Buluş Stratejisi, Problem çözme yöntemi

Bilgi Basamağı: Bilgi, Kavrama

Süre: 4 hafta

Kazanımlar: Hayatı anlamlandırmada ahiret inancının önemini fark eder, dünya hayatı ile ahiret hayatı arasında ilişki kurar, ahiret hayatının aşamalarını ayet ve hadislerle temellendirir.

Araçlar: Googleclassroom/EBA, Blogger/EBA, Mindup, Eddpuzzle, Storyjumper

Özet: Öğrencilerin bilgi iletişim teknolojilerine erişim imkanları göz önünde bulundurarak ders kitabından ahiret inancı ve dünya hayatı arasındaki ilişki konusunda öğretmen Googleclassroom/EBA üzerinden bir soru ekleyerek öğrencilerden yorum yazmalarını ister. Ahiret ve dünya hayatı arasındaki ilişki konusunda bir makale okumalarını ve makalede üzerinde durulan fikri Blogger/EBA üzerinde yazmalarını ister. Öğrenciler ahiret hayatının aşamalarını/ilgili kavramları/ilgili ayet ve hadisleri Mindup üzerinde zihin haritası hazırlar. Ahiret hayatı ile ilgili Diyanet Tv'den bir video Eddpuzzle üzerinde sorular eklenerek hazırlanır. Storyjumper'da dünya hayatı ile ahiret hayatı arasındaki ilişki konulu sesli hikâye oluşturulur. App smashing öğretim uygulamasında EBA platformu dışında kullanılacak bütün Web araçlarında veli bilgilendirilmelidir. EBA platformunda kullanılacak araçlar öncelikle tercih edilmelidir. Güvenli internet ortamı öğren-

ciye sağlanmalıdır. App Smashing öğretim uygulaması ünite süresi ve yıllık plan da göz önünde bulundurularak öğretmen tarafından kısaltılabilir. 5 haftalık sürede esneklik sağlanabilir.

Giriş: Öğretmen derse başlamadan önce uygulayacakları yöntem hakkında bilgi verir. Kullanılacak uygulamaları tanıtır. Sınıfta grupla çalışma ortamı hazırlar. Her gruba yetenek ve isteklerine uygun Web 2.0 araçlarını paylaşır.

A Grubu: Öğretmenin Dünya ve ahiret hayatı arasındaki ilişki konusunda Googleclassroom'da öğretmenin paylaştığı ve öğretim programında yer alan Bakara Suresi 153-157. ayetleri öğrenciler kendi cümleleriyle yorumlar. Daha sonra ahiret hayatı ile ilgili Diyanet Tv'den bir video Eddpuzzle üzerinde sorular eklenerek hazırlanır.

B Grubu: Ahiret ve dünya hayatı arasındaki ilişki konusunda birer makale okumak, yazarın üzerinde durduğu konuyu Blogger'da veya EBA'da kendi cümleleriyle yorumlamak. Öğretmen bu konuda Dergipark, İsam, Diyanet Dergisi'nde yayımlanmış örnek ve seviyelerine uygun makaleleri öğrencileriyle paylaşır.

C Grubu: Cenaze namazı, taziye, Alevi- Bektaşilik'te yer alan "Hakk'a uğurlama Erkanı" konularıyla ilgili StoryJumper'da sesli hikaye oluşturmaları istenir.

D Grubu: Ölüm, kabir, berzah alemi, kıyamet, ba's, haşir, hesap, cennet, cehennem, tekfin, teçhiz, taziye kavramlarıyla ilgili önce Mindmup'ta kavram haritası hazırlamaları istenir.

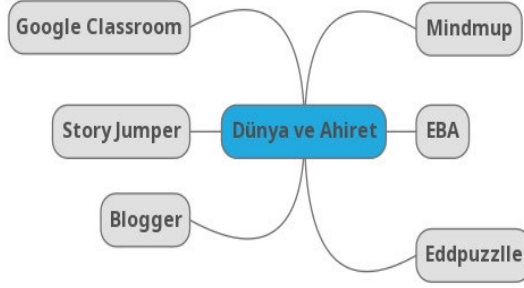
Uygulama: Öğretmen problem çözme yöntemine uygun olarak rehberlik eder ve öğrencilerin bilgi düzeyinden kavrama basamağına geçmelerine yardımcı olur. Dünya hayatı ve ahiret ünitesindeki konularla ilgili analiz yapabilme becerisi kazandırır.

1.- 2. Hafta: Birinci daha önceden belirlenmiş gruplara konu başlıkları verilerek görev dağılımı gerçekleştirilir. 2. hafta öğrencilerin çalışmaları kontrol edilir. Tüm düzeltme ve kontroller bitirdikten sonra gruplar arası görev değişimi yapılır. A grubu B grubu ile C grubu da D grubu ile görev değişimi yapar.

3.-4. Hafta: 3. hafta önceki hafta verilen görevlerle ilgili düzeltme ve rehberlik yapılır. Gruplar arası görev değişimi gerçekleştirilir. A grubu C grubu ile B grubu D grubu ile görev değişimi yapılır. 4. hafta öğrenci çalışmaları kontrol edilir ve son olarak A grubu D grubu ile B grubu da C grubu ile görev değişimi gerçekleşir.

Değerlendirme: Öğrencilerin 4 hafta boyunca hazırladıkları ürünler tüm sınıfta sergilenir. Googleclassroom, Blogger ve StoryJumper'da yazılan yazılar öğrenciler tarafından okunur. Okulun imkanları ölçüsünde StoryJumper'da hazırlanan sesli hikayeler tüm öğrencilere sunum yapılabilir. Son olarak Eddpuzzle'da hazırlanan videolar tüm sınıfça izlenir ve videodaki sorular cevaplanır.

Şekil 8. Mindmup ile Hazırlanmış Dünya ve Ahiret App Smashing Örneği



App Smashing Örnek 3:

Ders: DKAB

Sınıf: 6

Ünite: Namaz

Strateji/Yöntem: Buluş Stratejisi, Problem çözme yöntemi

Bilgi Basamağı: Bilgi, Kavrama

Süre: 4 hafta

Kazanımlar: İslam'da namaz ibadetinin önemini, ayet ve hadislerden örneklerle açıklar. Namazları çeşitlerine göre sınıflandırır.

Araçlar: Pixton, Canva, Crosswordlabs, Kahoot/Quizlet, Eddpuzzle

Özet: Öğrenciler İslam'da namaz ibadetinin önemi ile ilgili Pixton'da karikatür hikâye oluşturur. Hazırladığı hikâyeyi Canva ile bir film afişine dönüştürür. Namaz çeşitleriyle ilgili Crosswordlabs ile bir bulmaca hazırlar. Kahoot/Quizlet ile 10 soruluk bir sınıf yarışması hazırlar. Namazla ilgili Diyanet Tv'den bir video Eddpuzzle ile sorular eklenerek hazırlanır ve sınıfta öğrencilere sunulur. Öğretim programının yoğunluğuna göre yıllık plan esas alınarak App Smashing öğretim uygulaması süresi öğretmen tarafından kısaltılabilir.

Giriş: Öğretmen derse başlamadan önce uygulayacakları yöntem hakkında bilgi verir. Kullanılacak uygulamaları tanıtır. Sınıfta grupla çalışma ortamı hazırlar. Her gruba yetenek ve isteklerine uygun Web 2.0 araçlarını paylaşır.

A Grubu: Öğretmenin namaz ibadetinin önemiyle ilgili Pixton'da hikâye oluşturmaları istenir. Bunun için Ömer Seyfettin'in "İlk Namaz" hikayesini okumaları ve bu örnek üzerinden kendi hikayelerini yazmaları istenir. Hikaye oluşturmada Storyjumper da kullanılabilir. Hazırladıkları hikâyeyi Canva ile afişe dönüştürmeleri istenir.

B Grubu: Farz, vacip ve nafil namazlar çeşitlerine göre sınıflandırılarak Crosswordlabs'de bulmaca hazırlamaları istenir.

C Grubu: Namaz çeşitleriyle ilgili Kahoot/Quizlet uygulaması üzerinden 10 soruluk bir test hazırlar.

D Grubu: Namazın önemiyle ilgili öğretmenin tavsiye ettiği videolara

Eddpuzzle üzerinden sorular ekleyerek tekrar hazırlar.

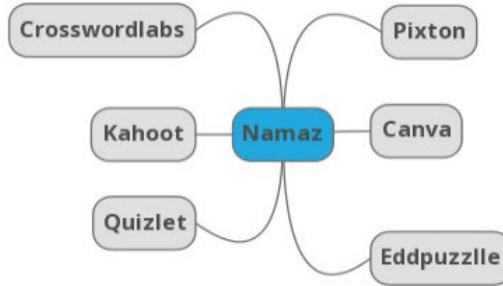
Uygulama: Öğretmen problem çözme yöntemine uygun olarak rehberlik ederek ve öğrencilerin bilgi düzeyinden kavrama basamağına geçmelerine yardımcı olur. Namazın önemi ve namaz çeşitleriyle ilgili analiz yapabilme becerisi kazandırır. Kullanılacak Web araçları öğretmen tarafından öğrencilere tanıtılır. App Smashing öğretim uygulamasında kullanılacak Web araçlarıyla ilgili veli bilgilendirilmesi öğretmen tarafından yapılmalıdır.

1.- 2. Hafta: Birinci daha önceden belirlenmiş gruplara konu başlıkları verilerek görev dağılımı gerçekleştirilir. 2. hafta öğrencilerin çalışmaları kontrol edilir. Tüm düzeltme ve kontroller bitirildikten sonra gruplar arası görev değişimi yapılır. A grubu B grubu ile C grubu da D grubu ile görev değişimi yaparlar.

3.-4. Hafta: 3. hafta önceki hafta verilen görevlerle ilgili düzeltme ve rehberlik yapılır. Gruplar arası görev değişimi gerçekleştirilir A grubu C grubu ile B grubu D grubu ile görev değişimi yapılır. 4. hafta öğrenci çalışmaları kontrol edilir ve son olarak A grubu D grubu ile B grubu da C grubu ile görev değişimi gerçekleşir.

Değerlendirme: Öğrencilerin 4 hafta boyunca hazırladıkları ürünler tüm sınıfta sergilenir. Pixton'da hazırlanan karikatür hikâye ve Canva'da hazırlanan afiş sınıfta paylaşılır. Crosswordlabs'de hazırlanan bulmaca sınıfça çözülür. Eddpuzzle'da hazırlanan video sınıfta sorular cevaplanarak izlenir ve son olarak Kahoot/Quizlet'te hazırlanan sorular sınıfta çözülür.

Şekil 9. Mindmup ile Hazırlanmış Namaz Ünitesi App Smashing Örneği



Sonuç

App Smashing öğretim uygulamalarında kullanılan Web araçlarının sayısı hergeçen gün artmaktadır. Çalışmamızın elverdiği ölçüde App Smashing kavramı başta olmak üzere Web 2.0 araçlarını farklı öğretim kademelerinde kullanımını açıklanmaya çalışılmıştır. Farklı öğretim kademelerinden örnek uygulamaların yer aldığı çalışmamızda okulöncesine değinilmemiştir. Diyanet 4-6 yaş Kur'an kurslarında kullanılabilir araçlardan birisi de çalışmada yer alan StoryJumper uygulamasıdır. Çalışmamızın boyutunu aşacağı düşünülerek okulöncesi din eğitiminde bilgi teknolojileri kullanımı ve materyal tasarımı başlığında ayrı bir çalışma alanı

olarak incelenebilir.

Günümüzde sosyal medyayı aktif olarak kullanan, son çıkan müzik parçalarını dinleyen ve kendi sanal dünyalarında oyun deneyimine sahip öğrenci profili yer almaktadır. (L. Harris - Rea, 2009). Bu öğrenci profiline geleneksel yöntemlerle öğretim yapmak hem öğretmeni hem de öğrenciyi yorabilir. Farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanan öğretmenler her zaman kendilerini geliştirmeye devam edeceklerdir. Bu farklı yöntemleri öğrencilerin hayatlarının bir parçası olan teknolojiyle birleştirdiğinde öğretmen de kendi gelişimine katkıda bulunacaktır. Buna karşılık öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını kullanmak istememeleri durumu karşımıza çıkabilmektedir (Korucu - Karalar, 2017) bunun için öğretmenlerin hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyduğu gerçeğini göz ardı edemeyiz.

Ayrıca bu araçları kullanmaya başlayan öğretmenler kendi arşivlerini de oluşturmuş olacaklardır. Sonraki yıllarda sıfırdan Web 2.0 teknolojilerini kullanmak yerine önceki yıllarda hazırladıkları uygulamalar üzerinde değişiklik yaparak zorlanmadan eğitimlerine devam edebilirler.

Çalışmamızda yer alan grup çalışma örnekleri App Smashing öğretim uygulamasının öğrencilerde sosyalleşmeyi ve derse katılımı artıracakı düşünülebilir. Gruplar arası yer değişikliği ile her öğrenci farklı basamaklardaki Web 2.0 araçlarını da tecrübe etmiş olacaktır.

Bu teknolojiye aşına olan öğretmenler için eğitim teknolojilerinin bir parçası olan App Smashing öğretim uygulamasının din eğitiminde kullanımıyla ilgili örnek planlar çalışmamızda yer almaktadır. Gerek yüksek öğretimde gerekse orta ve temel eğitimde kullanılacak Web 2.0 araçlarının sayısı her geçen gün güncellenerek artmaktadır. DKAB öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarından haberdar olup, kalıcı öğrenme ve dikkat çekmek amacıyla din eğitiminde kullanılabileceği hakkında olumlu görüşlere sahip olduğu görülmektedir (Yavuz - Korkmaz, 2023). Din Öğretimi Genel Müdürlüğü App Smashing öğretim uygulamasıyla ilgili çevrimiçi ve yüz yüze gerekli hizmet içi eğitim programı düzenleyerek öğretmenlerin bu olumlu tutumlarını App Smashing'le ilgili uygulamaları kullanabilir hale getirebilir.

Teknolojinin hızlı değişim gösterdiği günümüzde Web 2.0 araçları da kendilerini güncellemektedir. Güncel olan ve ücretsiz kullanım imkânı sunan Web araçlarının kullanımı her geçen gün yaygınlık kazanmaktadır. App Smashing öğretim uygulamasına başlamadan önce, güvenli internet kullanımı konusunda gerekli tedbirler alınarak aileler öğretmenin kullanacağı araçlar hakkında bilgilendirilmelidir. Öğrenciler evde ailenin denetiminde Web araçlarını kullanmalıdır. EBA'da ilerleyen zamanlarda öğretimde kullanılacak yeni araçlar eklenmesi beklenmektedir. Öğrencilerin EBA platformunu kullanarak App Smashing öğretim uygulamasını gerçekleştirmesi ilerleyen dönemde mümkün olabilir.

Web 2.0 araçlarının tamamına yakınının yabancı menşeli olması yerli yazılım konusunda da çalışma yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda ülkemizde tıpkı savunma sanayinde olduğu gibi DÖGM yerli Web 2.0 araçları yazılımı konusunda MEB bünyesinde YEGİTEK ve ülkemizin bilimsel araştırma kurumu olan TÜBİTAK kurumlarıyla iş birliği halinde çalışma programı hazırlayabilir. Bu da her konuda olduğu gibi eğitim teknolojileri konusunda da millileşme ve yerleşme ko-

nusunda önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Funding / Finansman: This research received no external funding. / Bu araştırma herhangi bir dış fon almamıştır.

Conflicts of Interest / Çıkar Çatışması: The authors declare no conflict of interest. / Yazar, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Kaynakça

- Akyürek, Süleyman. Din Öğretiminde Kavram Öğretimi (Doğruluk Kavramı Örneği). Kayseri: Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2003.
- Almeida, Fernando Luis. "Concept and Dimensions of Web 4.0". INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS & TECHNOLOGY 16/7 (23 Kasım 2017), 7040-7046. <https://doi.org/10.24297/ijct.v16i7.6446>
- Atasoy, Şengün. "Kavram Karikatürü". Kavram Öğretiminde Web 2.0. 68-84. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 2., 2020.
- Attewell, Jill. Mobile technologies and learning. London: Learning and Skills Development Agency, 2005.
- AU, AUGSBURG UNIVERSITY. "The History and Purpose of the World Wide Web". Erişim 07 Mayıs 2023. https://web.augsburg.edu/~erickson/edc220/history_www.html
- Aybat, Burcu. Öğretmen 2.0. İstanbul: Abaküs Kitap Yayın Dağıtım Hizmetleri, 7., 2017.
- Brenner, Aimee M. - Hauser, Janel S. "Creating Innovative, Student-Centred Projects With App Smashing". Proceedings of the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age (CELDA) (12th, Maynooth, Greater Dublin, Ireland, October 24-26, 2015). Distributed by ERIC Clearinghouse, 2015.
- Byrne, Richard. "Free technology for teachers: Kahoot! - create quizzes and surveys your students can answer on any device". 2013. Erişim 12 Ekim 2022. <https://www.freetech4teachers.com/2013/11/kahoot-create-quizzes-and-surveys-your.html>
- Creswell, John W. Araştırma deseni: nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları. Ankara: Eğiten Kitap, 3. baskı, 2017.
- Crosswl, Crosswordlabs. "Crosswordlabs". Erişim 20 Haziran 2023. <https://crosswordlabs.com/>
- CSE, Common Sense Education. "Ed Tech Showdown: Zaption vs. EdPuzzle". Ed Tech Showdown: Zaption vs. EdPuzzle. Erişim 16 Haziran 2023. https://www.youtube.com/watch?v=EXsD6WM_VAU
- Çalışır, Bestami vd. 101 Araçla Web 2.0. ed. Onur İşbulan vd. PEGEM AKADEMİ Yayınları, 3. Basım, 2021.
- Çalışır, Bestami. "Web Sitesi/Blog Oluşturma Araçları". 101 Araçla Web 2.0. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 3., 2021.
- Çalışır, Esmâ Çukurbaşı. "Fotoğraf ve Video Düzenleme Araçları". 101 Araçla Web 2.0. 89-137. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 3., 2021.
- Çelik, Türkan. "Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçeği Geliştirme Çalışması". Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 51 (2021), 449-478.
- Dellos, R. "Kahoot! A digital game resource for learning". International Journal of Instructional Technology and Distance Learning 12 (04) (2015), 49-52.
- Edpz, Edpuzzle. "Edpuzzle". Erişim 16 Haziran 2023. <https://edpuzzle.com/>
- EdTech, Edtechtteacher. "App Smashing- from Greg". App Smashing - from Greg. Erişim 11 Nisan 2023. <https://edtechtteacher.org/app-smashing-from-greg/>
- Ersöz, Betül. "Yeni Nesil Web Paradigması: Web 4.0". Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi-, 2020.
- Ersöz, Betül. "Yeni Nesil Web Paradigması: Web 4.0". Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi 1/2 (2020), 58-65.
- Exe, Explaineverything. "Explaineverything". Erişim 15 Haziran 2023. <https://explaineverything.com/>
- Hansen, Stig Borsen. Teknoloji Felsefesi. çev. Mustafa Bayrak. İstanbul: Ketebe Yayınları, 1. Basım, 2023.
- Huang, Y.M. vd. "An Educational Mobile Blogging System for Supporting Collaborative Learning". An Educational Mobile Blogging System for Supporting Collaborative Learning. Educational Technology & Society 12/2 (2009), 163-175.

- Huizenga, Jantina vd. "Mobile Game-Based Learning İn Secondary Education: Engagement, Motivation And Learning İn A Mobile City Game". Journal of Computer Assisted Learning 25/4 (2009).
- Kaymak, Zeliha Demir. "Kavram Haritası ve Diyagram Araçları". 101 Araçla Web 2.0. 141-173. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 3., 2021.
- Kızılabdullah, Yıldız. Yapılandırıcılık Yaklaşımının İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin Amaçlarının Gerçekleşmesine Etkisi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 2008.
- Korucu, Agah Tuğrul - Karalar, HaliT. "Sınıf Öğretmenliği Öğretim Elemanlarının Web 2.0 Araçlarına Yönelik Görüşleri". Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 456-456. <https://doi.org/10.24315/trkefd.304255>
- Köksal, Ahmed Nureddin. Web 2.0'ın Pazarlamaya Etkileri ve Türk Bankacılık Sektörü'nde Uygulama. Sakarya: Sakarya Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Bölümü / İşletme Ana Bilim Dalı / Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, 2008.
- Küçükalp, Kasım - Cevizci, Ahmet. Batı düşüncesi: felsefi temeller. Üsküdar/İstanbul: İSAM Yayınları, Üçüncü basım., 2014.
- L. Harris, Albert - Rea, Alan. "Web 2.0 and Virtual World Technologies: A Growing Impact on IS Education". Journal of Information Systems Education 2/20 (2009), 137.
- Latorre, Marino. "Çeviri Web 1.0, 2.0, 3.0 ve 4.0'ın Tarihi". çev. Özgür Yılmaz. Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi 8/2 (2021), 344-350.
- M. Philip, Thomas - Garcia, Antero. "Schooling mobile phones: Assumptions about proximal benefits, the challenges of shifting meanings and the politics of teaching". Educational Policy 29/4 (2015).
- Martin, Kim. "İwb". Digital tool smashing – Learning can include more than APP smashing! 2019. Erişim 10 Mayıs 2023. <https://www.iwb.net.au/app-smashing/>
- MEB, MEB. "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretim Programı". Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi. 2018. Erişim 22 Ağustos 2023. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=318>
- MVY, Moovly. "Convert any text to video". Erişim 20 Haziran 2023. <https://www.moovly.com/features/text-to-video#>
- O'reilly, Tim. "What is Web 2.0". What Is Web 2.0. 2005. Erişim 10 Mayıs 2023. <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-2.0.html>
- Özmen, Haluk. "Kavram Öğretimi". Kavram Öğretiminde Web 2.0. 9. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 2020.
- Özmen, Haluk vd. Kavram Öğretiminde Web 2.0. ed. Zeynep Tatlı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 2. Baskı, 2020.
- Pede, Joseph. The Effects Of The Online Game Kahoot On Science Vocabulary Acquisition. New Jersey: Rowan University, Yüksek Lisans Tezi, 2017.
- Pelletier, Kathe vd. 2023 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition. EDUCAUSE, 2023. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2023/4/2023hrteachinglearning.pdf?#page=31&la=en&hash=9C267A302A74E8B6DFB259F90029DE075F6BC179>
- Prensky, Marc. "Digital Natives, Digital Immigrants". On the Horizon 9/5 (05 Ekim 2001). <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Sağır, Berru. "Ölçme ve Değerlendirme Araçları". 101 Araçla Web 2.0. 309-345. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 3., 2021.
- Schwabe, Gerhard - Göth, Christoph. "Mobile Learning with a Mobile Game: Design and Motivational Effects". Journal Of Computer Assisted Learning 21/3 (2005).
- Sönmez, Veysel. Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık, 2008.
- Tonbuloğlu, İsmail. "LMS, CMS, Sosyal Medya Araçları". 101 Araçla Web 2.0. 41-85. Ankara: PEGEM AKADEMİ Yayınları, 3., 2021.
- UBC, The University of British Columbia. "App Smashing & Digital Storytelling". App

- Smashing & Digital Storytelling. Erişim 10 Mayıs 2023. <https://scarfedigitalsandbox.teach.educ.ubc.ca/app-smashing-digital-storytelling/>
- UBC, The University of British Columbia. "MindMup 2.0". MindMup 2.0. Erişim 14 Haziran 2023. <https://scarfedigitalsandbox.teach.educ.ubc.ca/mindmup-2-0/>
- Yapıcı, İ.Ümit - Karakoyun, Ferit. "Gamification in Biology Teaching: A Sample of Kahoot Application". Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry 8/4 (31 Ekim 2017), 396-414. <https://doi.org/10.17569/tojqi.335956>
- Yavuz, Emre - Korkmaz, Mehmet. "Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçlarından Yararlanma Durumları". Erciyes Akademi 37/2 (2023), 703-730.
- Yıldırım, Ali - Şimşek, Hasan. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık, Genişletilmiş 9.baskı., 2013.
- Young, Donna. "App Smashing Fun!" Blog. What's Up in Your LMC? 05 Aralık 2013. <http://whatsupinyourlmc.blogspot.com/2013/12/app-smashing-fun.html>
- Youtube, Ytb. "How to Create a StoryJumper Book". Youtube: How to Create a Story Jumper Book. Erişim 20 Haziran 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=QlqrpmFL55E>
- Teaching for the Future: Effective Classroom Practices to Transform Education. Paris: OECD, 2018.