**ETKİNLİK FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etkinlik No** | **3** |
| **Ders Adı** | **Bilişim Teknolojileri ve Yazılım** |
| **Sınıf Düzeyi** | **BYF** |
| **Etkinlik Adı** | **Görsellerle 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**  **Mblock yazılımnı kullanabilme** |
| **Öğrenme Öğretme Süreci** | **Dikkat Çekme: Sizce mBot bizim hareketlerimizle yön değiştirebilir mi? Sorusu yönelterek beyin fırtınası yaptırır.**  **Güdüleme: mBot un uzaktan kumanda ile sağa, sola, ileri, geri hareket ettiği gösterilir.**  **Dersin İşlenişi:. Mblockta yapay zeka uygulamalarını kullanabilmek için uzantılardan Makine Öğrenimi eklenir. Blokların işlevleri incelenir.**      **Makine öğrenme uzantısı altında yer alan Eğitim Modeli bloğuyla sağ, sol, yukarı, aşağı ifadelerinin yazılı olduğu kağıtlar ve boş görüntülerden oluşan örneklerden öğrencilerin model oluşturması, modeli eğitmesi istenir.**      **Örnek kodlar öğrencilere gösterilir.**    **Kuklaya ait kodlar**    **mBota ait kodlar**  **Projeye uygun örnek karakter ve sahneler eklenerek öğrencilerin kendi hayal güçlerine göre tasarım yapmaları istenir.** |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | **Aynı tekniği kullanarak mBot üzerinde farklı işlemler yapması istenir.**  **Yapılan etkinlikler aşağıdaki kazanım kontrol çizelgesine göre değerlendirilir.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Kazanım Kontrol Listesi** | **Evet** | **Hayır** | | **Temel devre elemanlarını tanır.** |  |  | | **Nesnelere Hareket Verebilir.** |  |  | | **Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabilir.** |  |  | |
| **Kaynakça** | [**https://mblock.makeblock.com/en-us/**](https://mblock.makeblock.com/en-us/)  [**https://www.btkakademi.gov.tr/**](https://www.btkakademi.gov.tr/) |