|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÖZEL BİLGE İLKOKULU**  **2017-2018 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 2.SINIF KODLAMA ve ROBOTİK DERSİ YILLIK PLANI** | | | | | |
| **Ay** | Hafta | Ders Saati | **Kazanım** | **Yapılacak Etkinlikler** | **Belirli Gün Ve Haftalar** |
| **EYLÜL** | 3 | 2 | Sene içinde neler yapılacağı üzerine fikir sahibi olur. | Tanışma, Sunum |  |
| 4 | 2 | Bilgisayarın nasıl çalıştığını anlar, bilgisayar parçalarını tanır ve kağıt üzerinde birleştirir. | İlk Bilgisayarım  ( Hello Ruby kağıt uygulamaları) |  |
| **EKİM** | 1 | 2 | İnternet kavramını tanır ve güvenlik risklerinin farkına varır. | İnternet Neye Benzer? (HelloRuby)  İnternette Güvenlik ve Siber Suçlar (animasyon-Keşfet) |  |
| 2 | 2 | Kodlama kavramını öğrenir. Bilgisayarın çalışma mantığı üzerine canlandırmalar yaparak bedensel öğrenme ile algoritma mantığını kullanır. | Kodlama ile Tanışma Robot Dansı |  |
| 3 | 2 | Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder. Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer. | Kağıt Katlama Kar Tanesi Oyunu  Dinle ve Çiz Uygulaması ile Sıralı Talimatlar |  |
| 4 | 2 | Gerekli olan kod bloklarını kullanarak algoritma oluşturur. | Tavşan ve Havuç Oyunu Canlandırması  Sosisli Yapma Oyunu |  |
| **KASIM** | 1 | 2 | Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder. Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir. Verilen bir problemi uygun adımları kullanarak çözer. Verilen bir problemi analiz eder. | Kurt Kuzu Ot Problemi  Hanoi Kuleleri Bilmecesi |  |
| 2 | 2 | Problemi çözmek için gerekli değişken, sabit ve işlemleri açıklar. Veri türlerini açıklar.  Problem çözme sürecinde takip edilmesi gereken adımları fark eder. Günlük hayatta karşılaştığı problemlere çözüm önerileri getirir. | Değişken Kullanımı  Mantıklı Düşünüyorum Doğanın Renkleri Oyunu |  |
| 3 | 2 | Koşul yapılarını öğrenir. Ve, veya, değil kavramlarına uygun tasarım oluşturur. | Koşullarla Resim Yap  Renklere Göre Labirent Oyunu |  |
| 4 | 2 | Code.org uygulaması arayüzünü tanır. Verilen işlemleri ardışık basamaklar halinde kullanabilir.  Algoritma oluşturur. | Code.org Ara Yüz Tanıtımı ve Uygulama |  |
| **ARALIK** | 1 | 2 | Verilen işlemleri ardışık basamaklar halinde kullanabilir.  Algoritma oluşturur. | Code.org Sanatçı: Sıra Uygulaması |  |
| 2 | 2 | Döngü yapılarını öğrenir. | Code.org Labirent: Döngüler |  |
| 3 | 2 | Oluşturulmuş olan algoritmik yapı içerisindeki hatayı ayıklamayı öğrenir. | Code.org Arı: Hata Ayıklama |  |
| 4 | 2 | Koşullu yapıların program dilinde kullanım mantığını öğrenir. | Code.org Arı: Koşullar |  |
| **OCAK** | 1 | 2 | Elektronik devre elemanlarını tanır.  Pil,elektrik motoru ve anahtar kullanarak devre tasarlar ve yapar.  Pilleri seri ve paralel bağlar | Snap Circuits; Helikopter, Pilleri Seri/Paralel Bağlamak |  |
| 2 | 2 | Pil, tümleşik devre,hoparlör ve anahtar kullanarak müzik çalan devreyi tasarlar ve yapar.  Müzik devresine ışık sensörü (LDR) ilave ederek ışık geldiğinde çalışan devreyi yapar. | Snap Circuits; Müzik Yapmak |  |
| 3 | 2 | Pil, LED, ışık sensörü ve anahtar kullanarak ışık geldiğinde LED’in çalıştığı devreyi tasarlar ve yapar.  Pil, LED, su sensörü ve anahtar kullanarak sensöre su damlatıldığında çalışan devreyi tasarlar ve yapar. | Snap Circuits; Işık ve Su Sayesinde LED Yakmak |  |
| 4 | 2 | **YARIYIL TATİLİ** | | |
| **ŞUBAT** | 1 | 2 | **YARIYIL TATİLİ** | | |
| 2 | 2 | Scratch Jr. Program arayüzünü tanır. | Scratch Jr. Ara Yüz Tanıtımı |  |
| **MART** | 1 | 2 | Hareket araçlarını kullanır.  Animasyon oluşturur. | Scratch Jr. Uygulama |  |
| 2 | 2 | Çizim editör araçlarını kullanır.  Animasyon oluşturur. | Scratch Jr. Uygulama |  |
| 3 | 2 | Algılama sekmesini kullanır. | Scratch Jr. Uygulama |  |
| 4 | 2 | Değişken ve zaman sayacı oluşturur. | Scratch Jr. Uygulama |  |
| **NİSAN** | 1 | 2 | Koşul yapısını kavrar. | Scratch Jr. Uygulama |  |
| 2 | 2 | Oyun Yapımı | Scratch Jr. Uygulama |  |
| 3 | 2 | Oyun Yapımı | Scratch Jr. Uygulama |  |
| 4 | 2 | Robot ve sensör kavramlarını tanır. Günlük hayat ile ilişkilendirir. | Robot Nedir, Sensörler Ne İşe Yarar? |  |
| **MAYIS** | 1 | 2 | Lego WeDo program arayüzünü ve lego parçalarını tanır. | Lego WeDo (tanıtım) Milo the Science Rover projesi |  |
| 2 | 2 | Sensörleri kullanarak robotlar tasarlar. | Lego WeDo Milo’s Motion ve Tilt Sensor |  |
| 3 | 2 | Doğadaki canlı hareketlerini gözlemleyerek robotlar tasarlar. | Lego WeDo Frog Metaporhosis |  |
| 4 | 2 | Belirli hedefleri gerçekleştiren tasarımları programlar. | Lego WeDo Robust Structures |  |
| 5 | 2 | Belirli hedefleri gerçekleştiren tasarımları programlar. | Lego WeDo Sort of Recycle |  |
| **HAZİRAN** | 1 | 2 | Belirli hedefleri gerçekleştiren tasarımları programlar. | Lego WeDo Moon Base |  |
| 2 | 2 | Takım çalışması, araştırma ve sunum yapma süreçlerini deneyimler. | Lego WeDo Sunum |  |