**ETKİNLİK FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etkinlik No** | 10 |
| **Ders Adı** | Bilişim Teknolojileri ve Yazılım |
| **Sınıf Düzeyi** | 7. Sınıf |
| **Etkinlik Adı** | Python ile Excel Dosyasını Okuma ve Yazma İşlemi |
| **Süre** | 40+40+40 dk |
| **Strateji, Yöntem ve Teknikler** | Soru-Cevap Yöntemi  Örnekleme Yöntemi  Bireysel ve Grup Çalışması Yöntemi  Düz Anlatım Yöntemi  Beyin Fırtınası Yöntemi  Gösterip Yaptırma Yöntemi  Uygulama Yöntemi |
| **Materyal/Araç Gereç** | Bilgisayar, projeksiyon cihazı |
| **Disiplinler arası Boyut** | Matematik |
| **Kazanımlar** | 1.Karşılaştığı problemleri algoritma mantığıyla çözümleyebilir  2.İşlemlerin ve problemlerin çözümünü yaparken algoritma mantığını kullanabilir  3.Algoritma ile problem çözebilir  4.Programın işlem Basamakları Çıkarabilir dallanma komutlarını kavrar |
| **Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık** | Öğrencinin kullanacağı bilgisayarda Python editörünün ve Excel uygulamasının yüklü olması gerekmektedir. |
| **Öğrenme Öğretme Süreci** | Etkinlik için aşağıdaki örnekteki gibi bir okulun öğrencilerine ait kişisel bilgilerin ve akademik süreçlerinin yer aldığı bir Excel dosyası ele alınabilir. Python komutu ile istenilen öğrenci ile ilgili veri seti istenilen alana çekilebilir, silinebilir ve değiştirilebilir.  Öğretmen öğrencilerden excel dosyasını Python ‘a yönlendirmek için openpyx1 kütüphanesini eklemelerini ister.    Kütüphaneleri ekledikten sonra aşağıdaki komutla Excel dosyasını import etmeleri istenir.    Bu aşamada Excel dosyası üzerinden dilediğimiz çalışmayı yapabiliriz. Etkinlikte kullanılabilecek örnek bir Excel dosyası aşağıdaki gibi olabilir.    Öğretmen öğrencilere excel dosyasının seçilmesi işlemi için editörde  Fonksiyonun yazılmasının gerektiğini söyler. Dosya seçim işlemi tamamlandıktan sonra halihazırda açık olan çalışma alanını seçmek için active değişkenini kullanıldığını aktarır.    Komut çalıştırıldığında aktif çalışma sayfası üzerinde çalışılabilir. Dosya içerisinde istenilen sayfalar seçilerek de çalışılabilir. Çalışacağımız sayfa “kitap1” üzerinden çalışılacaktır.    Listeleme, okuma, silme ve benzeri işlemlerde Python dosyadan veriler çekilebilir. Ayrıca çekilen veriler analiz edilip çeşitli istatistikler meydana getirilebilir. Bu ve buna benzer birçok örneğe kaynakça kısmındaki linklerden erişilebilir. |
| **Ölçme ve Değerlendirme** | Öğrenciler oluşturdukları Excel dosyasını okuma ve aktif alanında değişiklik yapabilmeli. Bu işlem tamamlandıysa hedef kazanımlar gerçekleşmiştir. |
| **Kaynakça** | https://bit.ly/3fhimgb Erişim Tarihi:29.09.2022  https://bit.ly/3SFFXps Erişim Tarihi:29.09.2022  https://bit.ly/3rnk1U9 Erişim Tarihi:29.09.2022 |