

GELECEĞİN ŞİFRESİ: KODLAMA PROJESİ

2018 - 19
UYGULAMA RAPORU

İÇİNDEKİLER

1. Yönetici Özeti	3
2. Proje Takvimi.....	5
3. Organizasyon Yapısı.....	5
4. Atölyelerin Değerlendirilmesi.....	5
a) Birinci Atölye	5
b) İkinci Atölye	6
c) Üçüncü Atölye	7
d) Dördüncü Atölye	9
e) Beşinci Atölye	10
f) Altıncı Atölye	12
5. Genel Değerlendirme ve Öneriler.....	13
a) Yeniden Yapılanma Süreci	13
b) Atölye (Eğitim) İçerikleri ve Uygulamaları	13
c) Proje Ekibi	14
6. 2019 - 20 Eğitim Öğretim Yılı	16
a) Atölye Tarihleri ve Uygulama Alanının Belirlenmesi	16
b) Öngörülen Takvim.....	16
c) Proje Ekibi Yapılanması	16

1. Yönetici Özeti

Samsun'un Kavak ilçesinde bulunan Rıdvan Çelikel Fen Lisesi'nde (RÇFL'de) uygulanan Proje, 2. yılı olan 2018 - 19 eğitim öğretim yılında, komiteler bazında yapılandırılarak daha sistematik bir yapıya dönüştürülmesi için çalışılmıştır. Proje'nin olumlu etkisini artırabilmek ve sürdürülebilirliği için sistematik bir proje için süreç geliştirme çalışmalarına da odaklanan Proje Ekibi, bu yoğun çalışmalarla birlikte, ilgili eğitim-öğretim yılında hedef kitleye yönelik 1 (*bir*) seminer ve 6 (*altı*) atölye * 2 oturum olmak üzere toplam 13 (*onüç*) faaliyet ile yılı tamamlamıştır.

Proje için 19.791,96 ₺ kaynak harcanmışken, gönüllülük esaslı temelli Proje Ekibi 2.143 saatlik gönüllü desteği ile günlük asgari brüt ücret ile çarpıldığında toplam 22.844,38 ₺ değer yaratılmıştır.

Proje kapsamında, bu yıl, MEB ile uyumlu ilerleyerek öğrencilerin gelişimine bütüncül katkı sağlayabilmek için Python diline geçiş yapılmış ve kodlama atölyelerine katılan öğrencilere sunulan pratik alanının genişletilmesi için Python diliyle uyumlu ve oyunlaştırılmış algoritma mantığını geliştiren KODRİS ile anlaşma sağlanmıştır. Tüm Proje Ekibi, Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleştirilen Python ve KODRİS Temel Kullanıcı Eğitimleri ile atölye içeriklerinin geliştirilmesi ve atölyelerde eğitimlik deneyimi için hazırlanmaya başlamıştır. Ayrıca, yaz döneminde, Proje Ekibi üyeleri tüm KODRİS sahnelerini deneyimlemiş ve bu deneyimlerini birer rapor halinde kayıt altına alarak sunular üzerinden birbirlerine aktarmış ve böylelikle kazanımlarını birlikte pekiştirmişlerdir.

İlgili eğitim öğretim yılının başlamasıyla birlikte, Ekim ayında, Proje Ekibi'ne ayrıca 2 gün olarak yapılandırılmış, İleri KODRİS Kullanıcı Eğitimi, Python Eğitimi ile Akran ve Ergen Psikolojisi Eğitimi, her biri alanında uzman kişiler tarafından sağlanmıştır.

Eylül ayında başlayan online toplantılar ile atölye içerikleri geliştirme süreci tamamlanmış ve Kasım ayında Rıdvan Çelikel Fen Lisesi (RÇFL) dokuz ve onuncu sınıf öğrencilerine yönelik bir seminer düzenlenmiştir. Bu seminer ile, kodlamaya ilgi ve merakı olan öğrencilerde farkındalık sağlanmış ve kendilerine Kodlama Atölyeleri katılım

çağrısı yapılmıştır. Atölyelere katılmak isteyen öğrencilerin başvuruları için belli bir süre tanınmış ve istekli öğrencilerin başvuruları RÇFL Okul Yönetimi ile iş birliği ile toplanmıştır.

Kasım ayında başlayan atölyeler, dokuz ve *onuncu* sınıflara ayrı oturumlar şeklinde yapılandırılmış ve oturumlar Python Dili Öğrenimi ile KODRİS Sahne Deneyimi olmak üzere iki bölüm şeklinde planlanmıştır.

Öğrencilerle devamlı iletişimi sağlayabilmek, deneyimledikleri KODRİS sahnelerine ilişkin onlara uzaktan destek sunabilmek için bir e-posta grubu oluşturulmuştur. Böylelikle, öğrencilerin sorularına yardımcı ek çalışmalar yapılabilmektedir. Proje Ekibi'nin ekip içi iletişim ve koordinasyon konusunda yeterli çabayı göstermemesi ve öğrencilerin bilgisayar/internet gibi kaynaklara kısıtlı erişimi ile e-posta kullanım kültürlerinin gelişmiş olmaması gibi gerekçelerle bu e-posta grubu etkili bir gelişim aracı olarak değerlendirilememiştir.

Öğrencilerin Proje'ye devamlılık için sağlamaları gereken koşullar arasında bulunan "belirlenen KODRİS sahnelerinin ilan edilen tarihlere kadar %80 oranında deneyimlenmesi" koşulu, her atölye öncesi hazırlanan KODRİS Raporu ile denetlenmiş, bu koşula uyumlanamayan RÇFL öğrencileri ile diğer koşulları sağlayamadığı tespit edilen RÇFL öğrencilerinin projeden ayrılmasına yönelik işlemler yürütülmüştür. Proje'den ayrılmasına karar verilen öğrencilere, bu karar gerekçeleriyle birlikte yazılı olarak bildirilmiştir.

Mart 2019'da, Proje Ekibi'ne katılacak yeni ekip üyelerinin keşfedilmesi için 2018 - 19 eğitim öğretim yılında Alev Topları Programı'na kabul alan Kıvılcım 7 grubuna çağrıya çıkılmış ve isteklilerin Aday Eğitimci olarak ekibe katılımı sağlanmıştır. Mart ayı, aday eğitimcilerin belirlenen Python Eğitim kaynaklarını ile KODRİS sahnelerinin deneyimlenmesi ile raporlanması ve 2 günlük Eğitimci Eğitimi'ni almalarıyla tamamlanmıştır.

2017 - 18 eğitim öğretim yılına göre daha sistematik ilerlemek üzere çalışmaların yürütüldüğü 2018 - 19 eğitim öğretim yılında RÇFL öğrencilerine uygulanan atölyelerin öğrencilerde yarattığı olumlu değişim oranı ortalama %50,5 olarak ölçümlenmiştir.

2. Proje Takvimi

Tarih	Faaliyet
2 Kasım 2018	Geleceğin Şifresi: Kodlama Semineri
30 Kasım 2018	1.Atölye
18 Aralık 2018	2.Atölye
11 Ocak 2019	3.Atölye
18 Ocak 2019	Ara Değerlendirme Toplantısı
22 Şubat 2019	4.Atölye
5 Nisan 2019	5.Atölye
19 Nisan 2019	6.Atölye
30 Mayıs 2019	Yılsonu Değerlendirme Toplantısı

3. Organizasyon Yapısı

Proje Danışmanı : Tuba Çal

Proje Koordinatörü : Büşra Çelik

Eğitim Komitesi : Ahmet Hamiyet, Berna Taşel, Cansu Yalavaç, Dilay Melisa Ağkoç, İbrahim Can Kaplan, Mürüvvet Bozkurt, Ömer Doğan, Samet Türhan, Yusuf Hilmi Hacıyusufoğulları

Kurumsal İletişim Komitesi : Fatma Nur Uzun, Merve Çetin, Mustafa Kemal Karahan, Ömer Hayri Kaya

Aday Eğitimciler : Büşra Kaplan, Eyüpcan Yılmaz, Kerem Cem Kızmazcan, Serenay Dilek, Şeref Örensoy, Ümran Yungucu, Yusuf Acar

4. Atölyelerin Değerlendirilmesi

a) Birinci Atölye

Tarih : 30 Kasım 2018

Ana Eğitimci : Berna Taşel

Yardımcı Eğitimci(ler) : Ahmet Hamiyet, Ömer Doğan

İçerik : Katılımcılara programlamada bilgisayar donanımlarının görevi, temel veri çeşitleri, basit işlemler ve for döngüsünü anlatmak

Metot : KODRİS, somutlaştırma, örneklendirme, eş zamanlı çalışma

Süre

:İki Saat * İki Oturum

KODLAMA ATÖLYELERİ - 1. ATÖLYE ÖN TEST VE SON TESTLERİN KARŞILAŞTIRMASI	ÖN TEST		SON TEST		OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI
	Evet Oranı	Hayır Oranı	Evet Oranı	Hayır Oranı	
Input, process ve output anahtar kelimelerinin anlamlarını biliyorum.	12%	88%	58%	42%	46%
Bir bilgisayarın temel ve çevre birimlerini biliyorum.	67%	33%	91%	9%	24%
Byte, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte birimlerini ve aralarındaki katsayıları biliyorum.	58%	42%	88%	7%	30%
Python programlama dilini daha önce duydum/denedim.	89%	11%	100%	0%	11%
Dört işlem, işlem önceliği ve modüler aritmetik gibi konuların Python üzerindeki uygulamalarına hakimim.	36%	64%	92%	8%	57%
Python'daki değişken tiplerini biliyorum.	28%	72%	93%	7%	66%
"For döngüsü" kavramının ne olduğunu biliyorum.	13%	87%	89%	12%	76%
Python'da for döngüsünü kullanarak bir program yazabilirim.	1%	99%	89%	11%	88%

OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI: %50

Eğitici Değerlendirmesi

Öğrenci sayısının optimum sayıdan çok daha fazla olması, bununla birlikte bilgisayar sayısının yetersizliği gibi etmenlerin verimi azalttığı gözlemlendi.

Öğrencilerin genel olarak öğrenmeye açık ve istekli olduğu görüldü. Atölyeye katılımları oldukça aktifti. Atölye süresince ve atölye aralarında sorulan sorular ise programlama konusunda öğrencilerin oldukça meraklı olduklarını gösterdi.

b) İkinci Atölye

Tarih :18 Aralık 2018

Ana Eğitmen :Samet Türhan

Yardımcı Eğitmen(ler) :Ahmet Hamiyet, Cansu Yalavaç

İçerik :Birinci atölyenin kısa tekrarını yapmak, dizileri ve İç İçe For döngüsünü anlatmak
Metot :KODRİS, somutlaştırma, örneklendirme, eş zamanlı çalışma
Süre : İki Saat * İki Oturum

KODLAMA ATÖLYELERİ - 2.ATÖLYE ÖN TEST VE SON TESTLERİN KARŞILAŞTIRMASI	ÖN TEST		SON TEST		OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI
	Evet Oranı	Hayır Oranı	Evet Oranı	Hayır Oranı	
Birinci eğitimde öğrendiğim for döngüsünü hatırlıyorum.	81%	19%	97%	3%	16%
İç içe for kavramını biliyorum.	37%	63%	95%	5%	58%
İç içe for döngülerinin mantığını biliyorum.	38%	62%	95%	5%	57%
Matrisin ne olduğunu biliyorum.	18%	82%	74%	26%	56%
Basit şekilde diziler kavramını biliyorum.	39%	61%	93%	7%	54%
Pyhton da for ve iç içe for'u kullanarak basit bir problemi çözebilirim.	42%	58%	89%	11%	47%
Pyhton da dizileri kullanarak bir problemi çözebilirim.	55%	45%	83%	17%	28%
For döngüsü ile ekrana 10 defa "Merhaba" yazdırabilirim.	68%	32%	96%	4%	28%

OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI: %43

Eğitici Değerlendirmesi

Gayet verimli ve akıcı bir eğitimdi. Öğrencilerin bir önceki atölyeden tecrübeli olması işleri daha kolay hale getirdiği gözlemlendi. Öğrencilerin kendiliğinden sınıf düzenini sağladığı ve verilen talimatları geçen atölyeye göre daha kolay yerine getirdiği görüldü. Bilişim Teknolojileri Öğretmeninin de kendi derslerinde öğrencilere kodlama dersi verdiği bilgisi edinildi. Öğrencilerin notları incelendi ve kendilerinden bu konu hakkında bilgi edinildi. Fakat öğrencilerin Spyder'a olan ilgi ve bilgi düzeyinin KODRİS'ten daha az olduğu saptandı.

c) Üçüncü Atölye

Tarih :11 Ocak 2019
Ana Eğitimci :İbrahim Can Kaplan
Yardımcı Eğitimci(ler) :Mürüvvet Bozkurt, Dilay Melisa Ağkoç

İçerik :Katılımcılara If / Else If, iç içe geçmiş If yapılarını aktarmak

Metot :KODRİS, somutlaştırma, örneklendirme, eş zamanlı çalışma

Süre :İki Saat * İki Oturum

KODLAMA ATÖLYELERİ - 3.ATÖLYE ÖN TEST VE SON TESTLERİN KARŞILAŞTIRMASI	ÖN TEST		SON TEST		OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI
	Evet Oranı	Hayır Oranı	Evet Oranı	Hayır Oranı	
If koşul komutunun Python dilinde ne anlama geldiğini ve ne amaçla kullanıldığını biliyorum.	96%	4%	100%	0%	4%
Python arayüzünde if yapısını yazmasını biliyorum.	98%	2%	100%	0%	2%
If yapısı ile birlikte elif ve else yapılarını yazmaya hakimim.	48%	52%	93%	7%	45%
Python arayüzünde elif ve else yapılarının farkını kavrayabiliyorum.	35%	65%	96%	4%	60%
Basit bir hesaplama programının çıktısını if yapısı ile birlikte python arayüzünde yazabilirim.	85%	15%	96%	4%	10%
İç içe if yapısını kullanarak kod yazabilirim.	63%	38%	91%	9%	29%
İç içe if yapılarına else ve elif komutlarını da dahil ederek kod yazabilirim.	21%	79%	87%	13%	66%
İç içe if yapısı ile birlikte bir programın çıktısını alabiliyorum.	56%	44%	91%	9%	35%
If koşul komutu dahilinde else ve elif farkını yazabilir misiniz?	27%	73%	89%	11%	62%

OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI: %35

Eğitici Değerlendirmesi

Gayet verimli ve akıcı bir atölye deneyimlendi. Ancak elektriğin defalarca kesilmesi zaman kaybı yaşanmasına neden oldu. Ayrıca 2.Oturum'a gelen grubun öğle yemeği ve cuma namazı gibi kişisel ihtiyaçları nedeniyle derse çok geç gelebildiği gözlemlendi. Atölyelerin Cuma gününe planlandığı oturumlar için saat planlamaları yeniden gözden geçirilebilir. Öğrencilerin geçen atölyede öğrendiklerini unutmamış olmaları ve Bilişim Teknolojileri dersinde öğrendikleri konular dersin daha akıcı geçmesine yardımcı oldu. Bazı öğrenciler sahneleri tamamlamasına rağmen atölyeye gelmeyip Proje'den kendi

isteği ile ayrıldı. Öğrencilerin Bilişim Teknolojileri dersinde Python işleminin faydası hissedildi ancak bazı yerlerde ezberden kod yazdıkları görüldü. Derse ilgili oldukları, sorular hakkında fikir yürüttükleri ve soruları genel olarak cevaplayabildikleri gözlemlendi.. Ayrıca algoritma kurma problemlerinin olmadığı gözlemlendi. Spyder kurulu bilgisayar sayısının az olması sebebiyle daha çok online editör olan 'reply.it' kullanıldığı tespit edildi.

d) Dördüncü Atölye

Tarih	: 22 Şubat 2019
Ana Eğitmen	: Samet Türhan
Yardımcı Eğitmen(ler)	: Büşra Çelik, İbrahim Can Kaplan
İçerik	:Katılımcılara While döngüsü ile boolean yapılarını aktarmak
Metot	:KODRİS, somutlaştırma, örneklendirme, eş zamanlı çalışma
Süre	:İki Saat * İki Oturum

KODLAMA ATÖLYELERİ - 4.ATÖLYE ÖN TEST VE SON TESTLERİN KARŞILAŞTIRMASI	ÖN TEST		SON TEST		OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI
	Evet Oranı	Hayır Oranı	Evet Oranı	Hayır Oranı	
Boolean veri tepinin ne olduğunu biliyorum	3%	97%	94%	6%	90%
Boolean ifadesinin ne olduğunu biliyorum.	3%	97%	94%	6%	90%
Boolean veri tipinin Python üzerindeki uygulamalarına hakimim.	0%	100%	87%	13%	87%
Boolean tipi değişken bildirimini nasıl yapıldığını biliyorum.	0%	100%	90%	10%	90%
While döngüsü kavramının ne olduğunu biliyorum.	25%	75%	97%	3%	72%
Python'da while döngüsü kullanarak bir program yazabilirim	16%	84%	97%	3%	81%
For döngüsü mantığı ile while döngüsü mantığı arasındaki farkı biliyorum.	19%	81%	100%	0%	81%
Döngünün kaç kez döneceği tahmin edilemediği durumlarda hangi döngünün kullanılacağını biliyorum	19%	81%	97%	3%	78%

OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI: %84

Eğitici Değerlendirmesi

Belli şartları sağlayamayan öğrencilerin Proje'den ayrılmasına ilişkin süreçler biraz daha adil gerçekleştirilebilirse Proje'nin sağladığı yarar için daha verimli bir yöntem diye değerlendiriyorum. Devam eden öğrencilerin verimliliğinden bu çıkarıma varıldı. Atölyede, öğrencilerin soruları ya da danışmak istedikleri konuları e-posta ile Proje Ekibi ile her zaman paylaşabilecekleri ve e-posta grubunu takip eden 16 kişilik bir ekip olduğunun vurgusu yapıldı.

Ardından bir öğrencinin e-postasına cevap alamadığını paylaşması üzerine konu araştırıldı, kendisinin e-postasının gözden kaçırılmış olduğu tespit edildi. Bununla birlikte, öğrenciler, doğrudan danışmanlarına değil de geleceginisifresi@celikelegitimvakfi.org e-posta adresine e-posta gönderdikleri için Proje Ekibi'nden gelen e-postaları gözden kaçırdıklarını ve geç cevap verebildikleri anlaşıldı.

İbrahim Can Kaplan ve Samet Türhan farklı bir eğitim modeli denedi. Gündüz oturumunda İbrahim Can Kaplan Atölye'de ana eğitmen olurken, öğleden sonraki oturumu Samet Türhan yürüttü.

Bu dönüşümlü sürecin, her iki eğitmenin daha verimli bir eğitim yürütmesine katkı sağladığı gözlemlendi. Bu süreç, Ana Eğitmen olarak yetiştirilmesi hedeflenen Gözlemci Eğitmenlere öğleden sonra gerçekleşecek oturumda Ana Eğitmen olabilmeleri için de yürütülebilir.

e) Beşinci Atölye

Tarih	:5 Nisan 2019
Ana Eğitmen	:Ahmet Hamiyet
Yardımcı Eğitmen(ler)	:Cansu Yalavaç, Ümran Yungucu
İçerik	:Katılımcılara fonksiyonlar ve parametreler yapılarını aktarmak
Metot	:KODRİS, somutlaştırma, örneklendirme, eş zamanlı çalışma

Süre

:İki Saat * İki Oturum

KODLAMA ATÖLYELERİ - 5.ATÖLYE ÖN TEST VE SON TESTLERİN KARŞILAŞTIRMASI	ÖN TEST		SON TEST		OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI
	Evet Oranı	Hayır Oranı	Evet Oranı	Hayır Oranı	
While döngüsü yapısını hatırlıyorum.	96%	4%	100%	0%	4%
For döngüsü ve while döngüsünün temel farklarını ve hangi durumlarda kullanılması gerektiğini biliyorum.	96%	4%	100%	0%	4%
Fonksiyon kavramını biliyorum.	52%	48%	96%	4%	44%
Fonksiyonların hangi durumlarda kullanılması gerektiğini ve fonksiyon kullanmanın programa sağladığı katkıyı biliyorum.	37%	63%	96%	4%	59%
Python dilinde bir fonksiyon yazabilirim.	30%	70%	96%	4%	67%
Fonksiyon yardımıyla basit problemleri çözebilirim	37%	63%	96%	4%	59%
Parametre kavramını biliyorum.	11%	89%	93%	7%	81%
Parametre alan bir fonksiyon yardımıyla basit bir problem çözebilirim	7%	93%	93%	7%	85%

OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI: %50

Eğitici Değerlendirmesi

5. Atölye olması sebebiyle sistemin oturduğu gözlemlendi. Birkaç küçük sorun dışında herhangi bir problem yaşanmadı. KODRİS sahne deneyimlerine göre Proje'den ayrılmak durumunda olan öğrencilerin bu atölyede bulunmayışıyla birlikte katılımcıların atölyeyi daha aktif bir şekilde takip ettiği görüldü.

f) Altıncı Atölye

Tarih : 19 Nisan 2019
Ana Eğitmen : Yusuf Hilmi Hacıyusufoğulları
Yardımcı Eğitmen(ler) : Yusuf Acar
İçerik :Katılımcılara karşılaştırma operatörleri, and/or kullanımı ile return yapılarını aktarmak
Metot :KODRİS, somutlaştırma, örneklendirme, eş zamanlı çalışma
Süre :İki Saat * İki Oturum

KODLAMA ATÖLYELERİ - 6.ATÖLYE ÖN TEST VE SON TESTLERİN KARŞILAŞTIRMASI	ÖN TEST		SON TEST		OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI
	Evet Oranı	Hayır Oranı	Evet Oranı	Hayır Oranı	
Karşılaştırma operatörlerinin neler olduğunu biliyorum.	20%	80%	96%	4%	76%
And / Or yapılarının ne anlama geldiğini biliyorum.	88%	12%	100%	0%	12%
Karşılaştırma operatörleri ve and/or yapılarını kullanarak bir program yazabilirim.	36%	64%	100%	0%	64%
Return komutunun ne anlama geldiğini biliyorum.	28%	72%	96%	4%	68%
And/Or , karşılaştırma operatörleri ve return komutu ile bir program yazabilirim.	8%	92%	92%	8%	84%
Bu zamana kadar öğrendiğim bilgiler ışığında verilen bir probleme yazılımcı bakış açısıyla yaklaşabilirim.	72%	28%	96%	4%	24%
İf karar yapıları, for döngüleri, while döngüsünü geçmiş derslerden hatırlıyorum.	100%	0%	96%	4%	-4%
Python yazılımı ilgimi çeken bir yazılım dili oldu.	88%	12%	96%	4%	8%

OLUMLU ETKİ DEĞİŞİM ORANI: %42

Eğitici Değerlendirmesi

Çok kısa aralıklarla atölyeler düzenlenmiş olması, Proje ile hedeflediğimiz kazanımlara ulaşmamızı desteklese de, öğrencilerin KODRİS sahnelerini deneyimlemede geride

kalmalarına sebep olduğu gözlemlendi. Ayrıca atölye tarihinin öğrencilere haber verilmesi konusunda problem yaşandığından birkaç devamlı öğrencinin 6. (altıncı) atölyeye katılmadığı görüldü. Bunlar dışında, öğrencilerin bilgili, gayretli ve istekli olduğu gözlemlendi.

5. Genel Değerlendirme ve Öneriler

a) Yeniden Yapılanma Süreci

Geleceğin Şifresi: Kodlama Semineri sonrası mevcut Proje Danışmanı'nın süreçten çekilmesiyle Proje'nin Organizasyon Yapısı'nda hızlı bir değişim yaşandı. Bu değişim, atölyelerin daha etkili yürütülmesi için geliştirilen yeni dokümanlar ve süreçlerin uygulamaya alınması, atıl kalan Moodle öğrenme platformu yerine e-posta grubu oluşturulması ile öğrencilerle uzaktan etkileşimin böylelikle sağlanması ve Proje Koordinatörü, Danışmanı ve üyelerinin sistematik ve düzenli çalışmalarıyla birlikte etkin bir şekilde yönetildi.

Proje'nin sürdürülebilirliği için Proje Koordinatörlüğü'nün eş koordinatörlük şeklinde yürütülmesi bilgi ve deneyimin ekipler arası aktarımını mümkün kılabilmek amacıyla bu yıl uygulamaya alındı. Bu yeni uygulama ve geliştirilen yeni dokümanlar ve süreçlere rağmen, ekipler arası bilgi ve deneyim aktarımında yetersiz kaldığı deneyimlendi. Bu da, halihazırda var olan dokümanların tüm ekip üyelerinin erişiminin olduğu klasörlerde kayıt altına alınmamasıyla birlikte aynı süreç geliştirme çalışmalarının tekrarlanması ve iş gücü kaybının yaşanmasına neden oldu. Bu deneyim de, Office 365 uygulamalarından olan Teams uygulamasının Dosyalar alanının geliştirilen tüm dokümanlar ile yürütülen tüm faaliyetlerin dokümanlarının kayda alınması bağlamında daha sistematik bir şekilde yapılandırılması ve daha aktif kullanılmasıyla ilgili ihtiyacı gündeme getirdi. 2019 - 20 eğitim öğretim yılında Teams uygulamasının sağladığı tüm imkanlarla daha sistematik ve aktif kullanılmasına ilişkin öneriler geliştirildi.

b) Atölye (Eğitim) İçerikleri ve Uygulamaları

2017 - 18 eğitim öğretim yılında Java temelli oluşturulan ve uygulanan atölye içeriklerinin Eğitim Komitesi'nin ortak çalışmaları ile 2018 yaz döneminde gözden geçirilmesi ve Python ile uyumlu içeriklere dönüştürülmesiyle birlikte 2018 - 19 eğitim öğretim yılında kodlama atölyelerinin daha verimli yürütüldüğü gözlemlendi. Eş zamanlı

olarak, atölyelerin KODRİS uygulaması ile desteklenmesi öğrencilere pratik alanı sağladığından KODRİS'in önemli bir pekiştireç kaynak olduğu tespit edildi.

Öğrencilerin bilgisayar / internet gibi kaynaklara kısıtlı erişimi ile e-posta kullanım kültürlerinin gelişmiş olmaması gibi gerekçelerle KODRİS uygulamasının yeterli düzeyde tüm öğrenciler tarafından değerlendirilemediği anlaşıldı. Öğrencilerin, KODRİS sahnelerini deneyimleyebilmeleri için RÇFL Bilgisayar Laboratuvarı'nın tenefüslerde açık kalmasının sağlanması ile Bilişim Teknolojileri Öğretmeni liderliğinde KODRİS etüd saatlerinin yapılandırılması konusunda olumlu adımlar atılsa da bu çalışmaların devamlılığı Bilişim Teknolojileri Öğretmeni'nin yüksek lisans eğitimi ve diğer görevlendirmeleri dolayısıyla sağlanamadı.

Ek olarak, 6 ayrı atölye ve her bir atölye 2 oturum şeklinde planlanan atölyelerin 3'ünün ikinci oturumlarının Cuma günleri öğleden sonraya denk gelmesiyle birlikte, öğrencilerin öğle yemeği ile Cuma namazı gibi özel ihtiyaçlarının çakışması da atölyelerin uygulanabilirliği konusunda ertelenmeler yaşanmasına neden oldu. Bu sürecin iyileştirilmesi için çeşitli yöntemler geliştirilse de, Proje Ekibi'nin İstanbul'da yaşaması ve İstanbul - Samsun arası uçuşların belli saatlerde olmasıyla birlikte Samsun ve Kavak arası ulaşım için ayrılan süreler sebebiyle atölye saatlerinde radikal değişimlere gidilemedi.

Tüm bu deneyimler, Proje'nin, daha etkili ve verimli yürütülebilmesi için, 2019 - 20 eğitim öğretim yılında, İstanbul'da eğitim öğretim faaliyetlerini yürüten, ihtiyaç sahibi öğrencilerin çoğunlukta olduğu, istekli ve iş birliğine açık bir Okul Yönetimi'nin olduğu bir okulda yürütülmesi yönünde ilerlenebileceği kanaatini oluşturdu.

c) Proje Ekibi

2018 - 19 eğitim öğretim yılına Proje Danışmanı, Eş Proje Koordinatörleri, Eğitim ve Kurumsal İletişim Komiteleriyle başlayan Proje Ekibi'nin, önceki eğitim öğretim yılına göre daha aktif ve devamlı iletişim kurabilen, planlı, yeniliklere açık ve çözüm odaklı bir ekip olma yolunda önemli adımlar attığı gözlemlendi.

Eğitim Komitesi, 2018 Yaz dönemi oldukça verimli değerlendirdi, atölye eğitim içerikleri, atölyelerde uygulanacak olan alıştırmalar soruları ile atölyeler öncesi ve sonrasında

uygulanacak ön ve son testlerin hazırlanması ile ilgili süreçler 2018 - 19 eğitim öğretim yılına başlanmadan tamamlandı.

Her Atölye sonrası oluşturulan Eğitimcinin Eğitim Değerlendirme Raporu'nda bulunan atölyeyle ilgili teknik bilgiler, eğitimcilerin görüşleri ile sorunlar & aksiyon planlarının, sonraki atölyelerin ve Proje'nin gelişimi için Proje Ekibi'ne önemli avantajlar sağladığı gözlemlendi.

Eğitim Komitesi'nde bulunan bazı eğitimciler tarafından, öğrencilerin gelişimini KODRİS uygulaması üzerinden takip etmek üzere, her atölye öncesi hedeflenen KODRİS sahnelerinin tamamlanma yüzdesi ve her sahneden alınan yıldız sayılarının bulunduğu KODRİS Raporu hazırlandı. Böylelikle, öğrencilerin hem Proje'ye devamlılık koşullarından biri olan KODRİS sahnelerinin deneyimlenmesi koşuluna uyumlanmaları hem de 3 (üç) yıldızla tamamlayamadıkları ve dolayısıyla konu eksiği kaldığı tespit edilen konulardaki eksiklerinin giderilmesi sağlandı.

Öğrenciler ile atölye saatleri dışında, KODRİS sahneleri ile Python alıştırmalarını deneyimlerken zorlandıkları ve destek almak istedikleri konulara uzaktan yardımcı olabilmek için oluşturulan e-posta grubundan istenen verim sağlanamadı. Bu e-posta grubunun yönetilmesi ile ilgili Proje Ekibi'nin ekip içi iletişim ve koordinasyonu konusunda yeterli çabayı göstermemesi ile öğrencilerin bilgisayar/internet gibi kaynaklara kısıtlı erişimi ile e-posta kullanım kültürlerinin gelişmiş olmaması gibi gerekçelerle bu e-posta grubundan verim alınmadığı anlaşıldı.

2017 - 18 eğitim öğretim yılına göre daha erken aksiyon alınarak; Mart 2019'da, Proje Ekibi'ne katılacak yeni ekip üyelerinin keşfedilmesi için 2018 - 19 eğitim öğretim yılında Alev Topları Programı'na kabul alan Kıvılcım 7 grubuna çağrıya çıkıldı ve isteklilerin Aday Eğitimci olarak ekibe katılımı sağlandı. Mart ayı, aday eğitimcilerin belirlenen Python Eğitim kaynaklarını ile KODRİS sahnelerinin deneyimlenmesi ile raporlanması ve 2 günlük Eğitimci Eğitimi'ni almalarıyla tamamlandı.

Kurumsal İletişim Komitesi, Eğitim Komitesi'ne göre daha az ekip üyesine sahip olmakla birlikte faaliyet bağlamında iş yükü de daha az olduğu tespit edildi. Proje'ye ilişkin duyurular, katılım belgeleri ile sunumların içeriklerini hazırlayan Kurumsal İletişim Komitesi'nin, kaynak geliştirme çalışmaları için yeterince fonksiyonel ilerlenemediği görüldü. Kurumsal İletişim Komitesi'nin potansiyelini gerçekleştirebilmesi ve Proje Koordinatörlerinin de iş yükünü azaltabilmek amacıyla 2019 - 20 eğitim öğretim yılında

her bir Komite için Komite Lideri belirlenmesine yönelik iş adımları için aksiyonlar alınmaya başlandı.

6. 2019 - 20 Eğitim Öğretim Yılı

a) Atölye Tarihleri ve Uygulama Alanının Belirlenmesi

RÇFL Okul Yönetimi ile Vakıf Merkez'in görüşmeleri sonucu kodlama atölyelerinin hafta sonu günlerde planlanması önerisi gündeme alındı. Bunun üzerine, 2018 - 19 eğitim öğretim yılında atölyelere katılan ve 2019 - 20 eğitim öğretim yılında da katılması beklenen öğrencilerle Proje Ekibi tarafından (telefon) ön görüşmeler yapıldı. Bu ön görüşmeler sonucunda, atölyelerin hafta sonuna alınmasıyla birlikte; öğrencilerin dinlenme sürelerinin azalması, Samsun - Kavak arası ulaşım zorlukları ile atölye saatlerinin kurs ve dersane saatleriyle çakışması gibi gerekçelerle öğrencilerin çoğunluğunun atölyelere devam edemeyeceği tespit edildi.

2018 - 19 eğitim öğretim yılında da, işbu uygulama raporunun çeşitli bölümlerinde de paylaşılan deneyimler ile atölyeleri gerçekleştirebilmek için oluşan lojistik maliyetler ile yaratılan karbon ayak izini minimize edebilmek amacıyla Proje'nin uygulama alanının 2019 - 20 eğitim öğretim yılında İstanbul'da olmasına karar verildi.

b) Öngörülen Takvim

Tarih	Gerçekleştirilecek Aksiyon
8 Ekim 2019	Ada Lovelace'ı Anma Günü'nde: Geleceğin Şifresi: Kodlama Semineri
2 Kasım 2019	1.Atölye
1 Aralık 2019	2.Atölye
21 Aralık 2019	3.Atölye
22 Aralık 2019	Ara Değerlendirme Toplantısı
8 Şubat 2020	4.Atölye
2 Mart 2020	Yeni Proje Ekibi üyeleri için çağrı
7 Mart 2020	5.Atölye
19 Nisan 2020	6.Atölye
3 Mayıs 2020	Yıl Sonu Değerlendirme Toplantısı

c) Proje Ekibi Yapılanması

Proje Danışmanı : Tuba Çal

Proje Koordinatörleri : Büşra Çelik, Cansu Yalavaç

Eğitim Komitesi : Ahmet Hamiyet, Búřra Kaplan, Dilay Melisa Ağkoç, Elif Öztürk, Eyüp Can Yılmaz, İbrahim Can Kaplan, Kerem Cem Kızmazcan, Mürüvvet Bozkurt, Ömer Doğan, Serenay Dilek, şeref Örensoy, Ümran Yungucu, Yusuf Acar
Kurumsal İletişim Komitesi : Búřra Kaplan, Fatma nur Uzun, Merve Çetin, Serenay Dilek, şeref Örensoy, Ömer Hayri Kaya