**ETKİNLİK FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etkinlik No** | 2 |
| **Ders Adı** | Bilişim Teknolojileri |
| **Sınıf Düzeyi** | OYGP 8. SINIF |
| **Etkinlik Adı** | Kullanıcı Arabirimi (Tinkercad) -Yürüyen ışık devresi tasarımı |
| **Süre** | 40 |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Anlatma, Gösterme, Uygulama |
| **Materyal/Araç Gereç** | Bilgisayar, İnternet, Tinkercad |
| **Disiplinler arası Boyut** | Robotik ve yazılımı disiplinlerini beraber kullanan bir etkinliktir. |
| **Kazanımlar** | 1) Tinkercad programını öğrenir  2) Arduino kartı kullanması öğrenir  3) Elektronik devre elemanı LED’ler, direnç gibi devre elemanlarını eklemeyi öğrenir  4) For döngüleri kullanmayı öğrenir  5) İstenilenlere göre kodlamaları yapar. |
| **Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık** | Tinkercad kullanım hakkında bilgi edinir  Arduino elektronik denetleyici kart hakkında bilgi edinir  Döngüler hakkında bilgi edinir  Değişkenler hakkında bilgi edinir |
| **Öğrenme Öğretme Süreci** | Dikkat çekme: Öğretmen LED’leri sırası ile yanmasını sağlayacak bir devre düzenlenebileceği gerçek hayatta da bu tür projelerin çalıştığı bilgisini verir.  Güdüleme: Öğretmen tasarımın Tinkercad ile tasarımı yapılması istenerek öğrenci güdülenir.  1. (İlgi çekme) Öğretmen ilgi çekmek amacıyla öğrencilere LED’lerin çalışması gösterir.  2. Öğretmen öğrencilere döngülerin önemini belirtir.  3. Öğretmen öğrencilere değişkenlerin programlamanın temel yapı taşları olduğu anlatır.  4. Öğretmene aşağıdaki gibi bir projenin çizilerek uygulamanın yapılması ister.    Öğretmen öğrencilerden yukarıdaki gibi bir şeklin çizilerek uygulamanın yapılmasını ister.  <https://github.com/qpulsar/bozkirin_elmaslari/blob/main/Ornekler/yuruyen_isik.ino> |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | Kod ve tasarımın kontrolü, uygulamanın çalıştırılması,  Öğrencilerin yaptığı programların çalışıp çalışmadığı test edilir.  • Ekte bulunana ölçeklerden etkinlik ve sınıf durumuna uygun olan ölçeği kullanmanız tavsiye edilir.  • Etkinlik sonunda etkinliğe katılan her öğrenci için aşağıda bulunan kazanım Kontrol Listesini doldurulması tavsiye edilir. (Öğrencinin kazanımı gerçekleştirme durumuna göre Evet – Hayır bölümünü doldurunuz.)   |  |  | | --- | --- | | **Kazanım Kontrol Listesi** | **Evet / Hayır** | | Tinkercad uygulaması kullandı |  | | Arduino Uno denetleyici kartı kullandı |  | | Döngüleri tanımlamayı öğrendi |  | | Değişken tanımlamayı öğrendi |  | | Elektronik devre elemanlarını tanıdı |  | | Tinkercad ile kodlama yapmayı öğrendi |  | |
| **Kaynakça** | [**https://www.tinkercad.com**](https://www.tinkercad.com)  [**https://www.arduino.cc**](https://www.arduino.cc) |