**ETKİNLİK FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etkinlik No** | **4** |
| **Ders Adı** | **Bilişim Teknolojileri ve Yazılım** |
| **Sınıf Düzeyi** | **BYF** |
| **Etkinlik Adı** | **Sesle LED Kontrolü** |
| **Süre** | **2 ders saati** |
| **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. Öğrencilerle beraber engelli bireylere sağlayacağı faydalar üzerinde konuşmalar yaparlar.  Güdüleme: Öğretmen sesle sandalyelerin yerine çekildiği video 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 anlatılır. Öğrencilerden bilişsel işlevleri kullanarak aşağıdaki örnek oyunu tasarlamaları istenir.  Yapılacak oyunda kukla tıklandığında 2 saniyede bloğu içinde konuşma tanıma sonucu görüntülenmesi, 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** | **Aynı tekniği kullanarak MBotüzerinde sesle farklı işlemler yapması istenir.** |
| **Kaynakça** | [**https://mblock.makeblock.com/en-us/**](https://mblock.makeblock.com/en-us/)  [**https://www.btkakademi.gov.tr/**](https://www.btkakademi.gov.tr/)  <http://meb.ai/Zr4SHM>  **http://meb.ai/UcEkXLp** |