



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ Özel Ayrıcalık Okulları



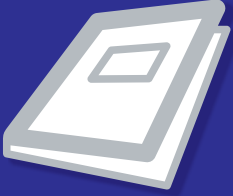
Gözlemle



Soru Sor



Araştır



Raporlaştır



Verileri
Analiz Et



Dene

PROJE KILAVUZU

FEN BİLİMLERİ

7-8. Sınıf

ÇALIŞMA TAKVİMİM

	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs
Konumu/problemimi ve konuma/problemime ait alt problemleri oluşturma							
Hipotez kurma							
Proje konum ile ilgili bilgi toplama ve bilgileri düzenleme							
Kullanacağım araç gereçleri belirleme ve hazırlama							
Proje ürünümlle ilgili işlem basamaklarını belirleme							
Hipotezimi test etme ve ulaştığım sonuçları yorumlama							
Araştırma raporumu yazma ve sonlandırma							

Sevgili öğrencimiz,

Yapacağın proje sana bilimsel düşünme, araştırma yapma, problem çözme, soru sorma; elde ettiğin bilgileri düzenleme, amacına uygun kullanma ve sunma gibi becerileri kazandıracaktır.

Bu kitapçık senin proje günlüğün! Bu günlük, araştırma yapmada, araştırma sonuçlarını raporlaştırmada ve sonunda tüm bulgularını sunmada sana rehber olacaktır. Bu yüzden kitapçığına sahip çıkmalı ve onu özenle kullanmalısın.

Kitapçık, projenin amacına ulaşması için seni sonuca götürecek basamaklardan oluşmaktadır. Her basamakta sana verilen yönergeyi dikkatlice okumalısın. "Proje Kimliği" bölümünde projenin türünü, amacını ve sunum şeklini açık ve anlaşılır bir şekilde belirtmelisin.

Projeyi tamamladıktan sonra senden bir ön söz yazman bekleniyor. Ön söz, projenin "giriş", "gelişme" ve "sonuç" bölümlerini içeren bir özet niteliğinde olmalı; hiç bilmeyen birinin, projen hakkında genel bir fikir sahibi olmasını sağlamalı.

Ön söz ile,

- Proje aldığın dersi ve konuyu nasıl belirlediğini,
- Neden bu projeyi yaptığını,
- Projenin önemini, başkalarına ve sana hangi anlamda katkı sağladığını,
- Projenin, beklediğin sonuçlara ulaşıp ulaşmadığını açıklamalısın.

Bu proje tamamen senin ürünün! Özgün ve yaratıcı olmak da senin elinde... Öğretmenlerinden ve büyüklerinden gerekli yardımı alsan da bu çalışma sana ait ve çalışmanın her basamağından sen sorumlusun!

Bu keyifli proje serüveninde başarılar dileriz.



KONUMU BELİRLİYORUM

Konuyu/problemi seçmeden önce çevrendeki insanlarla görüşmeler yapmalısın. Bu görüşmeler sonucunda dikkatini çeken, insanların en merak ettiği veya gereksinim duyduğu **beş konuyu** belirlemelisin.

Merak Edilen/Gereksinim Duyulan Konular

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____



PROBLEM CÜMLEMİ KURUYORUM

Belirlediğim Problem



Örnek: Rampalı yollarda araçların hareket enerjisini elektrik enerjisine nasıl çevirebiliriz?

4

ALT PROBLEMLERİMİ BELİRLİYORUM

Problemi belirledin.

Şimdi sıra problemin ile ilgili merak ettiğin ve seni çözüme götüreceğini düşündüğün soruları sormaya yani alt problemleri belirlemeye geldi.



Örnek:

1- Hareket enerjisi hangi enerjilere dönüştürülebilir?

2- Arabaların yolda giderken açığa çıkardıkları hareket enerjisi nasıl değerlendirilebilir?

3- Dinamo nedir? Nasıl çalışır?

4- Yollara döşenebilecek hareketli dinamo sisteminin maliyeti nedir?

5- Bu sistem sıcaklık, basınç, kar ve buz gibi etmenlerden nasıl etkilenir?



BİLGİ TOPLUYORUM

Bu bölümde, yaptığın araştırmalar sonucunda bulduklarına yer vermelisin. Merak ettiğin sorularla ilgili ulaştığın bilimsel gerçeklerin, gözlemlerin, deneylerin ve yaptığın görüşmelerin hepsi bu bölümde yer almalı.

Elde ettiğin görsellere de bu bölümde yer vermelisin. Eğer projende maket, buluş vb. bir ürünün varsa, bunun yapılışı ile ilgili fotoğraflar "işlem basamakları" bölümünde yer almalı.



Örnek: Bu projeye ilgili öncelikle enerji dönüşümlerini ve dinamoların çalışma sistemini araştırdım. Günümüzde hareket enerjisinin nerelerde kullanıldığı ve arabalardan açığa çıkan hareket enerjisi ile neler yapılabileceği konusunda bilgi topladım.

Bu sistemi, trafiği aksatmadan hangi yollara kurabileceğimi ve istediğim hedefe nasıl ulaşabileceğimi araştırdım.



KULLANDIĞIM ARAÇ VE GEREÇLER

Projeyi hazırlarken kullanacağın tüm araç-gereçler burada yer almalı.

7

İŞLEM BASAMAKLARIM

Bu bölümde, (varsa) projende ortaya çıkan ürünün yapılış aşamalarını ve projeni nasıl sunacağını maddeler halinde belirtmelisin. Bu basamakları fotoğraflarla da destekleyebilirsin.

Örnek:

1- Projemin tasarımını çizdim.

2- Malzemelerimi temin ettim.

3- Düzeneğimi hazırladım.

4- Kurduğum düzeneikle çeşitli denemeler yaptım.

5- Eksiklerimi gidererek düzeneğimi sorunsuz çalışır hale getirdim.

8

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, yaptığın çalışmalarla ilgili ulaştığın sonuçlara yer vermelisin. Sonuçları yazarken kendi cümlelerini kullanmalısın. Bilimsel gerçeklerle desteklediğin sonuçları, aşağıdaki soruların yanıtlarını içerecek şekilde yorumlamalısın.

1. Merak ettiğin soruların yanıtlarını bulabildin mi? Bunlar nelerdir?

2. Sorulara verdiğin ilk yanıtlarla sonuçta ulaştığın yanıtlar aynı mı? Aynıysa yanıtını neler destekledi? Değilse neden farklı?

3. Bu konu/problem ile ilgili benzer çalışmaları yapacak araştırmacılara neler önerirsin?



Örnek: Projemi bitirdiğimde merak ettiğim tüm soruların yanıtlarına ulaştım. Enerji

dönüşümlerini araştırırken yeni bilgiler öğrendim ve basit enerji dönüşümlerini günlük

hayatımda nerelerde kullanabileceğimi farkettim. Bu projeyi yeniden yapacak olsaydım

öncelikle yurt dışında yapılan çalışmaları inceledim. Ayrıca benim yaptığım düzeneğin

maliyeti fazla oldu. Maliyeti de düşürecek yeni yollar bulurdum.



KAYNAKÇA LİSTESİNİ HAZIRLARKEN NELERE DİKKAT ETMELİYİM?

Kaynakça listesini aşağıda verilen kurallara uygun olarak hazırlamalısın.

1. Kitap

Yazarın Soyadı, Adının Baş Harfi ya da Adı. (Yıl). Kitabın Adı. (Baskı sayısı). Yayın Yeri: Yayınevi.

Örnek: Cüceloğlu, D. (1994). İyi Düşün Doğru Karar Ver. (5. Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık

2. Süreli Yayın

Yazarın Soyadı, Adının Baş Harfi ya da Adı. (Yıl). "Makalenin Adı". Derginin Adı, Cilt, Sayı-Sayfa no.

Örnek: Yılmaz, E. "Deniz Suyu Neden Tuzludur?". Bilim Çocuk, Sayı: 20-Sayfa No: 8-9

3. Grup Yazarlı Kitap

Kurum/Kuruluş Adı. (Yıl). Kitabın Adı. Yayın Yeri: Yayınevi.

Örnek: Kalite Derneği. (1998). Öğrenen Organizasyonlar. İstanbul: Mavi Tanıtım ve Pazarlama Ltd. Şti.

4. Ansiklopedi veya Sözlük

Türk Dil Kurumu. (1969). Türkçe Sözlük (Genişletilmiş baskı). Ankara: TDK

5. Broşür

Yazarın Soyadı, Adı. Başlık. Yayınevi. Tarih

Örnek: Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Genel Müdürlüğü. Köprülü Kanyon. Ankara: Sinem Ofset

6. İnternet Sitesi

Yazarın Soyadı, Adı. "Konu Başlığı". Adresi. Giriş Tarihi

Örnek: Altın, Celil. "Dil Köşesi". <http://www.ttnetvitamin.com.tr> 10.05.2009

7. Görsel Materyaller (CD, video, slayt)

Başlık. Format (CD, video, slayt). Üretim Şirketi. Hazırlandığı Yıl.

Örnek: Vitamin Demo. CD. Sebit Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş. 2000

8. Görüşmeler

Görüşülen Kişinin Unvanı. Adı Soyadı. "Tartışılan Konu". Görüşme Tarihi

Örnek: Dr. İsmail Haktanır. "Hepatit B". 01.06.2001



PROJE SÖZLÜĞÜ

Araştırma: Bilim ve sanatla ilgili olarak yapılan yöntemli çalışma.

Bilim: Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi.

Bulgu: Araştırma verilerinin çözümlenmesinden çıkarılan bilimsel sonuç.

Deney: Bilimsel bir gerçeği göstermek, bir yasayı doğrulamak ya da bir hipotezi kanıtlamak amacıyla yapılan işlem.

Görsel: Genellikle görüntüler ve gözle izlenebilen her şeyin taşıdığı özellik.

Gözlem: Bir nesne ya da olayın, niteliklerini bilmek amacıyla dikkatli ve planlı olarak ele alınıp incelenmesi.

Hipotez: Araştırmanın başlangıcında henüz doğruluğu veya yanlışlığı kestirilemeyen bir öneri veya ön beklenti.

Kaynakça: Belli bir konu, yer ve dönemle ilgili yayınları kapsayan veya en iyilerini seçen eser, bibliyografya.

Maket: Yapı ya da yapıt gibi şeylerin taslak durumundaki küçük örneği.

Öneri: Bir sorunu çözmek üzere öne sürülen görüş, düşünce, teklif.

Problem: Teoremler veya kurallar yardımıyla çözülmesi istenen sorun.

Proje: Değişik alanlarda önceden plan ve programa alınmış, gerçekleştirilmesi istenen bilimsel çalışma tasarısı.

Sunum: Bir konunun çeşitli yollarla dinleyenlere aktarılması.

Tasarı: Olması veya yapılması istenen bir şeyin zihinde aldığı biçim.

Veri: Deneyler ya da gözlemler sonunda elde edilen nicel ya da nitel değerler.

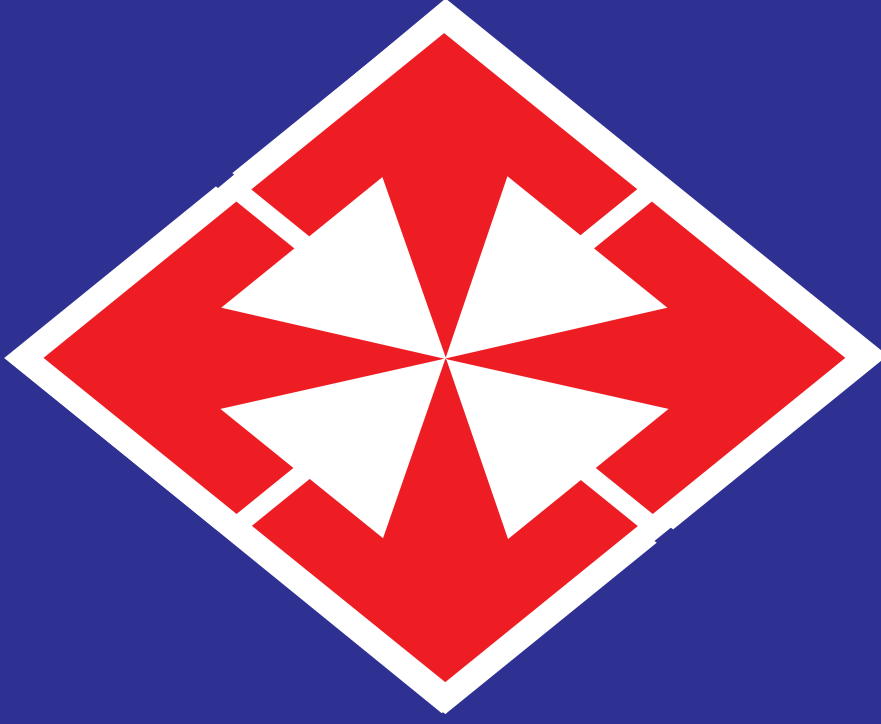


ÖĞRETMENİM BENİ DEĞERLENDİRİYOR

KATEGORİLER	PERFORMANS DÜZEYİ			Toplam
	1 (Eksik)	2 (İyi)	3 (Çok iyi)	
Araştırma Konusu	Araştırma konusu ifade edilmemiş veya hatalı ifade edilmiş.	---	Araştırma konusu doğru ifade edilmiş.	
Araştırılan Konunun Önemi	Proje önemli olmayan bir soruna odaklanmış.	Proje kısmen önemli bir soruna odaklanmış.	Proje önemli bir konuya odaklanmış.	
Bilgi Toplama ve Toplanan Bilgilerin Doğruluğu	Projenin gerçekleştirilmesi için toplanan bilgiler çok yetersiz ve hatalı.	Projenin gerçekleştirilmesi için toplanan bilgilerde eksiklikler ve kısmen hatalar var.	Projenin gerçekleştirilmesi için yeterli bilgi toplanmış ve bilgilerin tamamı doğru.	
Araç-Gereç	Projede kullanılan araç gereçler ve görseller çalışmayla bağlantısız ve çok eksik.	Projede kullanılan araç gereçlerin ve görsellerin bazıları çalışmayla ilişkili değil ya da eksik.	Projede kullanılan araç gereçler ve görseller çalışmayla ilişkili ve yeterli.	
Uygulama/İşlem Basamakları	Proje için belirlenen uygulama basamakları bilimsel olarak hatalar içeriyor ve eksik.	Proje için belirlenen uygulama basamakları bilimsel olarak doğru ancak eksiklikler var.	Proje için belirlenen uygulama basamakları bilimsel olarak doğru ve eksiksiz.	
Çalışma Takvimine Uygunluk	Çalışma takvimindeki basamaklar eksik ve belirtilen zamanlarda tamamlanmamış.	Çalışma takvimindeki basamaklar kısmen eksik ve bazıları belirtilen zamanlarda tamamlanmış.	Çalışma takvimindeki basamaklar eksiksiz ve belirtilen zamanlarda tamamlanmış.	
Çalışma Düzeni ve Yazım	Çalışma sayfa düzenine dikkat edilmeden hazırlanmış ve çok sayıda yazım hatası var.	Çalışmada kısmen sayfa düzenine uyulmuş ve az sayıda yazım hatası var.	Çalışma sayfa düzenine tamamen uygun hazırlanmış ve yazım hatası hiç yok denecek kadar az.	
Sunumun Etkinliği	Öğrenci projesini anlaşılır ve etkili bir şekilde sunmadı.	Öğrenci projesini kısmen anlaşılır ve etkili bir şekilde sundu.	Öğrenci projesini anlaşılır ve etkili bir şekilde sundu.	
Yorum	Toplanan veriler ışığında yapılan yorum anlamlı, doğru ve etkileyici değil.	Topladığı veriler ışığında yapılan yorum kısmen anlamlı doğru ve etkileyici.	Toplanan veriler ışığında yapılan yorum anlamlı, doğru ve etkileyici.	
Öneriler	Proje sonrasında benzer çalışmaları yapacak araştırmacılara yapılan öneriler hatalı ve uygulaması zor.	Proje sonrasında benzer çalışmaları yapacak araştırmacılara yapılan öneriler kısmen doğru ve mantıklı.	Proje sonrasında benzer çalışmaları yapacak araştırmacılara yapılan öneriler doğru ve mantıklı.	

Projede yukarıda belirlenen ölçütler dışında dikkat çeken noktalar:

.....



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ Özel Ayşeabla Okulları

Çiğdem Mahallesi 1550. Cadde No:5

06520 Çankaya ANKARA

Tel: (312) 285 58 00 Faks:(312) 285 57 67

ayseabla@ayseabla.k12.tr www.ayseabla.k12.tr