**ELAZIĞ AKÇAKİRAZ YÜZBAŞI ORTAOKULU**

**7. Sınıf Ünitelendirilmiş Yıllık Seçmeli Yapay Zeka Dersi Planı**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **KONU / ETKİNLİK** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ÖNEMLİ GÜN VE HAFTALAR / DEĞERLER EĞİTİMİ / ÖLÇME ve DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | Yapay Zeka kavramını bilir | Yapay Zeka gelişim süreci | Anlatım, soru – cevap, tartışma | **2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | Yapay Zeka’nın insan zekası ile benzer yönlerini keşfeder | Yapay Zeka ile İnsan Zekasının Karşılaştırılması | Anlatım, soru- cevap, tartışma | *Değerler Eğitimi: Vatanseverlik* |
| EYLÜL-EKİM | 3.HAFTA(25-01) | 2 SAAT | Yapay Zeka’nın diğer alanlarla ilişkisini ve bu teknoloji ile neler yapılabileceğini bilir | Yapay Zeka Alt Dalları | Anlatım, soru- cevap, tartışma |
| EKİM | 4.HAFTA(02-08) | 2 SAAT | •Sinir hücresinin yapısını bilir.  •İnsanda öğrenmenin sinir hücreleri tarafından yapıldığını bilir.  •Yapay Sinir Ağları ile biyolojik sinir hücreleri arasındaki bağı fark eder.  •Yapay Sinir Ağlarında girdilerin ağırlıklarının çıktıya olan etkilerini kavrar. | Yapay Sinir Ağı Yapımı | Anlatım, gösterip - yaptırma | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Vatanseverlik* |
| EKİM | 5.HAFTA(09-15) | 2 SAAT | •Yapay sinir hücrelerinin ara katman yapılarını bilir.  •Ara katmanların artmasının işlem sürecine etkisini fark eder.  •Çıkış yapılarının giriş değerleri ile bağlantısını kavrar.  •Çıkış yapılarını somutlaştırarak öğrenir. | Yapay Sinir Ağı Ara Katmanları Kavrayalım | Anlatım, drama oyunu |
| EKİM | 6.HAFTA(16-22) | 2 SAAT | •Yapay zekâ uygulamalarını ve günümüzdeki yapı örneklerini bilir.  •Yapay zekâ kavramlarını listeler.  •Görüntü işleme nedir bilir ve arka planda çalışma mantığı hakkında bilgi edinir.  •Ses işleme nedir bilir ve arka planda çalışma mantığı hakkında bilgi edinir.  •Veri işleme nedir bilir ve arka planda çalışma mantığı hakkında bilgi edinir. | Taş Kağıt Makas Oyunu | Anlatım, soru - cevap | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Öz Denetim* |
| EKİM | 7.HAFTA(23-29) | 2 SAAT | •Mblock 5 programını açmayı bilir.  •Mblock 5 programının ara yüzünü tanır.  •Mblock 5 programının web ortamında veya indirilebilir yapılarda geliştirilebildiğini fark eder.  •Mblock 5 programındaki kod bloklarını bilir ve kullanır.  •Mblock 5 programında eklenti yüklemeyi bilir.  •Mblock 5 programı ile yapay zekâ arasındaki işbirliğini fark eder.  •Mblock 5 programında geliştirdiği kodları çalıştırmayı öğrenir ve sahne ortamında gerçekleşmesini sağlar | Taş Kağıt Makas Oyunu | Gösterip yaptırma |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(30-05) | 2 SAAT | •Görüntü üzerinde bazı noktaların farklı anlamlar taşıdığını farkına varır.  •Görüntü üzerinden yaş hesabı nasıl yapıldığı öğrenilir.  •Görüntülerin karşılaştırılma ve sonuca etki etme yapılarını fark eder. | Kaç yaşında gösteriyorum? | Gösterip yaptırma | **Kızılay Haftası**  Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Öz Denetim* |
| KASIM | 9.HAFTA(06-12) | 2 SAAT | •Görüntü üzerinde bazı noktaların farklı anlamlar taşıdığını farkına varır.  •Görüntü üzerinden yaş hesabı nasıl yapıldığı öğrenilir.  •Görüntülerin karşılaştırılma ve sonuca etki etme yapılarını fark eder. | Kaç yaşında gösteriyorum? | Gösterip yaptırma | **Atatürk Haftası**  Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Yardımseverlik* |
| KASIM | 10.HAFTA(20-26) | 2 SAAT | •Görüntü üzerinde mimiklerin her insanda benzer belirtiler göstererek işlendiğini bilir.  •Ruh halinin görüntü üzerinde etkisini araştırır. | Bugün nasıl görünüyorsun? | Gösterip yaptırma | **Öğretmenler Günü**  *Değerler Eğitimi: Yardımseverlik* |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(27-03) | 2 SAAT | •Görüntü üzerinde mimiklerin her insanda benzer belirtiler göstererek işlendiğini bilir.  •Ruh halinin görüntü üzerinde etkisini araştırır. | Bugün nasıl görünüyorsun? | Gösterip yaptırma | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Sorumluluk - Sabır* |
| ARALIK | 12.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | •Notaların nota çizgilerindeki yerini keşfeder.  •Notaların ton farkını fark eder.  •Müzik oluşumunda notalarını önemini fark eder. | Müzik kutusu | Gösterip yaptırma |
| ARALIK | 13.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | •Notaların nota çizgilerindeki yerini keşfeder.  •Notaların ton farkını fark eder.  •Müzik oluşumunda notalarını önemini fark eder. | Müzik Kutusu | Gösterip yaptırma |
| ARALIK | 14.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | •Oyun yapılarını fark eder.  •Oyunlaştırmada veya oyun kodlamada yön tuşları etkilerini bilir.  •Yön ifadelerinin görsel olarak arka planda makine öğrenmesine dahil edilmesini sağlar.  •Çözüm odaklı çalışmayı bilir. | Labirentten Kaçış | Gösterip yaptırma |
| ARALIK | 15.HAFTA(25-31) | 2 SAAT | •Oyun yapılarını fark eder.  •Oyunlaştırmada veya oyun kodlamada yön tuşları etkilerini bilir.  •Yön ifadelerinin görsel olarak arka planda makine öğrenmesine dahil edilmesini sağlar.  •Çözüm odaklı çalışmayı bilir. | Labirentten Kaçış | Gösterip yaptırma |
| OCAK | 16.HAFTA(01-07) | 2 SAAT | •Geometrik şekilleri tanımlar.  •Geometrik şekillerin makine öğrenmesi ile birbirinden ayrılmasını sağlar. | Bil bakalım ben neyim? | Gösterip yaptırma | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(08-14) | 2 SAAT | •Geometrik şekilleri tanımlar.  •Geometrik şekillerin makine öğrenmesi ile birbirinden ayrılmasını sağlar. | Bil bakalım ben neyim? | Gösterip yaptırma | E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Adalet* |
| OCAK | 18.HAFTA(15-21) | 2 SAAT | •Yapay zeka ile neler yapılabileceğini keşfeder  •Yapay zekanın insan hayatında getirdiği kolaylıkları ve riskleri tartışır | Genel tekrar ve tartışma | Anlatım, soru-cevap, tartışma | **Birinci Dönemin Sona Ermesi**  Öz değerlendirme  *Değerler Eğitimi: Adalet* |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(05-11) | 2 SAAT | •Görüntü tamamlama yapılarının nasıl oluştuğunun farkına varır.  •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır.  •Bir örneğin başka yapılardaki kullanımı konusunda bilgi sahibi olur. | Çizgimi tamamlayabilir misin? | Anlatım, Gösterip yaptırma | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı**  *Değerler Eğitimi: Adalet* |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(12-18) | 2 SAAT | •Tensorflow hakkında bilgi sahibi olur.  •Online deney yapılarını inceler.  •Online yapay zekâ deneylerini kullanmayı bilir. | Çizgimi tamamlayabilir misin? | Anlatım, Gösterip yaptırma | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Dürüstlük* |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(19-25) | 2 SAAT | •Görüntü tamamlama yapılarının nasıl oluştuğunun farkına varır.  •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır.  •Bir örneğin başka yapılardaki kullanımı konusunda bilgi sahibi olur. | Bil bakalım ne çizdim? | Anlatım, Gösterip yaptırma |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(26-03) | 2 SAAT | •Tensorflow hakkında bilgi sahibi olur.  •Online deney yapılarını inceler.  •Online yapay zekâ deneylerini kullanmayı bilir. | Bil bakalım ne çizdim? | Anlatım, Gösterip yaptırma |
| MART | 23.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | •Görüntü tamamlama yapılarının nasıl oluştuğunun farkına varır.  •Görüntü işleme ile tanına görüntü ile veri tabanındaki görüntüleri karşılaştırmayı öğrenir.  •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır. | Hareketimi tamamla | Anlatım, Gösterip yaptırma | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Saygı* |
| MART | 24.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | •Bir örneğin başka yapılardaki kullanımı konusunda bilgi sahibi olur.  •Tensorflow hakkında bilgi sahibi olur.  •Online deney yapılarını inceler.  •Online yapay zeka deneylerini kullanmayı öğrenir. | Hareketimi tamamla | Anlatım, Gösterip yaptırma | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü**  *Değerler Eğitimi: Saygı* |
| MART | 25.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | •Oyunların yapım mantığı ile bitirme mantığı arasındaki ilişkileri kavrar.  •Görüntü işleme ile oyun konsolu yapımını öğrenir.  •Görüntü işleme yardımıyla farklı görüntüler arasında ilişki olmadığını kavrar. | PacMan Oyunu | Anlatım, Gösterip yaptırma | **Şehitler Günü**  *Değerler Eğitimi: Saygı* |
| MART | 26.HAFTA(25-31) | 2 SAAT | •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır.  •Bir örneğin başka yapılardaki kullanımı konusunda bilgi sahibi olur. | PacMan Oyunu | Anlatım, Gösterip yaptırma | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Sevgi* |
| NİSAN | 27.HAFTA(01-07) | 2 SAAT | •Yapay zekâ ile oyun arasında ilişki kurar.  •El yazısı ile görüntü işleme yapılabileceğini bilir.  •Veritabanındaki değerler ile el yazısına eklenen karakterler için öneri sunar.  •El yazısının algılanmasını ve hangi uygulamalarda kullanıldığını bilir. | Yazımı tanıyabilir misin? | Anlatım, Gösterip yaptırma |
| NİSAN | 28.HAFTA(15-21) | 2 SAAT | •Görüntü işleme yardımıyla farklı görüntüler arasında ilişki olmadığını kavrar.  •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır.  •Bir örneğin başka yapılardaki kullanımı konusunda bilgi sahibi olur. | Yazımı tanıyabilir misin? | Anlatım, Gösterip yaptırma |
| NİSAN | 29.HAFTA(22-28) | 2 SAAT | •Görüntü işleme ile ses işleme arasındaki farkı bilir.  •İnsan vücudunun belirli noktalar ile işaretleme yapıldığını bilir.  •Ses yapılarını yapay zekâ ile yönetmeyi bilir. | Orkestra şefi oldum | Anlatım, Gösterip yaptırma | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı**  *Değerler Eğitimi: Dostluk* |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(29-05) | 2 SAAT | •Görüntü işleme yardımıyla farklı görüntüler arasında ilişki olmadığını kavrar.  •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır. | Orkestra şefi oldum | Anlatım, Gösterip yaptırma | **1 Mayıs İşçi Bayramı**  *Değerler Eğitimi: Dostluk* |
| MAYIS | 31.HAFTA(06-12) | 2 SAAT | •Mikroişlemci ile mikro denetleyici yapılarını bilir ve ayırt eder.  •Arduino devre kartı, analog/dijital giriş çıkış birimlerini tanır.  •Servo motorun işlevini ve devrelere eklemeyi bilir.  •Arduino kodlamayı bilir. Blok komutlarla kodlama yapabilir. | Arduino ile yapay zeka eğitimi | Anlatım, Gösterip yaptırma | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası)  *Değerler Eğitimi: Hoşgörü / Merhamet* |
| MAYIS | 32.HAFTA(13-19) | 2 SAAT | •Yapay zekâ ve elektronik yapılar arasında bağ kurabilir.  •Elektronik yapıları ve sensörleri yapay zekâ uygulamaları ile kullanmayı bilir.  •Yapay Sinir Ağlarının kullanım alanlarının farkına varır. | Arduino ile yapay zeka eğitimi | Anlatım, Gösterip yaptırma |
| MAYIS | 33.HAFTA(20-26) | 2 SAAT | Çevresinde karşılaştığı bir problemi yapay zeka ile çözer | Serbest Proje yapımı | Proje geliştirme |
| MAYIS-HAZİRAN | 34.HAFTA(27-02) | 2 SAAT | Çevresinde karşılaştığı bir problemi yapay zeka ile çözer | Serbest Proje yapımı | Proje geliştirme |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(03-09) | 2 SAAT | Çevresinde karşılaştığı bir problemi yapay zeka ile çözer | Serbest Proje yapımı | Proje geliştirme | Etkinlik Değerlendirme Testi  E-Portfolyo (Elektronik Ürün Dosyası) |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(10-16) | 2 SAAT | Çevresinde karşılaştığı bir problemi yapay zeka ile çözer | Serbest Proje yapımı | Proje geliştirme | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ortağı olduğu 2019-1-TR01-KA201-077041 kodlu Erasmus+ projesi kapsamında hazırlanan Çocuklar için Yapay Zeka kitabındaki içerik ve etkinlikler esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 36 haftadır.**

**15/09/2023**

**Selçuk Sinan KIRAT Veysel ÖZTÜRK**

**Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmeni Okul Müdürü**