**ETKİNLİK FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etkinlik No** | **3** |
| **Ders Adı** | **Bilişim Teknolojileri ve Yazılım** |
| **Sınıf Düzeyi** | **BYF** |
| **Etkinlik Adı** | **Jestlerle mBot 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, mBot** |
| **Disiplinler arası Boyut** | **Fizik(aynalar)** |
| **Kazanımlar** | **1.Temel devre elemanlarını tanır(mBot hazır robot kiti).**  **2.Nesnelere hareket verebilir.**  **3. Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabilir.** |
| **Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık** | **Mblok 5.4 programı mBot kitlerin bağlantısını yapabilme** |
| **Öğrenme Öğretme Süreci** | **Dikkat Çekme: Sizce mBot bizim hareketlerimizle yön değiştirebilir mi? Sorusu yöneltilir. Beyin fırtınası yapılır.**  **Güdüleme: Bir önceki derste yapılan “Hangi Yöne Gidelim” etkinliği hatırlatırlır, benzer uygulamanın mBot ile yapılacağı belirtilir.**  **Dersin İşlenişi:. Mblockta yapay zeka uygulamalarını kullanabilmek için uzantılardan Makine Öğrenimi eklenir.**      **Makine öğrenme uzantısı altında yer alan Eğitim Modeli bloğuyla sağ, sol, yukarı, aşağı ifadelerinin yazılı olduğu kağıtlar ile model oluşturulur.**      **Sağ, sol, yukarı, aşağı komutlarından herhangi biri tanıtılmadığında komut yok örneği eğitime dahil edilir ve rastgele görüntülerle model eğitilir.**    **Kuklaya ait kodlar**  **Kukla sürekli tekrarla blokları içinde sol tanıma sonucuna göre sol haberini yayınlayıp, 10 adım sola gidecek, sağ tanıma sonucuna göre sağ haberini yayınlayıp, 10 adım sağa gidecek, yukarı tanıma sonucuna göre yukarı haberini yayınlayıp, 10 adım yukarı(ileri) gidecek, aşağı tanıma sonucuna göre aşağı haberini yayınlayıp, 10 adım aşağı(geri) gidecek, herhangi bir tanıma sonucu olmadığında kukla 0,0 konumunda, mBot ise sabit kalacaktır.**    **mBota ait kodlar**  **Gelen habere göre mBot sağ, sol, yukarı(ileri), aşağıya(geri) dönecektir.** |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | **Aynı tekniği kullanarak mBot üzerinde 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/) |