

T.C.
RİZE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



KODLARİZE

KODLAMA EĞİTİMİ PROJESİ

OCAK 2017

PROJE İÇERİĞİ

1- Projenin Adı

2- Yasal Dayanak

3- Proje Gerekçesi

4- Tanımlar

4.1- Proje Tanımı

4.2- Programlama (Yazılım) Nedir? 4.3- Algoritma Nedir?

4.4- Programlama Dili Nedir?

4.5- Kodlama Nedir?

5- Proje Süresi

6- Hedef Grup

7- Proje Amacı

8- Hedefler

9- Faaliyetler

9.1- Hazırlık Aşaması

9.2- Uygulama Aşaması

9.3- Değerlendirme Aşaması

10- Görev Dağılımı

11-Proje Bütçe - Finans

1- PROJENİN ADI: KodlaRize

2- YASAL DAYANAK

- A. MİLLİ EĞİTİM TEMEL KANUNU MADDE 13** — Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır. Bilgi ve teknoloji üretmek ve kültürümüzü geliştirmekle görevli eğitim kurumları gereğince donatılıp güçlendirilir; bu yöndeki çalışmalar maddi ve manevi bakımından teşvik edilir ve desteklenir.
- B. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI TEŞKİLATI HAKKINDA KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME MADDE 2 — (1)** Milli Eğitim Bakanlığının görevleri şunlardır:
- a) Okul öncesi, ilk ve orta öğretim çağındaki öğrencileri bedeni, zihni, ahlaki, manevi, sosyal ve kültürel nitelikler yönünden geliştiren ve insan haklarına dayalı toplum yapısının ve küresel düzeyde rekabet gücüne sahip ekonomik sistemin gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatarak geleceğe hazırlayan eğitim ve öğretim programlarını tasarlamak, uygulamak, güncellemek; öğretmen ve öğrencilerin eğitim ve öğretim hizmetlerini bu çerçevede yürütmek ve denetlemek.
- b) Özel yetenek sahibi kişilerin bu niteliklerini koruyucu ve geliştirici özel eğitim ve öğretim programlarını tasarlamak, uygulamak ve uygulanmasını koordine etmek.
- C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI OKUL ÖNCESİ EĞİTİM VE İLKÖĞRETİM KURUMLARI YÖNETMELİĞİ MADDE 4-**
- a) Proje: Öğrencilerin grup halinde veya bireysel olarak istedikleri bir alan veya konuda inceleme, araştırma ve yorum yapma, görüş geliştirme, yeni bilgilere ulaşma, özgün düşünce üretme ve çıkarımlarda bulunmaları amacıyla ders öğretmeni rehberliğinde yapacakları çalışmaları,
- D. Milli Eğitim Bakanlığı 2015 — 2019 stratejik plan 2. Amaç** (çağın gerektirdiği bilgi, beceri kazandırılmasına ilişkin yenilikçi bireylerin yetişmesini sağlamak)
- E. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 05/09/2012 tarih ve 150 sayılı kararıyla kabul edilen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (5., 6. sınıflar) Öğretim Programı.**

3-PROJE GEREKÇESİ:

TÜİK verilerine göre 6-15 yaş arası çocuklarda bilgisayar kullanma yaşı ortalama 8 iken 6-10 yaş grubunda ortalama bilgisayara kullanmaya başlama yaşı 6'dır. 11-15 yaş grubunda ise 10' dur. Aynı araştırmaya göre 6-15 yaş arasındaki çocuklarımızın yaklaşık % 45,6'sı hemen hemen her gün internet kullanmaktadır. Çocukların ağırlıklı olarak ödev yapmak, oyun oynamak ve sosyal medya ortamlarına katılmak için interneti kullandığı görülmektedir. Araştırma sonuçlarında da görüldüğü üzere 6 yaşında bilgisayar kullanmaya başlayıp zamanının çoğunu bilgisayar oyunu ile geçiren çocukların; bu zamanı kendi

isteğiyle eğlenerek öğrenmeye ayırması, bilgisayar karşısında tüketici olmaktan çıkıp üretici konuma gelmesi, sadece belli bir kesme değil köyden kente tüm öğrencilerin bilgisayar programlama ile tanışması amacı ile hazırlanmış bir projedir.

4- TANIMLAR

4.1 Proje Tanımı: İlimizde Ortaokulların aktif katılımı ile öğrencilerin; analitik düşünme becerilerinin, sebep sonuç ilişkisi kurma ve takım halinde çalışma yeteneklerinin, İnovatif düşüncelerini arttırıp girişimcilik becerilerini gelişmesi ve kod okuryazarlığı bilincinin yayılması için, bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde ve kodlama atölyelerinde kodlama eğitimi verilmesidir.

4.2 Yazılım (Programlama): Yazılım, elektronik aygıtların belirli bir işi yapmasını sağlayan programların tümüne verilen isimdir. Yazılım ya da diğer adıyla Programlama, bilgisayarın donanıma nasıl davranacağını anlatan, bilgisayara yön veren komutlar, kelimeler, aritmetik işlemlerdir.

4.3 Algoritma: Bir problemi çözmek veya belirli bir amaca ulaşmak için çizilen yola algoritma denir. Genellikle programlamada kullanılır ve tüm programlama dillerinin temeli algoritmaya dayanır.

4.4 Programlama Dili: Yazılımcının bir algoritmayı ifade etmek amacıyla, bir bilgisayara ne yapmasını istediğini anlatmasının tek tipleştirilmiş yoludur.

4.5 Kodlama: Programlamanın en küçük bileşeni ve programlama dillerinin temelidir ve bu hizmetlerin nasıl çalıştığını anlamak demektir. Kodlar komutlar ve sayılardan oluşur. Komutları doğru sıralamayı (algoritma kurmayı) öğrendiğimizde bilgisayara istediğimiz işlemi yaptırabiliriz.

5- PROJENİN SÜRESİ: Eğitim - öğretim dönemleri

6- HEDEF GRUP: Rize ilindeki Ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencileri, Seçmeli Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi okutulan 7. ve 8. sınıflar ile kodlama atölyelerine yönlendirilen öğrenciler.

7- PROJE AMACI:

Öğrencilerimizi, bilgisayar kullanım becerileriyle donatıp tüketen değil üreten bireyler haline getirmek. Bu çerçevede; teknolojiyi yakından takip eden çocuklarımıza kodlamayı öğretmek, sadece bilişim uygulamaları kullanan değil, yeni uygulamalar üretebilen bir nesil yetiştirmektir.

8- HEDEFLER:

- Zamanının çoğunu bilgisayar oyunu ile geçiren çocukların; bu zamanı kendi isteğiyle eğlenerek öğrenmeye ayırmasını sağlamak. Böylece öğrencilerin bilgisayar kullanma alışkanlıklarına yeni bir boyut kazandırmak.
- Gelişen teknoloji ile iç içe yaşayan yeni neslin bu teknolojileri daha iyi anlayabilmesi için onlara **Kod okuryazarlığı** bilincini kazandırmak ve bu çerçevede ortaokul öğrencilerini, kod okuryazarı haline getirmek.
- Köy, kent, kız veya erkek fark etmeksizin her kesimden sosyoekonomik farklılıkların önemini ortadan kaldırıp her öğrencinin kodlama yapabileceğinin farkındalığını oluşturmak.
- Sebep sonuç ilişkisi kurmalarını ve takım halinde çalışma yeteneklerinin gelişmesini sağlamak.

- Matematik, Fen Bilgisi gibi müfredatlar arası disiplinlerle bağlantı kurarak, öğrenilen ama gerçek hayatta uygulama imkânı bulunamayan bazı bilgileri somutlaştırma şansı vererek eğitimlerine (ders başarılarına) katkıda bulunmak.
- Bu proje kapsamında Rize ve ilçelerinde bulunan ortaokullarda okuyan öğrencilere algoritma ve kodlamanın mantığını kavratmak.
- Proje Uygulama Rehberlerinin Oluşturmak ve Okullara gönderilmek.
- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım derine giren tüm öğretmenlerin derslerde kodlama eğitimi vermesini sağlamak.
- Dersi alan tüm öğrencilerin çevrimiçi kodlama eğitimi veren internet siteleri (code.org, vb.) sitesine kayıt yaptırmasını sağlamak.
- Scratch — Small Basic - Kodu Game Lab vb. programları kullanarak özgün projeler üretmelerini sağlamak:
 - Kendi oyunlarını yazabilmelerini,
 - Derslerini destekleyen eğitim yazılımlarını oluşturabilmeleri
 - Yaşadıkları çevreyi tanıtan animasyonlar hazırlayabilmeleri
 - Çevrelerinde gördükleri bir problem hakkında farkındalık oluşturan bir kısa film oluşturabilmelerini
 - Sık kullanılan bazı uygulamaları (örn: Hesap Makinesi Programı) programlayabilmesini sağlamak
- Her ilçede en az bir adet kodlama atölyesinin oluşturulması ve yetenekli öğrencilerin keşfedilip kodlama atölyelerine yönlendirmek.
- Proje kapsamında kodlama festivali düzenlemek.
- Kodlama atölyelerinde, robotik programlama eğitimleri ile somut ürünler ortaya çıkarmalarını sağlamak,
- Çeşitli yarışmalarla her okuldan, belirlenecek konularda animasyonların hazırlanmasını sağlamak.
- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde birliğin sağlanması amacıyla, projemizin yol haritasını belirten ve öğretmenlerimizin kullanacağı yöntem ve tekniklerin yer alacağı kodlama kitabını hazırlamak

9-FAALİYETLER

9.1 HAZIRLIK AŞAMASI:

1. **Proje Ekiplerinin (PEK) Oluşturulması:** İl ve ilçelerde proje ekipleri oluşturulacaktır.
2. **Proje içerik Geliştirme:** Projenin aktif bir şekilde yürütülmesi için oluşturulan ilçe ekiplerinin katılımlarıyla içerik geliştirme toplantısı yapılacaktır.
3. **Eğitim Faaliyetlerinin Düzenlenmesi:** İlçe ekiplerine öğretmen eğitimleri düzenlenecektir. Buna bağlı olarak ilçe ekipleri bölgelerindeki Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine giren öğretmenlere bu eğitimi vereceklerdir. Gerekli durumda ilçelerde öğretmenlere gruplar halinde eğitimler düzenlenecektir.
4. **Okulların Kodlama Eğitimine Hazır Hale Getirilmesi:** Ortaokullarda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım derslerinde kodlama eğitiminin verilebilmesi için BT sınıflarının hazırlanmasını sağlamak.
5. **Projenin Duyurulması ve Tanıtılması:** Projenin internet sayfası yapılacaktır. Sayfa linki Valilik, Milli Eğitim Müdürlükleri ve okulların internet sayfalarına dâhil edilecektir.
6. Tüm Bilişim Teknolojileri öğretmenleri arasında proje adı ile sosyal ağ oluşturulacak ve sürekli iletişim sağlanacaktır.
7. Kodlama Merkezlerinin (Atölyelerinin) oluşturulması

9.2 UYGULAMA AŞAMASI:

Faaliyet Tablosu Aşağıdaki gibidir.

	NO	FAALİYET ADI	2016			2017						SORUMLU BİRİM	
			EKİM	KASIM	ARALIK	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN		
HAZIRLIK AŞAMASI	1	Ekiplerin oluşturulması	X									İL PROJE EKİBİ	
	2	İlçe Koordinatörleri Toplantısının Yapılması	X									İL PROJE EKİBİ	
	3	Bilgi paylaşım sisteminin ve web sayfasının hazırlanması	X	X								İL PROJE EKİBİ	
	4	Proje uygulama rehberlerinin oluşturulması ve okullara gönderilmesi		X	X							İL PROJE EKİBİ	
	5	BT dersine giren öğretmenlerle bilgilendirme toplantılarının yapılması		X								İL PROJE EKİBİ	
	6	Okullara proje panoları için içerik gönderilmesi		X	X	X	X	X				İL PROJE EKİBİ	
	7	Eğitmen eğitimlerinin düzenlenmesi (scratch- robotik- web 2.0)			X	X	X	X	X	X		İL PROJE EKİBİ	
	8	Kodlama Atölyelerinin hazırlanması			X	X						İL PROJE EKİBİ	
	9	Kodlama Atölyelerinde uygulanacak eğitim programlarının oluşturulması			X	X	X					İL PROJE EKİBİ	
	10	Kodlama Kitabının ve ders kaynaklarının oluşturulması		X	X	X	X	X				İL PROJE EKİBİ	
	11	Yerelde BT Öğretmenleri ile eTwinning Projesi oluşturulması			X	X	X					İL PROJE EKİBİ	
UYGULAMA AŞAMALARI	OKULLARDA UYGULAMA AŞAMALARI	1	Öğrencilere ALGORİTMA eğitimlerinin verilmesi		X							OKUL PROJE EKİBİ	
		2	Code.org öğrenme ortamına kayıt (sınıf oluşturma- raporlama)		X	X	X	X				OKUL PROJE EKİBİ	
		3	Scratch eğitimlerinin verilmesi					X	X	X	X	X	OKUL PROJE EKİBİ
		4	Yetenekli öğrencilerin tespiti ve Kodlama Atölyelerine yönlendirilmesi			X	X	X	X	X			OKUL PROJE EKİBİ
		5	E-Twinning-Twinspace'de çalışmaların paylaşılması					X	X	X	X	X	OKUL PROJE EKİBİ
		6	Okullarda Proje Tanıtım Panolarının Oluşturulması		X	X	X	X	X	X	X	X	OKUL PROJE EKİBİ
		7	Yarışmalar				X	X	X	X	X	X	TÜM İLÇE EKİPLERİ
		1	Meslek (Yazılımcı) Tanıtım Günleri						X	X			İL-İLÇE P.E
		2	İnternet Haftası Etkinlikleri							X			İL-İLÇE P.E
		3	Web tabanlı interaktif öğrenme (EBA üzerinden eğitimler)							X	X		İL-İLÇE P.E
		4	Uzmanlarla Söyleşilerin düzenlenmesi						X	X	X		İL PROJE EKİBİ
		5	EBA ya seçilmiş ürünlerin yüklenmesi				X	X	X	X	X		İL-İLÇE P.E
		6	KODLAMA Festivali'nin düzenlenmesi							X	X		İL PROJE EKİBİ
DEĞERLENDİRME	1	Atölyelerde ilerleme raporlarının oluşturulması -değerlendirme		X	X	X	X	X	X	X		İL -İLÇE P.E	
	2	İl genelinde ulaşılan öğrenci sayılarının belirlenmesi- rapor		X	X	X	X	X	X	X		İL -İLÇE P.E	
GENİŞLETME	1	Small Basic, vb. programların eğitimi						X	X	X	X	İL -İLÇE P.E	
	2	Robotik kodlama eğitimleri						X	X	X	X	İL -İLÇE P.E	

9.3 DEĞERLENDİRME AŞAMASI: Proje ekibi aylık değerlendirme takvimine göre ve Proje Başkan Yardımcısının gerekli göreceği tarihlerde bir araya gelerek gerekli çalışmalar yapılacaktır.

10- GÖREV DAĞILIMI

İL PROJE EKİBİ

- **Proje Başkanı** (Erdoğan BEKTAŞ - Rize Valisi)
- **Başkan Vekili** (İhsan Selim BAYDAŞ — Rize Vali Yardımcısı)
- **İl Milli Eğitim Müdürü** (Şemsettin DURMUŞ)
- **Proje İl Koordinatörü** (Hasan TEKKE- İl M.E.M. Şube Müdürü)
- **Proje Ekibi** (Adem TÜRK)

İLÇE PROJE EKİBİ:

- İlçe M.E.M Şube Müdürü
- İlçe Proje Ekibi (... BT ÖğretmeniBT Öğretmeni)

OKUL PROJE EKİBİ:

- Okul Müdürü
- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersini Veren Öğretmenler

İL EKİPLERİNİN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

1. İlde Projenin sahiplenicisi olmak.
2. Faaliyet takvimine uygun olarak yapılması gerekenleri düzenlemek
3. İlçe Ekipleri ile gerekli görüldüğünde toplantı yaparak projenin ilerlemesini sağlamak
4. Eğitimci Eğitimlerini düzenleyip, katılmak
5. Proje Başkanı, Başkan vekili ve Proje koordinatörü ile koordineli bir şekilde çalışarak il ve ilçelerde de yapılanları takip etmek.
6. Proje Uygulama Rehberlerinin Oluşturulması ve Okullara gönderilmesini sağlamak
7. Okullara Proje Panoları için içerik hazırlamak ve göndermek
8. İmkânlar doğrultusunda yerel yönetimlerle görüşülüp belediye panolarında proje afişinin yayınlanmasını sağlamak
9. Yarışmalar düzenlemek, katılımı teşvik etmek
10. Kodlama festivalleri düzenlemek, ilçe, okul ekiplerine destek olmak
11. İlçe ekiplerinden gelen aylık raporları düzenlemek

İLÇE EKİPLERİNİN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

1. İl proje ekibi ve okul proje ekibiyle iletişim halinde olmak.

2. Okulda - İlçede Projenin sahiplenicisi olmak.
3. Faaliyet takvimine uygun olarak yapılması gerekenleri tamamlamak.
4. Okul Ekipleri (Okul müdür/ Müdür yardımcısı – BTY dersine giren öğretmenler) ile gerekli görüldüğünde toplantı yaparak projenin ilerlemesini sağlamak
5. Düzenlenen eğitimci eğitimlerine katılmak
6. Projeden sorumlu İlçe Milli Eğitim Şube Müdürü ile koordineli bir şekilde çalışarak ilçede yapılanları takip etmek.
7. Kaymakamlık bünyesinde (Kamu kurum ve kuruluş temsilcilerine) projeyi tanıttak bilgilendirme toplantısının düzenlenmesi sağlamak
8. İlçe çapında Yarışmalar düzenlemek, İl çapında yapılacak yarışmaları duyurup katılımı teşvik etmek.
9. Okulunda Okul proje ekibine dahil olup, okul ekiplerinin yapması gereken görev ve sorumluluklar tamamlamak.
10. Her ay yapılanlarla ilgili raporu İl Ekibine mail ortamında ulaştırmak.

OKUL EKİPLERİNİN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

1. İlçe ve il proje ekibiyle iletişim halinde olmak, yapılan duyuruları takip edip, projeye ilgili istenilen görevleri yerine getirmek.
2. Okulda Projenin sahiplenicisi olmak.
3. Faaliyet takvimine uygun olarak yapılması gerekenleri tamamlamak.
4. Okul internet sitesinde proje ile ilgili sayfa açmak ve güncel tutmak.
5. Okuldaki diğer branş öğretmenlerine, velilere ve öğrencilere projeyi tanıttak.
6. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde, proje toplantıları ve zümrelerde çıkan ortak kararlar doğrultusunda proje kazanımlarının ders planlarına dahil edilip, **aktif olarak işlenmesini sağlamak.**
7. BT sınıfı olan okullarda sınıf kullanım planı oluşturmak.(Diğer ders ve projelerde BT sınıfının kullanılması için)
8. BT sınıfı olmayan, donanım eksikliği olan okullarda proje toplantıları ve zümre kararları doğrultusunda mevcut imkanların iyileştirmesi bölümündeki adımları imkanlar doğrultusunda uygulamak.
9. Her ay yapılanlarla ilgili raporu İlçe Ekibine mail ortamında ulaştırmak.

11- PROJE BÜTÇE FİNANSLAR:

Valilik, kaymakamlıklar, okul aile birlikleri ve diğer yerel imkânlar çerçevesinde finanse edilecektir.