

# Uluslararası Eğitim Projelerinde Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının ve Yapay Zeka Araçlarının Kullanımı: eTwinning Projesi Örneği

Zeynep ÖÇALAN\*<sup>ID</sup>

Millî Eğitim Bakanlığı, Konya, Türkiye

## Makale Bilgisi

**Geliş Tarihi:** 20.10.2024

**Kabul Tarihi:** 25.12.2024

**Yayın Tarihi:** 31.12.2024

### Anahtar Kelimeler:

Yapay zeka (AI),  
Web 2.0 araçlar,  
Okul dışı öğrenme ortamları.

## ÖZET

Çalışmamız, Türkiye ve Azerbaycan' dan proje ortaklarıyla gerçekleştirilmiş Uluslararası bir e-Twinning Projesidir. Çalışmamızda 3 farklı okuldan 10 öğretmen ve 60 öğrenci yer almıştır. Çalışmamızın konusu Yapay Zeka(AI) ve Web 2.0 araçlarını, okul dışı öğrenme ortamlarını yani şehrimizi daha iyi tanımak; şehrimizde bulunan öğrenme ortamlarını eğitim amaçlı kullanarak AI ve Web 2.0 araçları ile ders öğretim içerikleri geliştirmektir. AI ve Web 2.0 araçlarının sunduğu daha etkileşimli öğrenme ortamları ile öğrenenlerin bilgi üretme, düzenleme, değerlendirme ve eleştirel düşünme noktasında oldukça geliştikleri görülmektedir. Okul dışı öğrenme ortamları ise, doğal, tarihi ve kültürel ortamların gelecek nesiller tarafından tanınmasını, öğretim programlarındaki kazanımların yaparak yaşayarak öğrenilmesini, soyut ve karmaşık olayların somut olarak deneyimlenebilmesini, dikkatin ve motivasyonun artmasını, disiplinler arası ilişki kurabilmesi ile kişisel ve sosyal becerilerin geliştirilmesini sağlamaktadır. Çalışmamızın amacı; AI, Web 2.0 araçları ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları ile ders etkinlikleri oluşturarak ders süreçlerinin zenginleştirilmesi, öğrenme yaşantılarının daha kolay elde edilmesi, teknolojinin olumlu yönlerinin ders motivasyonu için kullanılması; öğrencilerin yaşadıkları şehri tanıyarak sevmeleri, öğretmenlerinin bir parçası olarak kullanmalarını sağlamaktır. Proje kapsamında 23 etkinlikte, 23 farklı AI ve Web 2.0 aracının ücretsiz versiyonları kullanılarak derslerimizin Öğretim Programlarındaki kazanımları ile ilişkilendirilerek, eğitim ve öğretim faaliyetlerine uyumlu olarak gerçekleştirilmiştir. AI, Web 2.0 araçları ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları, proje başlangıcında proje üyeleri tarafından belirlenmiştir. Etkinlikler bireysel, ortak çalışma, karışık okul takımları, şeklinde yapılmıştır. Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin Yapay Zeka, Web 2.0 araçları, yaşadıkları şehri tanıma ve projelere dahil olma ile ilgili görüşleri proje öncesinde ve sonrasında alınmıştır. Proje kapsamında elde edilen bulgularla katılımcıların projelerde yer alma konusunda olumlu tutum geliştirdikleri, AI, Web 2.0 araçlarını, şehirlerini daha iyi tanıdıklarını ve eğitim amaçlı kullanabileceklerini öğrendikleri ve projeyi faydalı buldukları tespit edilmiştir. Projemizin tüm üyeleri Ulusal Kalite Etiketi almıştır.

## The Use of Out-of-School Learning Environments and Artificial Intelligence Tools in International Education Projects: The Case of the eTwinning Project

### Article Info

**Received:** 20.10.2024

**Accepted:** 25.12.2024

**Published:** 31.12.2024

### Keywords:

Artificial intelligence (AI),  
Web 2.0 tools,  
Out-of-school learning  
environments.

### ABSTRACT

Our project is an international e-Twinning project conducted with partners from Turkey and Azerbaijan. The project involved 10 teachers and 60 students from three different schools. The main objective of our project is to better understand our city using Artificial Intelligence (AI) and Web 2.0 tools in out-of-school learning environments. By utilizing the learning environments in our city for educational purposes, we aim to develop teaching content through AI and Web 2.0 tools. It has been observed that more interactive learning environments offered by AI and Web 2.0 tools significantly enhance learners' abilities to produce, organize, evaluate information, and think critically. Out-of-school learning environments promote the recognition of natural, historical, and cultural settings by future generations, hands-on learning of curriculum outcomes, concrete experiences of abstract and complex events, increased attention and motivation, interdisciplinary relationships, and the development of personal and social skills. Within the scope of the project, 23 activities were conducted, utilizing the free versions of 23 different AI and Web 2.0 tools, aligning them with the curricular achievements and educational activities. This study was conducted using one of the qualitative research methods, phenomenology. The views of teachers and students regarding Artificial Intelligence, Web 2.0 tools, getting to know their city, and participation in projects were gathered both before and after the project. The findings obtained from the project revealed that participants developed positive attitudes towards participating in projects, gained a better understanding of AI, Web 2.0 tools, and their city, and learned that they could use these tools for educational purposes. It was also found that they considered the project beneficial. All members of our project were awarded the National Quality Label.

### Bu makaleye atıfta bulunmak için:

Öçalan, Z. (2024). Uluslararası eğitim projelerinde okul dışı öğrenme ortamlarının ve yapay zekâ araçlarının kullanımı: eTwinning projesi örneği. *UPUES Journal*, 1(1), 19-38.

\*Sorumlu Yazar: Zeynep Öçalan, zeynep.ocalan@hotmail.com



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

## GİRİŞ

Yapay zeka günümüz dünyasının en önemli teknolojilerinden biridir. Öyle ki, geçen yüzyılın başlarında sadece filmlerde görebildiğimiz ve çeşitli bilim-kurgu romanlarında karşılaştığımız sahnelerin birçoğu, yapay zekanın hayatımıza girmesiyle mümkün olmuştur (Arslan, 2017). Farkında olmasak da yapay zekâ teknolojileri günlük hayatımızın vazgeçilmez bir bileşeni haline geldi. Bu teknolojiler tüm platformlarda birçok cihaz ve uygulama tarafından kullanılıyor. Akıllı telefon uygulamaları, sürücüsüz araçlar ve akıllı ev aletleri yapay zekâ teknolojisinin birkaç örneğidir (Bayraktar, Gülderen, Akça ve Serin, 2023). Günümüzde hızla gelişen bir teknoloji olan yapay zekanın eğitim-öğretim süreçlerinde kullanımının artacağı düşünülmektedir (Köse, Radıf, Uyar, Baysal ve Demirci, 2023). Yapay zeka kavramı, McCarthy (2004, s.7) tarafından “insan benzeri zeki makineler özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği” olarak ifade edilmiştir. Bu tanımla şu şekilde açmak mümkündür. Buna göre, bir bilgisayarın akıl yürütme, problem çözme, anlam çıkarma ve genelleme gibi insansı davranışlar göstermesi yani üst seviye bilişsel becerileri kullanması yapay zeka olarak tanımlanabilir. Yapay zekanın tanımı arasında sayılabilecek, öğrenme, akıllı tahminlerde bulunma, karmaşık problemleri çözme, değişken koşullara uyum sağlama, farklı insan dili ve deneyimlerine adapte olma gibi özellikleriyle yapay zeka, başta eğitimde bilginin yönetimi olmak üzere doğrudan eğitim ve öğretim sürecine katkı basamağında da yer almaktadır. (Arslan, 2017).

Bugün eğitimde yapay zeka çalışmaları incelendiğinde, sadece bilgi-tabanlı değil, veri ve mantık-tabanlı yapay zeka ve yapay zeka uygulamalarının hemen hemen her alanda yer aldığı farklı uygulamalar görülebilir. Bunlar arasında, kişiselleştirilmiş eğitim veya diyalog eğitim sistemleri, keşfedici eğitim, eğitimde veri madenciliği, öğrencilerin makale analizleri, akıllı ajanlar, chatbots, özel ihtiyaçlı çocuklar için eğitim, çocuk-robot etkileşimi, yapay zekaya dayalı değerlendirme sistemleri, otomatik test oluşturma sistemleri yer almaktadır. Dikkat edilirse bu alanlar çoğunlukla öğrenmeyi desteklemekle ilgilidir. Ancak eğitimde yapay zeka ayrıca okulları ve üniversiteleri yönetsel yönden de desteklemektedir. Örneğin, ders programları, personel programları, sınav yönetimi, siber güvenlik, tesis yönetimi ve güvenliği, yapay zekanın okul yönetimine doğrudan, öğretime ise dolaylı olarak katkı sağladığı alanlardır (Arslan, 2017).

Günümüzde, eğitim alanında teknolojik gelişmeler, öğrencilere daha etkili ve bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunma amacı taşımaktadır. Bu bağlamda, yapay zeka, eğitimde çığır açan değişikliklere öncülük eden ve öğrencilere yeni ufuklar açan önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zeka, eğitimde yeni olanaklar yaratmakta ve öğrencilere daha etkili, kişisel ve yenilikçi öğrenme deneyimleri sunmaktadır. Bu teknolojik ilerlemeler, eğitimde dijital dönüşümü hızlandırarak öğrenci başarısını artırmak, öğretmenlere destek olmak ve küresel eğitim erişimini genişletmek için kullanılmaktadır. Yapay zeka, eğitimdeki evrimin önemli bir itici gücü olarak karşımıza çıkmakta ve gelecekte eğitimdeki rolünü daha da güçlendirmeye yönelik heyecan verici potansiyeller sunmaktadır (Seyrek, Yıldız, Emeksiz, Şahin ve Türkmen, 2024).

Eğitimde, öğretim müfredatına yapay zeka uygulamalarının entegrasyonunun sağlanması ve kullanılması öğretmenlere ders işleme konusunda kolaylık ve avantajlar sağlar. Yapay zeka kullanmaları, eğitimde bir dönüşüm sağlama potansiyeline sahiptir ve bir dizi avantajı beraberinde getirir. Yapay zeka, öğretmenlere öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili bir şekilde yönetme ve kişiselleştirme imkanı sunar. Bu teknoloji, öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir ve bu bilgileri kullanarak öğrenme deneyimlerini optimize edebilirler. Öğretmenler ayrıca yapay zeka tabanlı araçlarla öğrenci ilerlemesini izleyebilir, öğrenci performansını değerlendirebilir ve gerektiğinde bireysel destek sağlayabilirler (Zhang ve Lu, 2021). Bu, öğretmenlerin sınıf içinde daha iyi bir rehberlik ve destek rolü üstlenmelerini sağlar. Ayrıca, yapay zeka kullanımıyla öğretmenler, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi tanıyabilir ve ders materyallerini ve

yöntemlerini buna göre uyarlayabilirler. Sonuç olarak, yapay zeka, öğretmenlerin öğrencilerin potansiyellerini maksimize etmelerine ve daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturmalarına yardımcı olabilir (Shastri vd., 2021). Bu nedenle, yapay zeka teknolojilerinin eğitimde kullanılması, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerini desteklemek ve öğrencilerin başarısını artırmak için önemli bir araç olarak değerlendirilmelidir (Seyrek, Yıldız, Emeksiz, Şahin ve Türkmen, 2024).

Eğitim-öğretim alanındaki gelişmelerle birlikte öğrenme ve öğretme yöntem ve tekniklerinde de önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Bu faaliyetler artık okul içi ve sınıf ile sınırlı kalmayıp, bu ortamların dışına taşmış ve faydalı olabilecek her türlü okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanabileceği düşüncesi gündeme gelmiştir. Bu kapsamda öncelikle okul ve sınıf içi olarak düşünülen öğrenme ortamları, okul dışı ortamları da kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Şimşek, 2011).

Eğitimde en etkili stratejilerin; öğrencinin öğrenmede aktif olarak rol aldığı, yaparak yaşayarak öğrendiği, çevresiyle öğrendiği konuları ilişkilendirdiği ve sosyal yaşantısı ile bağlantılar kurduğu bir öğretim anlayışı olduğu düşünülmektedir. Bu anlayışın en etkili uygulanabildiği yöntemlerden biri ise, son yıllarda "Okul Dışı Eğitim, Sınıf Dışı Eğitim, Nonformal Eğitim, İnfomal Eğitim" gibi tanımlamalarla gündeme gelen ve bilginin dış dünyaya temas ile alınması gerektiğini savunan okul dışı öğrenme yöntemleridir (Eshach, 2007). Eğitim-öğretim süreçlerinde yer alan ders/sınıf/okul dışı uygulama ve etkinlikler; gezi-gözlem ve arazi çalışmaları, sosyal, kültürel, endüstriyel ve bilimsel işlevli mekanlara yapılacak gezi ve ziyaretler (müzeler, doğa tarihi müzeleri, bilim ve teknoloji müzeleri, planetaryumlar, botanik bahçeleri, hayvanat bahçeleri, meteoroloji istasyonları, su arıtma tesisleri, barajlar, sanayi kuruluşları vb.), sanal gerçeklik uygulamaları, doğa eğitimleri, çevre kulüpleri etkinlikleri, doğrudan mekan ile ilgili ödev ve projeler, sportif etkinlikler, sosyal, kültürel ve bilimsel programlar (sergiler, toplantılar, kongre, panel, konferans ve sempozyumlar) ve yaşam boyu öğrenmeye yönelik mekansal uygulamalar gibi çok geniş alanı kapsamaktadır (Fidan, 2012).

Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen etkinlikler, her öğrencinin kendi hızında bilgi edinmesine yardımcı olmakta, öğrenmeyi cesaretlendirmekte (Melber ve Abraham, 1999) ve okuldaki eğitimi desteklemektedir (Gerber, Marek ve Cavallo, 2001). Okul dışı öğrenme ortamlarının bu olumlu etkileri fen bilimleri, sosyal bilimler, matematik ve sanat bilgisi gibi birçok disiplin alanının da görülmektedir. Bu disiplin alanları içerisinde en çok fen ve sosyal bilimler eğitimine katkısı vardır. Çünkü fen ve sosyal bilimler eğitimi; günlük hayatla daha çok bağlantılı, soyut kavramların bulunduğu, canlı ve cansız birçok varlığı kapsayan, araştırma ve incelemeye açık alanlardır (Erten ve Taşçı, 2016).

### **Problem Durumu**

- Öğrenciler ve öğretmenler AI ve Web 2.0 araçları ile şehrimizdeki "Okul Dışı Öğrenme Ortamları" hakkında bilgi sahibi olma düzeylerinin incelenmesi
- Öğrenciler ve öğretmenler derslerde şehrimizdeki Okul Dışı Öğrenme Ortamlarından AI ve Web 2.0 araçlarından faydalanma oranları

Çalışmamızın alt problemleri şu şekildedir;

- AI ve Web 2.0 araçları ile ders anlatım içeriklerinin oluşturulmasının öğrenme yaşantıları üzerine etkisinin incelenmesi
- Ders öğretim etkinliklerinin Okul Dışı Öğrenme Ortamları ile desteklenmesinin öğrencilerin ders motivasyonlarına etkisinin incelenmesi

## Amaç

Çalışmamızın amacı; AI, Web 2.0 araçları ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları ile ders etkinlikleri oluşturarak:

- Ders işleme süreçlerinin zenginleştirilmesi,
- Öğrenme yaşantılarının daha kolay elde edilmesi,
- Öğrencilerin yaşadıkları şehri tanıyarak sevmeleri, öğretimlerinin bir parçası olarak kullanmaları hedeflenmiştir.

## YÖNTEM

Çalışmamız Türkiye ve Azerbaycan' dan proje ortaklarıyla gerçekleştirilmiş Uluslararası bir e-Twinning Projesidir. Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji kullanılarak temel nitel analiz ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi farklı nitel veri oluşturma yöntemlerinin kullanıldığı, bakış açılarının, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Fenomenoloji, insanların belirli bir fenomen veya kavramla ilgili anlayışlarını, duygularını, bakış açıları ve algılarını ifade etmelerini sağlayan ve bu fenomeni nasıl deneyimlediklerini tanımlamak için kullanılan nitel bir araştırma yöntemidir (Rose, Beeby ve Parker, 1995). Fenomenoloji özellikle sosyal ve sağlık bilimlerinde, felsefe, sosyoloji, psikoloji ve eğitim gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Tekindal, Uğuz ve Arsu, 2020). Çalışma grubu belirlenirken örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Projemizde 3 farklı okuldan 10 öğretmen ve 60 öğrenci yer almıştır. Çalışmamızın konusu Yapay Zeka ve Web 2.0 araçlarını, okul dışı öğrenme ortamlarını yani şehrimizi daha iyi tanımak; şehrimizde bulunan öğrenme ortamlarını eğitim amaçlı kullanarak AI ve Web 2.0 araçları ile ders öğretim içerikleri geliştirmektir.

Çalışmamız kapsamında 23 etkinlikte, 23 farklı AI ve Web 2.0 aracının ücretsiz versiyonları kullanılarak derslerimizin Öğretim Programlarındaki kazanımları ile ilişkilendirilerek, eğitim ve öğretim faaliyetlerine uyumlu olarak gerçekleştirilmiştir. AI, Web 2.0 araçları ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları, proje başlangıcında proje üyeleri tarafından belirlenmiştir. Etkinlikler bireysel, ortak çalışma, karışık okul takımları, şeklinde yapılarak, bireysel çalışma, iş birliği yapma sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın başında ve sonunda öğrenciler ve öğretmenlerle görüşme yapılmış, elde edilen bulgular çalışmamızın değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Çalışmamızda etkinlikler 3 aylık bir sürede tamamlanmıştır. Projemiz kapsamında proje ortaklarıyla 5 çevrimiçi toplantı yapılmıştır. Toplantılar ESEP üzerinden oluşturulmuş ancak sistem sıkıntısı ve yeni üyelerin bu sistemi kullanamaması nedeniyle Microsoft Teams ile yapılmıştır. İletişim telefon görüşmesi, WhatsApp grupları ve yüz yüze görüşme şeklinde olmuştur. Proje takvimi doğrultusunda her üye bireysel ve ortak etkinlikleri yapmıştır ve ESEP ve Padlet sayfalarına sonuçları yüklenmişlerdir.

Çalışmamızda en önemli amacımız Web 2.0 ve Yapay Zeka Araçlarının derslerde kullanımı ve bunun için farklı etkinlikler oluşturmak olduğu için 23 etkinlikte 23 araç öğrencilerimiz tarafından kullanılmıştır. Araçlarımız; Pixton, Padlet, Canva, Chat GPT 3,5, WordArt, Jeopardylabs, Fliki, Quizizz, Bing İmage Creator, suno. ai, Popai, AI Comic Factory, Qestion Well, 360 cities, Book creator, ElevenLabs, StrawPoll, Macig studio, Vokal Revomer, DupSmart, Sub macig, Block Posters, Blogger Web 2.0 ve Yapay Zeka araçlarıdır. Bu araçların kullanımı öğrencilere öğretildikten sonra verilen konu ile alakalı tek veya takımlar halinde etkinlikler tablet, telefon, akıllı tahta ve bilgisayar yardımı ile gerçekleştirmiştir.

Çalışmamızda 3 ayda 10 hafta toplam 23 araç ile etkinlikler yapılmıştır. Bunlardan bazıları ortak ürüne dönüştürülmüştür. Karışık Okul Takımlarında ElevenLabs aracı ile etkinlik yapılmıştır. 12 Mart İstiklal Marşı'nın Kabulü ve M.A.E.'u Anma etkinliği bir çok etkinlikle yapılmıştır. Bu konuda bir etkinlik dergisi de çıkarılmıştır. Ayrıca 21 Mart Bahar Bayramı için Suno.ai aracı ile öğrencilerimiz şarkı yapmışlardır. Final Ürünümüzde Book Creator aracını kullanarak ortak bir E-Kitap hazırlanmıştır. Disiplinlerarası çalışmamızda ChatGPT3.5 ile farklı derslerden aramalar yapılmıştır. 12 Mart etkinlikleri kapsamında öğrenci ve veli bilgi yarışmaları Quizizz ve JeopardyLabs araçları ile yapılmıştır

## **BULGULAR**

Bu araştırma sürecinde elde edilen bilgiler ve edinilen tecrübeler Web 2.0, Yapay Zeka araçlarının ve Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının ders anlatım süreçlerinin zenginleştirilmesinde, öğrenme yaşantılarının kolaylaştırılmasında, kalıcı öğrenin sağlanmasında, yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli katkılarının olduğunu yönündedir. Derslerde öğrencileri daha etkin hâle getirmek, öğrencilerin ilgisini çekmek için interaktif simülasyonlar, ders materyalleri ve bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları tasarımları AI, Web 2.0 uygulamaları ve ders dışı öğrenme ortamlarının eğitim içerikli kullanımı ile yapılabilir, öğrencilere yeni öğrenme yaşantıları sunularak kalıcı öğrenme sağlanabilir. Ayrıca AI ve Web 2.0 araçları kullanarak, öğrencinin akademik yetkinliğini ölçmek için testler ve sınavlar hazırlamak, performansını da takip etmek mümkündür. Ayrıca Şehrimizde bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının eğitim amaçlı kullanımı öğrencinin kendi öğrenme hızında öğrenmesine olanak sağlamakta, okuldaki öğrenmeyi desteklemekte ve öğrencilerin yaşadıkları çevreyi ve şehri tanıyarak sevmelerini ve ömür boyu öğrenmelerinin bir parçası olarak kullanmalarına olanak tanımaktadır. Çalışmamız kapsamında şehrimizde bulunan tarihi, bilimsel, kültürel ve doğal vb. Okul Dışı Öğrenme Ortamlarını kullanarak öğrencilerimizin yaşadıkları şehri daha iyi tanımalarına ve bu mekanları tanırken ders müfredatında yer alan öğrenme kazanımlarına uygun öğrenme ortamlarını keşfetmelerine imkan sağlanmış ve bu mekanların öğrenmelerinin bir parçası haline getirmeleri bu mekanları kullanmaları sağlanmıştır. Bahsedilen mekanlara geziler düzenlenmiştir. Yine projemiz kapsamında 23 Web 2.0 ve Yapay Zeka aracının kullanımı öğrencilere öğretilmiş, öğrencilerin bu araçları kullanarak 22 farklı etkinlik yapmaları sağlanmıştır. Böylece Web 2.0 ve Yapay Zeka araçları kullanılarak şehrimizde bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamları kullanılarak öğretim müfredatındaki ders kazanımlarına uygun etkinlikler yapılmıştır. Çalışmamız kapsamında kullandığımız Web 2.0 ve AI araçları ve bu araçlarla yapılan etkinlikler hakkında tanıtım bilgileri verilmektedir. Web 2.0 ve AI araçlarının tanıtımı kendi web siteleri üzerinden elde edilen bilgileri de dikkate alınarak hazırlanmıştır.

## **Pixton**

Pixton rapor, ödev, okul projeleri gibi çalışmalarını çizgi roman tarzında hazırlayabileceğimiz bir WEB 2.0 aracıdır. Şekilden şekle giren ifadeli karakterler, 2.000'den fazla nesne içeren ve içinde arama yapılabilen özellikli kitaplığı, önceden ayarlanıp temalara göre gruplanmış arka planlar içermektedir. Tasarlanabilir metin, resim yazıları ve konuşma balonları değişken panel genişliği ve yüksekliği ile esnek yerleşim düzenleri bulunmaktadır. Pixton ile bir kavramı ya da düşünceyi kısa ve öz bir şekilde anlatabilirsiniz. Özelleştirilebilir karakterlerle incelikli duyguları betimleyebilirsiniz Bir film senaryosu çizebilirsiniz (Pixton, 2024).

Çalışmamızda Pixton aracı ile öğrencilerimiz ve öğretmenlerden avatarlarını oluşturmaları istemiştir. Öğrencilerimizin yaşı 18'den küçük olduğundan proje tanıtımlarında bu avatarlar kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerimiz kendilerini tanımlamak istedikleri, görmek istedikleri şekilde 2000'den farklı nesneden avatarlarını oluşturmaları sağlanarak yaratıcılıklarının gelişimine katkı sağlanmıştır. Sınıf avatarı ile de grup avatarı alınarak ortak takvim ve padlet dijital pano içeriği hazırlama çalışmasında kullanılmıştır.

## Padlet

Padlet, insanların içerik oluşturmak ve başkalarıyla paylaşmak için kullandıkları bir yazılımdır. Bir doküman ile tam teşekküllü bir web sitesi oluşturucu arasında bir yerde bulunan Padlet, ister hızlı bir ilan panosu, ister bir blog veya bir portföy olsun, herkesin istediği içeriği oluşturmasını sağlar (Padlet, 2024). Padlet uygulaması temel olarak kullanıcının yaratıcılığı ile ilişkili olmasının yanında sunumlarda, takım çalışmalarında, ortak proje ödev süreçlerinde ve beyin fırtınalarında kullanılabilir.

Padlet aracı kullanılarak projemizi tanıtan dijital panolar oluşturulmuştur. Bu pano sayesinde projemizin tanıtımı yapılmıştır. Öğrenciler padlet etkinliğiyle dijital pano hazırlama ve hem kendi çalışmalarını hem de projede yaptıkları etkinlikleri sergileme imkânı bulmuşlardır.

## Canva

Canva, tasarım yapmayı kolaylaştıran bir çevrimiçi araçtır. Herhangi bir tasarım deneyiminiz olmasa bile Canva ile profesyonel görünümlü görsel içerikler oluşturabilirsiniz. Canva ile logo, afiş, broşür, kartvizit, davetiye, sunum ve sosyal medya görseli gibi birçok tasarım üretebilirsiniz. Canva'nın kullanımı çok kolaydır. Sadece sürükle-bırak yöntemiyle istediğiniz tasarımı oluşturabilirsiniz. Ayrıca kendi resimlerinizi de yükleyerek tasarımlarınıza ekleyebilirsiniz (Canva, 2024).

Projemiz kapsamında Canva aracı projemizin afiş ve logolarının tasarlanmasında kullanılmıştır. Her öğrenci projemizi anlatan bir logo ve afiş tasarlamıştır. Tasarlanan afişler öğrencilerimizin hayal etme ve tasarım yapma becerilerinin gelişmesine yardımcı olmuştur. Ayrıca bu logo ve afişler okuldaki diğer öğrencilerle paylaşılarak oylama yapılması istenmiş, dereceye giren logo ve afişlerin tasarımcısı öğrencilerimiz ödüllendirilmiştir.

Canva öğretmenlerimiz ve öğrencilerimizin en çok kullandığı ve öğrenmekten mutlu olduğunu belirttikleri araç olmuştur.

## Chat GPT 3.5

Chat GPT bir tür yapay zeka robotudur. Sohbet tabanlı çalışan yapay zeka robotu önceden eğitilmiş modeliyle kendisine iletilen sorulara insan benzeri ayrıntılı yanıtlar vermektedir. Chat GPT'nin bilinen en temel özelliği kullanıcının sormuş olduğu soruya göre gerçek zamanlı bir şekilde yanıtlar oluşturabilmesidir. Bilgisayar programları, müzik, tele-oyunlar, peri masalları ve öğrenci kompozisyonları yazabilir. Test sorularını yanıtlayabilir, şiir ve şarkı sözleri yazabilir. Eğitim verileri programlama dilleri ve İnternet fenomenleri hakkında bilgi içerir (Chat GPT,2024).

Chat GPT 3.5 aracını öğrencilerimiz ders öğretim müfredatında olan ve şehrimizle ilgili konuların araştırılmasında kullandılar. Kendilerine farklı branş derslerinden verilen araştırma konularını Chat GPT 3.5 'e sorarak aldıkları yanıtları oluşturduğumuz padlet sayfalarında paylaştılar. Bu etkinlikte hem disiplinler arası etkinlik yapılmış hem de Chat GPT 3.5'i derslerde konu araştırmasın da nasıl kullanabilecekleri gösterilmiştir.

## WordArt

WordArt.com, kolaylıkla şaşırtıcı ve benzersiz kelime bulutları oluşturmanıza olanak tanıyan çevrimiçi bir kelime bulutu oluşturucudur. Önceden grafik tasarım bilgisi olmayan kullanıcılar için bile profesyonel kalitede sonuçlar hiç vakit kaybetmeden elde edilebilir. Kelime bulutları (etiket bulutu, kelime kolajı veya wordle olarak da bilinir), daha sık görünen kelimelere daha fazla sıralama veren metnin görsel temsilidir. Kelime bulutları, çarpıcı kişiselleştirilmiş hediyeler oluşturmak için mükemmeldir. Kaydolmanıza gerek yok! (WordArt, 2024)

WordArt aracını kullanarak öğrencilerimizden şehrimizde bulunan tarihi, kültürel, turistik,

bilimsel vb. mekanların isimlerinin yer aldığı kelime bulutları tasarımlarını istedik. Öğrencilerimiz bu etkinlikle hem şehrimizin önemli mekanlarını, değerlerini, şehrimize özgü nesnelere oyun gibi öğrenme fırsatı bulmuşlar hem de zevk alarak yeni şekiller tasarlamışlar, hayal etme ve yaratıcılıklarını geliştirmişlerdir. Ayrıca WordArt ile yaptıkları kelime bulutunu birçok ödev ve etkinlikte kullandıklarını yapılan görüşmelerde dile getirmişlerdir.

### **Jeopardylabs**

JeopardyLabs, PowerPoint olmadan özelleştirilmiş bir jeopardy şablonu oluşturmanıza olanak tanır. Yaptığınız oyunlar dünyanın her yerinden çevrimiçi olarak oynanabilir. Kendi tehlike şablonunuzu oluşturmak kolaydır. Oyununuzu çalışır duruma getirmek için basit düzenleyiciyi kullanın. Ücretsiz, hızlı ve kolaydır. Kaydolmanıza gerek yok! (Jeopardylabs, 2024).

Öğrencilerin bireysel ya da sınıf içinde oynayabilecekleri, konuların tekrar edilmesinde oyun hazırlamak adına öğretmenlerin kullanabileceği güzel bir araçtır. Ayrıca öğrenciler de kendi oyunlarını hazırlayıp birbirleriyle paylaşabilirler. Öğrencilerimizden yaşadığımız şehri tanıtan bir yarışma hazırlamalarını istedik. Bu çalışmada öğrencilerimiz hep beraber çalışarak işbirliği yaptılar. Hazırladığımız yarışmayı tüm okulumuzdaki öğrencilerimize ve çevrim içi velilerimize uyguladık. Hem öğrencilerimiz hem velilerimiz etkinlikle eğlendiklerini ve bilgilerinin arttığını belirttiler.

### **Fliki**

Fliki, gerçekçi yapay zeka sesleriyle ses ve video içeriğini bir dakikadan kısa sürede üretiyor. İçerik, pazarlama materyalleri, dersler, sunumlar ve daha fazlasını oluşturabilir. Yazılı kelimeleri videoya dönüştürmek, video düzenlemeyi ve içerik oluşturmayı çok daha kolay hale getirir AI video oluşturucumuzla fikirlerinizi çarpıcı videolara dönüştürün. Gerçekçi seslendirmeler, dinamik AI video klipleri ve çok çeşitli AI destekli özellikler içeren kullanımı kolay metinden videoya düzenleyici (Fliki, 2024).

Fliki aracını kullanarak şehrimizin tarihi, turistik, doğal, kültürel mekanlarını ve lezzetlerini tanıtan, anlatan videolar oluşturduk. Böylece öğrencilerimiz yaşadıkları şehri daha iyi tanıma ve şehirlerinde bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarını keşfetme imkânı bulmuşlardır.

### **Quizizz**

Quizizz, sahip olduğu basit arayüz ile kolay bir şekilde çevrimiçi testler oluşturmaya olanak tanıyan bir Web 2.0 uygulamasıdır. Quizizz, değerlendirme işlemini eğlenceli ve ilgi çekici hale getirmek için oluşturulmuş web platformudur. Quizizz günlük hayatta, işte veya eğitim içerisinde kullanılacak değerlendirme platformudur (Quizizz, 2024).

Quizizz aracını belirli günler ve haftaların kutlanması kapsamında 12 Mart İstiklal Marşı'nın Kabulü ve M.A.E.'u Anma etkinliği yapılması için bir bilgi yarışması oluşturmuştur. Yarışma çevrim içi olarak öğrenci ve velilere uygulanmıştır.

### **Bing Image Creator**

Image Creator, kullanıcıların DALL·E 3 ile yapay zeka görüntüleri oluşturmaya yardım eden bir üründür. Bir metin istemi yapıldığında yapay zekamız bu istemle eşleşen bir görüntü kümesi oluşturur. Yeni bir Microsoft hesabı oluşturun veya mevcut Microsoft hesabınızda oturum açın. Yeni kullanıcılar Image Creator'da 15 hızlandırılmış oluşturma alır. Resimleriniz 90 gün boyunca depolanır. Aklınıza gelen herhangi bir metin açıklamasını yazarak bir dizi yapay zeka görüntüsü oluşturun ve keyfini çıkarın! (Bing Image Creator, 2024)

Image Creator aracıyla öğrencilerimiz yaşadıkları şehri anlatan hayal ettikleri görüntüler

oluşturdular. Kimi zaman orta çağdaki şehirlerinin görüntülerini, kimi zaman 2050'deki görüntüleri gibi çeşitli görüntüler oluşturdu.

### **Suno. ai**

Suno, kullanıcı tarafından sağlanan metin istemlerine dayalı olarak vokal ve enstrümantasyon içeren şarkılar da dahil olmak üzere müzik oluşturmak için tasarlanmış üretken bir yapay zeka platformudur. Kullanıcıların, müzikal geçmişleri ne olursa olsun, istedikleri tarzı, ruh halini veya şarkı sözlerini basitçe tanımlayarak müzik üretmelerini sağlar. Ayrıca mevcut şarkıları genişletebilir veya yapay zekanın üzerine inşa etmesi için ses yükleyebilirsiniz (Suno.AI, 2024).

21 Mart Bahar Bayramı için Suno.ai aracı ile öğrencilerimiz şarkı yapmışlardır. Şarkı yaparken çok eğlenceli vakit geçirilmiş hem de belirli gün ve haftalar kapsamında kutlamalara değişik bir çalışma ile katkı sunulmuştur.

### **Popai**

Gelişmiş üretkenlik ve yaratıcılık yolculuğu için yapay zeka arkadaşınız PopAi uygulamasında 'Belgeyle Sohbet'in dönüştürücü gücünü deneyimleyin. Belge etkileşiminde yeni bir çağa dalın! - PopAi resimlerden metin ve sayılar çıkarabilir, görsel arama, el yazısı özeti, fotoğraf çevirisi ve daha fazlasını yapabilir (PopAI, 2024)

PopAI aracını öğrencilerimiz ders öğretim müfredatında olan ve şehrimizle ilgili konuların araştırılmasında kullandılar. Kendilerine farklı branş derslerinden verilen araştırma konularını PopAI'e sorarak aldıkları yanıtları oluşturulan padlet sayfalarında paylaşmışlardır.

### **AI Comic Factory**

Çizim becerilerine gerek kalmadan kendi çarpıcı çizgi romanlarınızı oluşturmak için AI Comic Factory kullanın. AI yaratıcılığı ile çizgi roman hayallerinizi gerçeğe dönüştürün. Platform, çizgi roman konseptlerinin geliştirilmesi için beyin fırtınası yapmaktan görsel referanslar ve yaratıcı alıştırmalar sunmaya kadar geniş bir yelpazede araçlar sunuyor. Bu sayede kullanıcılar, farklı hikayeleri, karakterleri ve olay örgülerini keşfederek hayal güçlerini zenginleştirebiliyor.

AI Comic Factory aracını kullanarak ders müfredatlarımızda yer alan konularla ve şehrimizdeki okul dışı öğrenme ortamlarıyla ilgili çizgi romanlar oluşturulmuştur. Öğrencilerin hem ders konuları hem de şehirlerindeki öğrenme ortamları hakkında daha fazla bilgi sahibi olması ve öğrenmenin daha zevkli ve kalıcı hale gelmesi sağlanmıştır.

### **Qestion Well**

Qestion Well, eğitimcilerin süper güçlerini artırmak için yapay zeka aracıdır. Belgelerinizi, resimlerinizi, slaytlarınızı, web sitenizi, videolarınızı ve metninizi tarar. Standartlara uygun okumaları, soruları, videoları ve kelime dağarcığını dışa aktarır (Qestion Well, 2024).

Qestion Well aracıyla gerçekleştirilen etkinlikte ders müfredatımızda yer alan bir konu veya şehrimizle ilgili bir konu hakkında bilgi metni verilerek aracın soru hazırlaması istenmiştir. Öğrencilere bu tarz bir etkinlik yaptırılarak öğrencilerin ölçme ve değerlendirme de faydalanabilecekleri soru tiplerini görmeleri sağlanmıştır.

### **360 cities**

360Cities, EdTech hizmet sağlayıcıları, eğitim yayıncıları, dijital reklam ajansları ve VR/AR/MR deneyimi geliştiricileri için 360° görüntü kaynağıdır. 2008'den beri yüksek kaliteli, tamamen 360° etkileşimli panoramik fotoğraflar ve videolar düzenliyor ve lisanslıyoruz (360 Cities, 2024).



360Cities etkinliği ile öğrenciler şehrimizde ki ve dünyanın farklı yerlerindeki tarihi, turistik ve doğal mekanları sanal tur yapma imkanı edindiler. Gitme imkanlarının olmadığı yerleri gezme deneyimi kazandılar.

### **Book creator**

Book Creator, öğrencilerin ve öğretmenlerin kendi dijital kitaplarını oluşturabilmelerini sağlayan yaratıcı bir uygulamadır. Bu uygulama, eğitimde kullanılacak çeşitli materyallerin yaratılmasını mümkün kılar. Metin, resim, ses ve video gibi çeşitli multimedya öğelerini birleştirerek interaktif hikayeler, dijital portföyler, araştırma günlükleri, şiir kitapları, bilim raporları, kullanım kılavuzları, 'Benim Hakkımda' kitapları ve çizgi maceralar gibi içerikler yaratılabilir. Öğrenciler, öğrendiklerini anlamlı ve yaratıcı bir şekilde ifade edebilirler, aynı zamanda yazma ve diğer dil becerilerini geliştirebilirler.

Book Creator etkinliğinin de şehrimizde ki ilçeleri ve Azerbaycan'ı tanıtan bir e- kitap oluşturulmuştur. Gruplar arasında Konya ilimizin merkez ilçeleri dahil ilçeleri paylaştırılmıştır. Her öğrenci grubu kendine paylaştırılan ilçenin iklim, nüfus coğrafı, tarihi, kültürel, turistik vb. özelliklerini araştırarak görseller de ekleyerek e-kitap oluşturulmuştur. Hazırlanan e-kitaplar birleştirilerek ortak e-kitap elde edilmiştir.

### **ElevenLabs**

ElevenLabs, yapay zekâ tabanlı, oldukça gelişmiş bir metinden konuşmaya (text-to-speech) platformu olarak bilinir. Basitçe ifade etmek gerekirse yazılı metinleri son derece gerçekçi ve doğal bir insan sesine dönüştürür. ElevenLabs'ı diğerlerinden ayıran özellik, sadece metni sese çevirmekle kalmayıp, aynı zamanda ses klonlama, ses tasarımı ve çok daha fazlasını da sunmasıdır (ElevenLabs, 2024).

ElevenLabs etkinliğinde öğrenci gruplarından şehrimizde bulunan tarihi, turistik, bilimsel, doğal, kültürel mekanlardan birini seçmeleri ve seçtikleri mekanı tanıtan bir metin oluşturmaları istenmiştir. Metin ElevenLabs aracı kullanılarak önce ses dönüştürülmüş, sonra görüntüler oluşturularak video elde edilmiştir. Öğrenciler bu etkinlikle şehirlerinde bulunan tarihi, bilimsel vb. mekanları daha iyi tanımışlar ve bilgi sahibi olmuşlardır.

### **StrawPoll**

StrawPoll anlık, gerçek zamanlı anketler ve yoklamalar oluşturmayı sağlayan ücretsiz bir uygulamadır (StrawPoll, 2024).

StrawPoll etkinliği ile öğrencilere anlık anket uygulanmış ve projenin onlar için yararlı olup olmadığı sorulmuş ve olumlu dönütler alınarak proje hakkında bilgi edinilmiştir.

### **Macig studio**

Magic Studio, üretken yapay zekanın güçleriyle kendi görüntülerinizi düzenlemenize olanak tanır. Magic Studio ile herkes resim oluşturmak, nesnelere, arka planları ve daha fazlasını eklemek ve kaldırmak için AI kullanabilir (Macig Studio,2024).

Magic Studio aracı ile yine şehrimizde ki okul dışı öğrenme ortamları olan tarihi, kültürel, turistik, bilimsel mekanlarla ilgili görseller oluşturulmuştur. Böylece öğrenciler görsel oluşturmak için bu mekanları hem tasvir ederek betimleme yetenekleri gelişmiş hemde mekanlar hakkında bilgi sahibi olmuşlardır.

### **Vokal Revomer**

Müziği vokal ve enstrümantal parçalara ayırın. Karaoke parçaları veya akapella yapmak için mükemmeldir. Yapay zeka algoritmaları kullanılmaktadır (Vokal Revomer, 2024).

Vokal Revomer etkinliğinde Suno.ai aracıyla yapılan şarkının söz ve müziği ayrıştırılmıştır.

### **DubSmart**

DubSmart ile videoları dublajlayın. Metinden sese, Yapay Zeka dublaj, metinden konuşmaya. Ses klonlama kullanarak videoları +30 dilde dublajlayın! Dubsmart ses klonlama teknolojisiyle otantik ses replikaları oluşturun. Dilediğiniz karakterin sesini kolayca klonlamak için hemen tıklayın!

DubSmart aracını kullanarak şehrimizin tarihini anlatan bir metin sese dönüştürülmüştür. Öğrenciler hem şehirlerinin tarihini araştırarak bilgi sahibi olmuşlar hem de metinden sesli video oluşturmuşlardır.

### **Sub macig**

Submagic, kısa biçimli içerik için emojilerle harika başlıklar oluşturan, 2 dakikadan kısa bir sürede bir yapay zekadır. Video etkileşiminizi zahmetsizce artırın. Çevrimiçi yapay zeka videosu Submagic ile kaliteli videolar oluşturun. Submagic, içerik oluşturuculara yönelik muhteşem içerikler üreten bir yapay zekadır ( Sub macig, 2024).

Submagic aracını kullanarak şehrimizde ki bilim merkezini anlatan bir videoya alt yazı eklenmiştir.

### **Block Posters**

Kendi görsellerinizden devasa ev yapımı posterler yapmanıza yarayan araçtır (Block Posters, 2024).

Block Posters aracı kullanılarak şehrimizde seçilen tarihi bir mekanın posterleri oluşturulmuştur. Yapılan posterler bastırılarak okulumuzun koridorlarından birine asılmıştır.

### **Blogger**

Blogger, kullanıcıların blog oluşturmalarını ve paylaşmasını sağlayan ücretsiz bir çevrimiçi platformdur. Blogger, özel bir alan adı kullanma gibi yalnızca ödeme yapan kullanıcıların kullanabildiği bazı özelliklere sahip olsa da, özelliklerin çoğu tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilir. Tutkularınızı kendi tarzınızla paylaşın. Kolayca benzersiz, göz alıcı bir blog hazırlayın (Blogger, 2024).

Blogger aracıyla her grup kendi etkinliklerini paylaşmak ve daha geniş kitlelere erişmek ve yaygınlaşmayı sağlamak için kullanmıştır. Şehrimizi tanıtmak şehrimizde faydalanabileceğimiz Okul Dışı Öğrenme ortamlarını daha geniş kitlelerle paylaşılmış ve haberdar edilmiştir.

### **e-Twinning Projesi Farkındalığı ve Katılımı**

Öğrencilerin büyük çoğunluğu (yaklaşık %80) e-Twinning projesini bildiklerini ifade etmiş ve bu oran proje sonunda %99,8'e yükselmiştir. Projede yer alan öğrenci sayısında da bir önceki projeye göre artış gözlemlenmiştir.

Katılımcıların bu projeye katılma nedenleri arasında "proje yapmayı sevme", "araçların ilgilerini çekmesi", "belge alma isteği" ve "öğretmenlerinin yönlendirmesi" gibi faktörler öne çıkmıştır.

## **Web 2.0 ve Yapay Zeka Araçlarına Dair Bilinç ve Kullanım**

Çoğu öğrenci, Web 2.0 araçlarının derslerde faydalı olabileceğini düşünmektedir, fakat bu araçları bilme ve kullanma düzeyleri farklılık göstermektedir. Öğrencilerin bir kısmı bu araçları iyi tanıdığını belirtirken, bir kısmı ise yeterince bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Proje öncesi görüşmelerde öğrencilerin %85'i Web 2.0 ve yapay zeka araçlarının derslerine faydalı olabileceğini düşünmekteyken, bu oran proje sonu yapılan görüşmelerde %98'e yükselmiştir. Ayrıca, bu araçları kullanmayı bilen öğrenci oranı %78'den %98'e çıkmıştır. Bu durum, teknoloji kullanımı ile eğitim süreçlerinin zenginleştirilmesinin öğrenciler tarafından büyük oranda olumlu karşılandığını göstermektedir.

Yapay zeka araçları konusunda da benzer bir durum mevcut olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin önemli bir kısmı yapay zeka araçlarının adını daha önce bildiklerini ifade ederken ancak yapay zeka araçlarını kullanmayı bilmediklerini ifade etmişlerdir.

Belirtilen daha önceden bilinen araçlar arasında Canva, Capcut, Kahoot, Quizizz, Voki, Wordwall, Scratch, ve ChatGPT gibi popüler Web 2.0 ve yapay zeka araçları yer almaktadır. Özellikle Canva, katılımcılar arasında en çok bilinen ve kullanılan araç olarak öne çıkmaktadır. Bu sonuç, öğrencilerin bir kısmının belirli dijital araçlara aşina olduğunu ancak genel olarak yaygın bir kullanımın olmadığını göstermektedir.

## **Projeye Katılım Motivasyonları**

Öğrencilerin projeye katılma motivasyonları çeşitlilik göstermektedir. "Proje yapmayı sevmeleri" ve "araçların ilgilerini çekmesi" en yaygın nedenler arasında yer almaktadır. Bunların dışında "belge alma isteği", "öğretmen yönlendirmesi" ve "arkadaş etkisi" de önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Öğrencilerin projeye katılma motivasyonları çeşitlilik göstermektedir. Katılımcıların %60'ı (36 kişi) projeye araçlar ilgilerini çektiği için katıldıklarını belirtirken, %50'si (30 kişi) proje yapmayı sevdiği için, %30'u (18 kişi) ise öğretmenlerinin yönlendirmesi üzerine projeye katıldıklarını ifade etmiştir. Ayrıca, %25'i (15 kişi) belge almak amacıyla katılım sağlamış ve %15'i (9 kişi) ise arkadaşlarının projeye dahil olmasının kendilerini etkilediğini belirtmiştir. Bu veriler, öğrencilerin projeye katılımında kişisel ilgilerinin ve dış etkenlerin önemli rol oynadığını göstermektedir.

## **Dijital Okuryazarlık ve Sosyal Medya Kullanımı**

Öğrenciler arasında sosyal medya kullanımı yaygın olmakla birlikte, bilgisayar bilgisi ve dijital araçları kullanma düzeyleri kişiden kişiye farklılık göstermektedir.

Öğrencilerin dijital okuryazarlık seviyeleri genel olarak orta seviyedeysen, dijital araçlara dair daha fazla eğitim ve rehberlik ihtiyacı olduğu gözlemlenmiştir.

## **Şehir ve Çevre Bilinci**

Öğrencilerin büyük çoğunluğu, şehirlerini yeterince tanıdıklarını düşünürken; test sonuçlarımız öğrencilerin şehrini yeterince tanıma düzeyi proje öncesi görüşmede %70, proje sonu görüşmede oran %95 olarak tespit edilmiştir. Proje sonucunda, öğrencilerin yüzde 95'i, şehirlerini daha iyi tanıdıklarını ve bu yerleri derslerle ilişkilendirerek daha kalıcı öğrenmeler elde ettiklerini ifade etmiştir. Bu sonuç projemizle öğrencilerimizin yaşadıkları şehri daha iyi tanıdıklarını ve yaşadıkları şehri okul dışı öğrenme ortamı olarak kullanma oranlarının arttırdığını göstermiştir.

## **Öğretmen Görüşleri ve Gözlemler**

Proje sürecine katılan öğretmenler, öğrencilerin proje boyunca gösterdikleri performanstan oldukça memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Özellikle, öğrencilerin Web 2.0 ve AI araçlarını kullanma

becerilerinde belirgin bir gelişme olduğunu ve bu araçların derslerde etkin bir şekilde kullanılabildiğini gözlemlemişlerdir. Öğretmenler, bu tür teknolojilerin ders süreçlerini zenginleştirerek, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha aktif katılım sağladığını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin yüzde 95'i, proje süresince gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin iş birliği ve takım çalışması becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir. Öğrencilerin bireysel ve grup çalışmaları sırasında gösterdikleri yaratıcılık ve problem çözme becerileri, proje sürecinin en dikkat çekici yönlerinden biri olmuştur. Öğretmenler, proje kapsamında gerçekleştirilen etkinliklerin, öğrencilerin eleştirel düşünme, bilgi değerlendirme ve yenilikçi çözümler üretme yeteneklerini geliştirdiğini gözlemlemişlerdir.

Ayrıca, öğretmenlerin yüzde 90'ı, okul dışı öğrenme ortamlarının eğitim süreçlerine entegrasyonunun, öğrencilerin motivasyonunu artırdığını ve ders kazanımlarının daha kalıcı hale gelmesini sağladığını belirtmiştir. Öğretmenler, bu tür projelerin sadece öğrenciler için değil, aynı zamanda kendileri için de öğretici olduğunu ve gelecekte bu tür projelere katılmayı planladıklarını ifade etmişlerdir.

### **Dijital Araçlara Olan İlgi**

Projeye katılan öğrencilerin önemli bir kısmının, dijital araçları öğrenme ve kullanma konusunda hevesli olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, proje kapsamında sunulan eğitimlerin ve aktivitelerin ilgi çekici ve etkili olduğunu göstermiştir.

Son olarak, öğrencilerin geri bildirimlerinde, projeye katılımın kendilerine olumlu katkılar sağladığını belirten ifadeler dikkat çekmektedir. Bazı öğrenciler, projelerin devamını talep etmiş ve özellikle öğretmenlerinin yönlendirmelerinden memnun kaldıklarını belirtmişlerdir. Bu tür geri bildirimler, projelerin öğrencilere hem akademik hem de kişisel gelişim açısından faydalı olduğunu göstermektedir.

Ayrıca görüşmenin sonunda katılımcılara proje hakkında düşüncelerini isteğe bağlı yazmaları istenmiştir. Katılımcıların bazıları proje hakkında düşüncelerini yazmışlardır. Katılımcıların görüşlerinin bazıları şöyledir;

- *Projede yer almak bir insanı özgürleştirir ve uçsuz bucaksız maceralara sürükler. Biz bu projede özellikle Web 2.0 araçlarında bir derya denizindeydik, bolca tecrübe edindik ve oldukça keyif aldık. Öğrencilerimle bu denli eğitici bir e-Twinning projesinde yer almaktan çok mutluyum. (Ö1)*

- *En kullanışlı en etkili araç bence CANVA. Bir afişten tutun da sertifikaya kadar muazzam şekilde hazırlayabiliyorsunuz. Hayatımı oldukça kolaylaştıran bir araç olduğu için sık sık kullanacağımı düşünüyorum. (Ö2)*

- *Canva yapay zeka sayesinde kolay tasarım yapmamızı sağlayan platform (Ö3)*

- *Benim en faydalı bulduğum araç eleven labs çünkü istediğim metni sese çevirebiliyor. (Ö4)*

- *Ben en çok pixton u sevdim. Pixton ile avatarlarımızı yapmak çok zevkli. Submagic ile istediğimiz resimleri oluşturabiliyoruz. Ayrıca fotoğraflardaki istemediğimiz görüntüleri ortadan kaldırabiliyoruz. (Ö5)*

- *Merhaba benim favori aracım Submagic. Submagic sayesinde kolay bir şekilde videolara alt yazı ekleyebildim çok sevdiğim bir web.2 aracı. Teşekkürler (Ö6)*

- *Benim favori aracım Canva. Canva ile birçok şey tasarlayabiliyorum. (Ö7)*

- *Canva çünkü harika afişler tasarlayabiliyoruz ve günlük hayatta işimize yarayabilir. (Ö8)*

- *Canva burada güzel afiş tasarımı kapak fotoğrafları yapmak çok güzel ve hayatının her alanında kullanılabilir (Ö9)*

- *fliki çünkü metinleri uğraşmamıza bile gerek kalmadan video yapması ve bu videoların eğitici olması çok ilgimi çekti(Ö10)*
- *chat gpt ve submagic hayatımda birçok yerde bana kolaylık sağlayabilir. Bu yüzden favori araçlarım bunlar. (Ö11)*
- *Fliki çünkü bir konu hakkında bana direkt videoyu yapay zeka sayesinde hazırlayabiliyor. (Ö12)*
- *Submagic çünkü birçok videonun içeriğine göre alt yazı oluşturuyor ve bu işimizi baya kolaylaştırıyor (Ö13)*
- *Projede en faydalı bulduğum uygulama chat gptdir. Çünkü ödevlerimi, araştırmamı, kolay erişimi sağlayan bir uygulama (Ö14)*
- *Bana faydalı bir araç olan Ai Comic Factory, herhangi bir konuda ilgi alanım olan çizgi roman halinde tasarlamayı faydalı buldum. (Ö15)*
- *Canva programıydı afiş hazırlamasını bilmiyordum bu konuda baya bilgilendim ve güzel bir uygulama bana yardımcı oldu. (Ö16)*
- *Bu proje sayesinde yapay zekaları öğreniyorum. (Ö17)*
- *Yaptığımız proje faydalıdır aynı zamanda yaparken eğlendim. Yapay zekayla ilgili yeni şeyler keşfetmiş ve öğrenmiş oldum. (Ö18)*
- *Proje yaparken yeni bilgiler ve yeni uygulamaları keşfetmek çok güzel ve takım olarak yapmak daha güzel takımla birlikte hareket etmek bu projeyi daha keyifli hale getirdi (Ö19)*
- *Proje yapmak takım çalışmasını sağlıyor harika vakit geçirip sorumluluk alıyoruz(Ö20)*
- *Projeler de yer almaktan çok mutluyum. Projeler sayesinde birçok araç öğrendim. Teknolojiyi yakından takip ediyorum. (Ö21)*
- *proje yapmak kesinlikle faydalıdır çünkü kaynakları etkili ve verimli şekilde kullanılmasını sağlar bilgi deneyimi kazandırır başarılarla götürür (Ö22)*
- *proje yapmak faydalıdır. Takım çalışması ve öğrenilen bilgiler hem sosyalleşmesini hem de çevreye fayda sağlanmasının faydalı olduğunu düşünüyorum. (Ö23)*
- *Proje yapmak faydalıdır çünkü bize yapay zekayı nasıl kullanmamız gerektiğini öğretir ve hayatımızda kolaylık sağlar. Bu projede yer aldığım için çok mutluyum, teşekkür ederim. (Ö24)*
- *Bu proje benim için gayet eğlenceli ve öğretici oldu bu süreçte kendimi sosyal yönden daha geliştirmiş hissediyorum web 2.0 araçları açısından da baya bilgi edindim. (Ö25)*
- *Çok güzel verimli bir proje. Takım arkadaşlarımla ve öğretmenimle birlikte çok güzel eğlenceli çalışmalarda yer aldık. Teknolojiyi daha yakından tanımamı sağladı yeni araçlar öğrenmiş oldum. Faydalı ve işime yarar bir projede yer almak bana çok şey kattı yaparken çok zevk aldım iyi ki projede yer almışım. (Ö26)*
- *Çok başarılı bir projeydi öncelikle bu projede yer aldığım için çok mutluyum tekrar yapılırsa kesin katılabileceğim bir proje çok faydalı olduğunu düşünüyorum çünkü yaptığımız projeler hayatımızın her noktasında uygulayabileceğimiz uygulamaları öğretiyor. (Ö27)*
- *Harika vakit geçirdik güzel deneyimler kazandık sorumluluk almayı öğrendik tekrar olmasını isterim iyi ki bu projede yer aldım (Ö28)*
- *Arkadaşlarım ve öğretmenimle güzel vakitler geçirdim bu proje sayesinde. Zevk alarak yaptığım bir proje oldu. Proje sayesinde yeni uygulamalar keşfettim yeni beceriler kazandım. Teknolojiyi etkili*

*bir şekilde kullanmayı öğrendim. (Ö29)*

*- E-Twinning bizleri bir araya getirerek faydalı bir şeyler yapmamızı sağladı. Eğlenceliydi. (Ö30)*

*- Öncelikle gayet zevk alarak yaptığım bir uygulama oldu. Arkadaşlarımla birlikte öğrendiğim bilgiler benim gelişmemi sağladı. Kesinlikle bu uygulamanın ilerideki yıllarda devam etmesini umuyorum. (Ö31)*

*- Çok eğlenceli bir projeydi öğretmenlerim arkadaşlarım ile büyük bir aile olduk çok güzel ve eğlenceli geçti inşallah başka projelerde tekrar görüşürüz. (Ö32)*

## SONUÇ

Çalışmamız, 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması amacıyla öğrencilere yapay zeka (AI) ve Web 2.0 araçlarının eğitimde nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceğini öğretmeyi ve okul dışı öğrenme ortamları aracılığıyla ders süreçlerini zenginleştirmeyi, yaşadıkları şehirleri tanıma ve bu şehirlerdeki öğrenme ortamlarını eğitim sürecine katmayı hedeflemiştir. Bu kapsamda proje sürecinde, 23 farklı AI ve Web 2.0 aracı ile 23 etkinlik yapılmıştır. Bu araçların kullanımı, öğrencilere bireysel veya grup olarak öğretilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin iş birliği yapma, problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri desteklenmiştir. Çalışma sürecinde elde edilen görüşme sonuçları, proje hedeflerine büyük ölçüde ulaşıldığını göstermektedir. Öğrencilerin Şehirlerini Tanıması ve Sevmesi: Proje kapsamında gerçekleştirilen etkinlikler, öğrencilerin kendi şehirlerini daha yakından tanımalarını sağlamış, yaşadıkları şehirleri eğitim ortamı olarak kullanma fırsatı bulmuşlardır. Proje kapsamında öğrenciler, şehirlerindeki ilçeleri tanıtan bir e-kitap oluşturma görevini üstlendiler. Bu süreç, öğrencilerin yaşadıkları bölgeyi daha iyi tanımalarını ve kendi kültürel miraslarını keşfetmelerini amaçlayan etkili bir öğrenme deneyimi sağlamıştır. Proje öğrencilerin şehirleriyle daha derin bir bağ kurmalarına, yerel kimlik bilincinin güçlenmesine ve şehirlerini daha iyi tanımalarına yardımcı olmuştur. Etkinliklere hazırlama süreci, öğrencilerin araştırma yapma, elde ettikleri bilgileri organize etme ve sunma becerilerini geliştirirken, aynı zamanda yaşadıkları bölgeye dair bir farkındalık kazanmalarını sağlamıştır. Öğrenciler proje etkinlikleri kapsamında yaşadıkları yerlerin tarihi, kültürel ve doğal değerlerini keşfetmiş, bu yerleri ders etkinlikleri ile ilişkilendirerek daha kalıcı bir öğrenme süreci yaşamışlardır. Proje, öğrencilerin hem akademik hem de kişisel gelişimlerine katkıda bulunarak, onların yaşadıkları şehirleri daha iyi tanımalarını ve bu bölgeleri daha bilinçli bir şekilde sahiplenmelerini sağlamıştır.

**Derslerin Etkili ve Kalıcı Hale Getirilmesi:** Yapay zeka ve Web 2.0 araçlarının ders işleme süreçlerine kullanılması, dersleri daha etkileşimli ve eğlenceli hale getirmiştir. Öğrenciler, teknolojinin sunduğu olanaklarla bilgiye daha kolay erişmiş, öğrendiklerini pekiştirmiş ve derslere karşı olumlu tutum geliştirmişlerdir. Derslerde kullanılan bu yenilikçi araçlar, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha fazla katılım göstermelerine olanak tanımıştır.

**Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Kullanımı:** Çalışma kapsamında yapılan etkinlikler, okul dışı öğrenme ortamlarının eğitimde ne kadar etkili olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur. Öğrenciler, derslerin sadece sınıf ortamında değil, aynı zamanda şehirdeki farklı öğrenme ortamlarında da işlenebileceğini görmüşlerdir. Öğrenciler sınıf dışında gerçekleştirdikleri etkinliklerde öğrendiklerini somutlaştırma imkânı bulmuş, soyut kavramları daha iyi anlamış ve motivasyonları artmıştır.

**Teknolojinin Eğitime Entegrasyonu:** Çalışma, Web 2.0 ve yapay zeka araçlarının eğitimde nasıl etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir. 23 farklı araç kullanılarak gerçekleştirilen etkinlikler, teknolojinin eğitim sürecine entegrasyonunda önemli bir rol oynamıştır. Öğrenciler, bu araçları kullanarak hem teknolojiyi daha yakından tanımış hem de derslerde öğrendiklerini pekiştirme fırsatı bulmuşlardır.

Proje Tabanlı Öğrenme ve İş Birliği: Öğrenciler, çalışma boyunca bireysel çalışmalar yapmanın yanı sıra, farklı okullardan gelen akranlarıyla da iş birliği yapma ve karma takımlar halinde çalışma fırsatı bulmuşlardır. Bu süreç, öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmiş, iletişim ve iş birliği yeteneklerini artırmıştır.

Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi: Çalışma, öğretmenlerin de mesleki gelişimlerine katkıda bulunmuştur. Bu süreç, öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmelerine ve ders planlama, içerik oluşturma, değerlendirme gibi alanlarda daha yenilikçi yaklaşımlar benimsemelerine olanak tanımıştır. Yapay zeka ve Web 2.0 araçlarının derslerde nasıl kullanılacağı konusunda deneyim kazanan öğretmenler, bu teknolojileri derslerine entegre etme becerisi kazanmışlardır. Özellikle derslerin kişiselleştirilmesi, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına göre uyarlanması ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinin izlenmesi gibi alanlarda bu araçların sunduğu imkanlar, öğretmenler için yeni perspektifler sunmuştur. Bu deneyimler, öğretmenlerin teknolojiye olan bakış açısını değiştirmiş ve onları daha proaktif bir öğrenme ve öğretme süreci yönetmeye teşvik etmiştir. Ayrıca, farklı okul ve ülkelerden meslektaşlarıyla iş birliği yaparak mesleki ağlarını genişletmişlerdir. Proje sonucunda elde edilen ürünler ve kazanımlar, okul sitesi, sosyal medya hesapları, dijital panolar ve diğer iletişim araçları kullanılarak, projenin elde ettiği başarılar ve ürünler geniş bir kitleyle paylaşılmıştır ve yaygınlaştırılarak, projenin etkisinin sürdürülebilirliği sağlanmıştır. Bu sayede, projenin diğer eğitim kurumları tarafından da örnek alınması ve benzer projelerin hayata geçirilmesi teşvik edilmiştir. Sonuç olarak, çalışmamız, yapay zeka ve Web 2.0 araçlarının eğitimdeki potansiyelini ortaya koymuş, okul dışı öğrenme ortamlarının etkin kullanımını teşvik etmiş ve öğrencilerin yaşadıkları şehirleri tanıma ve sevme sürecine katkıda bulunmaya çalışmıştır. Projenin tüm üyeleri Ulusal Kalite Etiketini almıştır.

## **ÖNERİLER**

Yapay Zeka ve Web 2.0 araçları ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları ile yapılan etkinlikler müfredat kazanımlarına entegre edilerek öğrenci merkezli bir ortam oluşturulabilir.

Öğrenciler eğitim ve öğretime dahil edildiğinde daha özgür hissederek iç dünyalarını yansıtabilir.

Teknoloji çağında Yapay Zeka ve Web 2.0 araçlarını kullanabilmek için, okullarda teknolojik alt yapının geliştirilmesi, gerekli ekipmanların sağlanması ve bu araçların yetkin bir şekilde kullanımıyla ilgili hem öğretmene hem öğrencilere gerekli eğitimlerin verilmesi gerekir.

Yapay Zeka ve Web 2.0 araçlarından internette ücretsiz olanlar öğrenciye tanıtılarak öğrencilerin merak, etkili iletişim, işbirlikçi öğrenme, dijital teknolojik, yaratıcılık, eleştirel düşünme gibi becerilerinde gelişmeler gözlemlenebilir.

Ayrıca projede yer alan öğretmenlere motivasyonu artırmak adına hizmet puanı ve başarı belgesi verilebilir.

### **Etik Beyan**

Bu çalışmanın, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarından bilimsel etik ilke ve kurallarına uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, çalışmanın Committee on Publication Ethics (COPE)' in tüm şartlarını ve koşullarını kabul ederek etik görev ve sorumluluklara riayet ettiğimi beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmayla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Bu makale, UPUES Sempozyumu'nda sözlü olarak sunulan ancak ancak tam metni yayımlanmayan “Şehrim AI Okulum” adlı bildirin içeriği geliştirilerek ve kısmen değiştirilerek üretilmiştir.

### **Etik Kurul Onayı**

Bu araştırma için etik izin gerekmemektedir.

### **Yazar Katkıları**

Araştırma Tasarımı (CRediT 1) Yazar 1 (%100)

Veri Toplama (CRediT 2) Yazar 1 (%100)

Araştırma - Veri Analizi - Doğrulama (CRediT 3-4-6-11) Yazar 1 (%100)

Makalenin Yazımı (CRediT 12-13) Yazar 1 (%100)

Metnin Tashihi ve Geliştirilmesi (CRediT 14) Yazar 1 (%100)

### **Finansman**

Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

### **Çıkar Çatışması**

Yazar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

### **Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG)**

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları: Desteklemiyor



## **REFERANSLAR**

- Arslan, K. (2017). Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Bayraktar, B., Gülderen, S., Akça, S., Serin, E., (2023). Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, Cilt:3, Sayı:11, Yıl: 2023
- AI Comic Factory. (2024), <https://aicomicfactory.com/>
- Bing Image Creator. (2024), <https://www.bing.com/images/create>
- Block Posters. (2024), Make your own posters at home for free! - Block Posters. <https://www.blockposters.com/>
- Blogger. (2024), Blogger.com - Kolayca benzersiz, göz alıcı bir blog hazırlayın. <https://www.blogger.com/about/?hl=tr>
- Book Creator. (2024), Book Creator - Love Learning - Book Creator app. <https://bookcreator.com/>
- Canva. (2024), Canva: Herkes için Görsel Çalışma Seti. [https://www.canva.com/tr\\_tr/](https://www.canva.com/tr_tr/)
- Chat GPT 3.5. (2024), ChatGPT - Open A I Gpt 3.5. <https://chatgpt.com/g/g-F00faAwkE-open-a-i-gpt-3-5>
- DubSmart. (2024), Ses Klonlama ile Video Dublaj | Metinden Konuşmaya (dubsmart.ai). <https://dubsmart.ai/tr>
- Eshach, H. (2007). Bridging In-school and Out-of-school Learning: Formal, Non-Formal, and Informal Education. *Journal of Science Education and Technology*,16, 171-190
- Erten, Z., & Taşçı, G. (2016). Fen Bilgisi Dersine Yönelik Okul Dışı Öğrenme Ortamları Etkinliklerinin Geliştirilmesi ve Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Journal of Education Faculty*, 18(2), 638-657.
- ElevenLabs. (2024), <https://elevenlabs.io/>
- Fidan, N. (2012) *Okulda Öğrenme ve Öğretme Kitabı* Baskı: 3 Syf:4-5
- Fliki. (2024), Fliki - Turn text into videos with AI voices. <https://fliki.ai/>
- Gerber, B.L., Marek, E.A., & Cavallo, A.M.L. (2001). Development of an informal learning opportunities assay. *International Journal of Science Education* 23(6), 569-583.
- JeopardyLabs. (2024), JeopardyLabs - Online Jeopardy Template. <https://jeopardylabs.com/>
- Köse, B., Radıf, H., Uyar, B., Baysal, İ. & Demirci, N. (2023). “Öğretmen Görüşlerine Göre Eğitimde Yapay Zekânın Önemi”, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 9(71):4203-4209.
- Macig studio. (2024), <https://magicstudio.com/tr/>
- Melber, L.H. & Abraham, L.M. (1999). Beyond the classroom: Linking with informal education. *Science Activities*, 36, 3-4.
- McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence?.
- Padlet. (2024), Padlet - Visual Collaboration for Creative Work and Education. <https://padlet.com/>
- Pixton. (2024), Best Comic Strip Maker - Create Comic Strips Online (pixton.com). <https://www.pixton.com/welcome>

- Popai. (2024), PopAi: Chat, Read, Write and Present with AI. <https://www.popai.pro/>
- Rose, P., Beeby, J. & Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 2648.1995.21061123.x
- Seyrek, M., Yıldız, S., Emeksiz, H., Şahin, A., Türkmen, M.T, (2024). Öğretmenlerin Eğitimde Yapay ZekaKullanımına Yönelik Algıları. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma DergisiUluslararası Hakemli Dergi-International Refereed Journal*, Volume-Cilt (Issue-Sayı), ss/pp: 11(106),845-856
- Shastri, B. J., Tait, A. N., Ferreira de Lima, T., Pernice, W. H., Bhaskaran, H., Wright, C. D., & Prucnal, P. R. (2021). Photonics for artificial intelligence and neuromorphic computing. *Nature Photonics*,15(2), 102-114.
- Submacig. (2024), Submagic - Generate Amazing AI Captions. <https://www.submagic.co/>
- SunoAI. (2024), Suno. <https://suno.com/>
- StrawPool. (2024), StrawPoll: Create a Poll in Seconds. <https://strawpoll.com/>
- Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tekindal, M. & Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 20 (1), 153 182.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Vokal Remover. (2024), <https://vocalremover.org/>
- Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. *Journal of Industrial Information Integration*,23, 100224.
- Qestion Well. (2024), QuestionWell. <https://questionwell.org/>
- Quizizz. (2024), Sınav | Ücretsiz Online Sınavlar, Dersler, Aktiviteler ve Ödevler (quizizz.com). <https://quizizz.com/?lng=tr>
- WordArt. (2024), Best word cloud generator – 35+ Templates (wordart.com). <https://wordart.com/>
- 360 cities. (2024), <https://www.360cities.net/>

## **EXTENDED ABSTRACT**

**Introduction:** Our study is an international eTwinning project conducted with project partners from Turkey and Azerbaijan. The study involved 10 teachers and 60 students from three different schools. The focus of our project is to utilize Artificial Intelligence (AI) and Web 2.0 tools along with out-of-school learning environments to better understand our city and to develop instructional content using AI and Web 2.0 tools by leveraging the learning environments available in our city for educational purposes. It has been observed that the interactive learning environments offered by AI and Web 2.0 tools significantly enhance learners' abilities to generate, organize, evaluate, and think critically about information. Out-of-school learning environments, on the other hand, contribute to the recognition of natural, historical, and cultural settings by future generations; facilitate experiential learning of curriculum outcomes; enable the concrete experience of abstract and complex phenomena; increase attention and motivation; foster interdisciplinary connections; and develop personal and social skills. The purpose of our study is to enrich lesson processes by creating lesson activities with AI, Web 2.0 tools, and out-of-school learning environments; to make learning experiences more accessible; to use the positive aspects of technology to enhance lesson motivation; and to encourage students to familiarize themselves with, appreciate, and utilize their city as a part of their education. The study examines the following: The level of knowledge students and teachers acquire about "Out-of-School Learning Environments" in our city using AI and Web 2.0 tools. The extent to which students and teachers utilize out-of-school learning environments and AI and Web 2.0 tools in lessons. The impact of creating instructional content using AI and Web 2.0 tools on learning experiences. The effect of supporting instructional activities with out-of-school learning environments on students' lesson motivation.

**Method:** Within the scope of our study, 23 activities were conducted using the free versions of 23 different AI and Web 2.0 tools. These activities were aligned with the curriculum objectives of our lessons and adapted to educational and instructional practices. The AI, Web 2.0 tools, and out-of-school learning environments were identified by project members at the beginning of the project. The activities were implemented in various formats, including individual work, collaborative efforts, and mixed school teams, aiming to foster both individual learning and collaborative skills. Interviews with students and teachers were conducted at the beginning and end of the study, and the findings obtained were used for evaluating the project. The activities were completed within a three-month period. As part of the project, five online meetings were held with project partners. While the meetings were initially planned to be conducted via the ESEP platform, technical issues and the inability of new members to use the system led to their execution via Microsoft Teams. Communication during the project was maintained through phone calls, WhatsApp groups, and face-to-face meetings. In accordance with the project schedule, each member carried out both individual and collaborative activities, and the results were uploaded to the ESEP and Padlet platforms. The study employed the phenomenology method, a qualitative research approach, and data were analyzed using basic qualitative analysis techniques. For the study group, the purposive sampling method was employed, and the study included 10 teachers and 60 students from three different schools. Teachers' and students' opinions on Artificial Intelligence, Web 2.0 tools, their familiarity with their city, and their involvement in projects were collected both before and after the project.

**Findings:** The information and experiences gained during this research process indicate that Web 2.0 tools, Artificial Intelligence (AI) tools, and out-of-school learning environments significantly contribute to enriching lesson delivery processes, facilitating learning experiences, ensuring lasting knowledge retention, and enabling experiential learning. While the majority of students stated that they were familiar with the eTwinning project at the beginning of the study, this percentage increased by the end of the project. At the conclusion of the study, the proportion of students who believed that Web 2.0 and AI tools could be beneficial for their lessons and their rate of using these tools also showed an increase. This finding demonstrates that the enrichment of educational processes through the use of technology was largely viewed positively by students. Furthermore, nearly all students reported that they gained a better understanding of their city and achieved more lasting learning by associating these places with their lessons. This outcome indicates that the project enhanced students' familiarity with their city and increased their use of the city as an out-of-school learning environment.

**Discussion and Conclusion:** During the implementation process, 23 different AI and Web 2.0 tools were utilized in 23 activities. These tools were taught to students either individually or in groups. Moreover, students' skills in collaboration, problem-solving, and critical thinking were supported throughout the process. The findings obtained from the interviews indicate that the project objectives were largely achieved. The activities conducted

within the scope of the study enabled students to become more familiar with their own cities and provided them with the opportunity to use their local environment as an educational setting. Additionally, the study contributed to making lessons more effective and lasting, promoting the use of out-of-school learning environments, integrating technology into education, fostering project-based learning, and enhancing teachers' professional development. The findings of the project revealed that participants developed positive attitudes toward participating in projects, learned to use AI and Web 2.0 tools effectively, gained a deeper understanding of their cities, and recognized their potential for educational applications. Participants also found the project to be beneficial. Furthermore, all members of our project were awarded the National Quality Label.

**Recommendation:** Activities conducted with Artificial Intelligence and Web 2.0 tools, integrated with out-of-school learning environments, can create a student-centered environment by aligning with curriculum objectives. When students are actively involved in education, they feel more liberated and are better able to Express their inner worlds. To effectively utilize Artificial Intelligence and Web 2.0 tools in the digital age, schools must enhance their technological infrastructure, provide the necessary equipment, and deliver comprehensive training to both teachers and students on the competent use of these tools. Introducing students to free Artificial Intelligence and Web 2.0 tools available online can foster improvements in skills such as curiosity, effective communication, collaborative learning, digital literacy, creativity, and critical thinking. Additionally, offering service points and certificates of achievement to participating teachers could serve as motivation to further enhance their engagement in such projects.