**ETKİNLİK FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etkinlik No** | 1 |
| **Ders Adı** | Bilişim Teknolojileri ve Yazılım |
| **Sınıf Düzeyi** | 7. Sınıf |
| **Etkinlik Adı** | Sesle LED Kontrolü |
| **Süre** | 40+40 dk |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | · Soru – Cevap Yöntemi  · Düz Anlatım Yöntemi.  · Örnekleme Yöntemi.  · Gösterip Yaptırma Yöntemi.  · Uygulama Yöntemi  · Bireysel ve Grup Çalışması Yöntemi  · Beyin Fırtınası Yöntemi |
| **Materyal/Araç Gereç** | Mblock 5.4 ve üzeri blok tabanlı yazılım, Arduino Uno, Dirençler, Bağlantı Kabloları, Ledler, mBot, |
| **Disiplinler arası Boyut** | Fen Bilimleri |
| **Kazanımlar** | 1.Temel devre elemanlarını tanır(Arduino Uno, Dirençler, Bağlantı Kabloları, Ledler, Breadboard veya mBot hazır robot kiti).  2. if yapısını oluşturabilir.  3. Eşitlik ve ilişkisel operatörleri kullanabilir. |
| **Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık** | Mblok 5.4 programı ile Arduino veya mBot kitlerin bağlantısı yapabilme. |
| **Öğrenme Öğretme Süreci** | **Dikkat Çekme:** Öğretmen “Oturduğunuz yerden seslenerek evdeki ışıkları kontrol etmek ister miydiniz?” sorusunu yönelterek beyin fırtınası yaptırır. Öğretmen öğrencilerle beraber engelli bireylere sağlayacağı faydalar üzerinde konuşmalar yapar.  **Güdüleme:** Öğretmen sesle sandalyelerin yerine çekildiği örnek videoyu izletir. http://meb.ai/Zr4SHM  **Dersin İşlenişi:** Yapay zeka uygulamalarının günlük hayattaki önemini anlatan sunu gösterilir.  http://meb.ai/UcEkXLp  Mblockta yapay zeka uygulamalarını kullanabilmek için uzantılardan Bilişsel Hizmetler eklenir.      “Türkçe dilinde konuşmayı 2 saniyede tanı” ve “konuşma tanıma sonucu” bloklarının işlevleri ve nasıl kullanıldığı anlatılır. Öğrencilerden bilişsel işlevleri kullanarak aşağıdaki örnek oyunu tasarlamaları istenir.  Yapılacak oyunda kukla tıklandığında tanılanan konuşma sonucunun kırmızı olduğunda arkaplanın kırmızı dekoruna geçmesi, sarı ise arkaplan sarı dekoruna geçmesi, yeşil ise arkaplan yeşil dekoruna geçmesi beklenir. (Renk sayısı artırılabilir). Kırmızı haberi alan mBot üzerinde kırmızı ledler yanar. Sarı haberini alan mBot üzerinde sarı ledler yanar. Yeşil haberini alan mBot üzerinde yeşil ledler yanar.    Kuklaya ait kodlar    MBota ait kodlar |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Kazanım Kontrol Listesi** | **Evet** | **Hayır** | | Devre şeması hazırlandı |  |  | | Uzantılardan Bilişsel Hizmetler eklentisini ekleyerek kullanabildi |  |  | | Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabildi. |  |  | | Arkaplan rengini ses kontrolü ile değiştirebildi. |  |  | |
| **Kaynakça** | <https://mblock.makeblock.com/en-us/>  <https://www.btkakademi.gov.tr/>  <http://meb.ai/Zr4SHM>  http://meb.ai/UcEkXLp |