

- ☒ Çalışma planı yapıldı.
- ☒ Veri toplandı.
- ☒ Rapor hazırlandı.
- ☐ Sunum hazırlandı.

PROJE ÖDEVLERİ

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

ADI:

SOYADI:

SINIFI:

NUMARASI:

PUAN DEĞERİ

Beklenenin Altında Performans		Beklenenin Altında Performans (Çok Sayıda Hata)			Beklenen Düzeyde Performans (Az Sayıda Hata)			Beklenenin Üzerinde Performans	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PUANLAMA

Ölçüt Kategorisi	Ölçüt	Puan
Araştırma	Farklı türde ve konuya uygun kaynaklar kullandı.	
Kavrama	Matematiksel işlemler doğru şekilde yapıldı.	
	Matematikle ilgili kavramlar doğru şekilde kullanıldı.	
Maket Rapor Sunum	Hazırlanan rapor, maket, sunum konuya uyundu.	
	Raporu, maketi, sunumu hazırlarken kendi kelime ve cümlelerini kullandı.	
	Raporda, makette, sunumda sadece gerekli bilgilere yer verilmişti.	
	Rapor, maket, sunum temiz ve düzenliydi.	
	Kullanılan yazı ve göreseller konuyla ve birbiriyle alakalıydı.	
	Sonuçlar ve yorumlar tutarlıydı.	
Genel	Çalışmayı zamanında teslim etti.	

TOPLAM :



Amaç	Matematikte kullanılan sembolleri tanımak ve alternatifler oluşturmak.
Araç Gereçler	Bilgisayar
Kazanımlar	Matematiksel sembolleri ve terimleri doğru kullanır.
Beceriler	Araştırma, sorgulama, iletişim akıl yürütme, ilişkilendirme,
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. En az 10 tane matematikte kullanılan sembol seçiniz.
2. Seçtiğiniz sembollerin tarihini (kim tarafından, hangi tarihte kullanıldı, yerine hangi semboller kullanıldı vb.) araştırınız.
3. Seçtiğiniz sembolleri ilk defa kullanan matematikçilerin hayatını araştırınız.
4. Seçtiğiniz sembollerin yerine kendi sembollerinizi geliştiriniz. Kendi sembollerinizi neden seçtiğinizi açıklayınız.
5. Kendi sembollerinizi tanıtmak amacıyla broşür veya katalog hazırlayınız.
6. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
7. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Tatil için yeterli bütçe var mı bulmak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, hesap makinesi
Kazanımlar	M.5.1.6.4. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarı bulur. M.5.1.2.12. Dört işlem içeren problemleri çözer.
Beceriler	Akıl yürütme, problem çözme, ilişkilendirme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Oya 5.sınıf öğrencisidir. Yaz tatilinde, kardeşiyle birlikte hem tatile hem de yabancı dil kursuna gitmeyi planlamaktadır. Babası iki etkinliği yapabilmek için yeterli para olmadığını söyler. Oya da bir aylık uygun bir bütçeyle bu etkinlikleri yapabileceğini iddia eder ve aşağıdaki tabloyu çıkarır. Oya'nın bu etkinlikler için 2800 ₺ ye ihtiyacı vardır.

GELİRLER	
Gelir	Miktar
Ev Kirası	2000 ₺
Dükkan Kirası	Ev Kirasının %35'i
Maaş	4700 ₺
Prim	Yemek Yardımının % 60'ı
Yemek Yardımı	Ev Kirasının % 40'ı

GİDERLER	
Gider	Miktar
Gıda	2800 ₺
Ulaşım	Prim miktarı kadar
Giyim	Ev Kirası Gelirinin %20'si
Yakacak	Yemek Yardımının % 40'ı
Elektrik	120 ₺
Su	80 ₺
Telefon	160 ₺
Eğitim	Maaşın % 5'i
Kültür ve Eğlence	Eğitime Harcanan Kadar
Temizlik Mazemesi	80 ₺
Taksit	Yakacak Gideri Kadar
Ev Bakım-Onarım	40 ₺
Kira Gelir Vergisi	Kira gelirlerinin % 3'ü

2. Tabloda yüzde olarak verilen değerleri bulunuz.

3. Devlete ödenmesi gereken aylık ve yıllık kira gelir vergisi miktarını bulunuz.

4. Toplam gelir ve gider miktarları kaçar ₺ dir? Oya'nın iddia ettiği gibi yeterli para var mıdır?

5. Sizde kendi ailenizin gelirlerini ve giderlerini Oya'nın yaptığı gibi tablolaştırınız. Tabloları yaparken elektrik, su, doğalgaz faturaları, kira sözleşmeleri alışveriş fişleri vb. belgeleri toplayınız ve raporunuza ekleyiniz.

6. Aileinizin harcamalarından geriye artan para var mı? Artan parayla sizde Oya gibi bir tatil planlayabilir misiniz?

7. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.

8. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Bir anket oluşturup, anketi uygulamak ve sonuçları grafikte ifade etmek.
Araç Gereçler	Bilgisayar, hesap makinesi, karton, yapıştırıcı
Kazanımlar	M.5.3.1.1. Veri toplamayı gerektiren araştırma soruları oluşturur. M.5.3.1.2. Araştırma sorularına ilişkin verileri toplar, sıklık tablosu ve sütun grafiğiyle gösterir.
Beceriler	Akıl yürütme, problem çözme, ilişkilendirme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Bir araştırma sorusunda bulunması gereken özellikleri araştırınız. Bu özelliklere uygun olarak anketle veri toplanabilecek bir araştırma sorusu oluşturunuz.
2. Araştırma sorunuzu öğretmeninize gösteriniz ve araştırma sorusuyla ilgili öğretmeninizin görüşlerini alınız.
3. Araştırma sorunuzla ilgili veri toplamak için anket hazırlayınız.
4. Anketinizi öğretmeninize gösteriniz ve ankele ilgili öğretmeninizin görüşlerini alınız.
5. Anketinizi gerekli sayıda çoğaltınız. (En az 20 tane) Örnekleminize anketi uygulayınız. Bir adet boş anketi ve doldurulmuş anketleri projenizle beraber teslim etmek için saklayınız.
6. Anketleri okuyarak verilerinizi çetele tablosu, sıklık tablosu ve şekil grafiğiyle gösteriniz.
7. Tablonuzu sütun grafiğiyle gösteriniz.
8. Tablo ve grafikleri göz önünde bulundurarak araştırmanızın sonuçlarını yazınız.
9. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan, tablolarınızdan ve grafiklerinizden faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
10. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Kümelerle işlemleri kullanarak verileri görselleştirip yorumlamak.
Araç Gereçler	Bilgisayar
Kazanımlar	M.6.1.3.1.Kümelerle ilgili temel kavramları günlük hayat durumları ile ilişkilendirir.
Beceriler	Araştırma, sorgulama, girişimcilik, iletişim, akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Projeyi gerçekleştirmek için uygun en az 3 konu başlığı belirleyiniz.

Örnekler :

- Okulumuzda futbol, basketbol ve voleybol sporları ile ilgilenen kişi sayılarının belirlenmesi.
- Mahallemizde dolmuş, otobüs ve taksi toplu taşıma araçlarını kullanan kişi sayılarının belirlenmesi.

2. Belirlediğiniz konu başlıklarını araştırmak için anket hazırlayınız. Anketleri kişi sayısına uygun olarak çoğaltıp veri toplamak için kullanınız. Boş bir anketi ve veri toplanmış anketleri proje ödevinizle teslim etmek için saklayınız.

3. Elde ettiğiniz verileri kümelerde venn şeması ve liste yöntemi kullanarak gösteriniz.

4. Topladığınız verilerle kümelerde kesişim, birleşim, eleman sayısı, elemanı olma vb. kavramları kullanarak problemler oluşturunuz (her başlık için ne az 10 tane) ve çözünüz.

5. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan faydalananak sunum materyalinizi hazırlayınız.

6. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Geometrik şekilleri kullanarak evinizin maketini hazırlamak ve alan - hacim ölçü birimlerini kullanarak ilgili hesaplamaları yapmak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, karton, yapıştırıcı, metre
Kazanımlar	M.6.3.2.3. Alan ölçme birimlerini tanır, m^2 - km^2 , m^2 - cm^2 - mm^2 birimlerini birbirine dönüştürür. M.6.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer. M.6.3.4.3. Standart hacim ölçme birimlerini tanır ve cm^3 , dm^3 , m^3 birimleri arasında dönüşüm yapar. M.6.3.4.1. Dikdörtgenler prizmasının içine boşluk kalmayacak biçimde yerleştirilen birim küp sayısının o cismin hacmi olduğunu anlar, verilen cismin hacmini birim küpleri sayarak hesaplar.
Beceriler	İletişim, akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

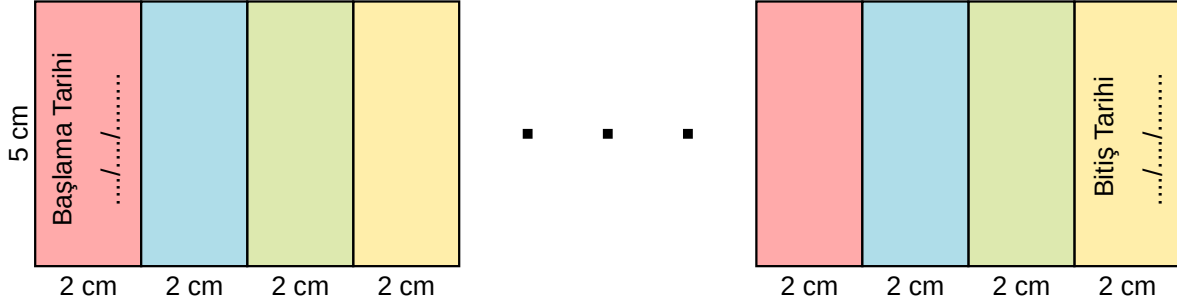
1. Maket yapımı hakkında internet ve - veya kütüphaneden bilgi edininiz.
2. Maketinizi yapmak için kullanacağınız malzemeleri belirleyiniz ve temin ediniz.
3. Evinizin bölümlerinin hangi dik prizma şeklinde olduğunu tespit ediniz. Evinizin bölümlerinin kenar uzunluklarını metre kullanarak ölçünüz. Ölçümlerinizi kullanarak yapacağınız prizmaları kağıt üzerinde tasarlayınız. (Ölçümleri küçültürken sayıları yuvarlayınız.)
4. Yapmayı planladığınız prizmaların açınımlarını 2'şer tane olacak şekilde çiziniz. Çizimlerinizi birini katlayarak prizmayı oluşturunuz. Diğerini hesaplamalar için saklayınız.
5. Oluştuduğunuz prizmaların yüzey alanlarını cm^2 cinsinden hesaplayınız ve mm^2 ye dönüştürünüz.
6. Oluştuduğunuz prizmaların hacimlerini mm^3 cinsinden hesaplayınız ve cm^3 e dönüştürünüz.
7. Maketin kapladığı toplam alanı ve hacimi hesaplayınız.
8. Maketi nasıl yaptığınız hakkında tüm aşamaları kapsayacak şekilde raporunuzu yazınız. Bu aşamaları fotoğraflayarak raporunuza ekleyebilirsiniz.
9. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Kitap okurken yer belirlemek amacıyla bir ayraç yapımı.
Araç Gereçler	Karton, kağıt, makas, boya kalem, çetvel
Kazanımlar	M.6.1.5.1. Kesirleri karşılaştırır, sıralar ve sayı doğrusunda gösterir. M.6.1.5.8. Kesirlerle işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.
Beceriler	Araştırma, iletişim akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Okumak için mümkünse matematik temalı bir kitap belirleyiniz. Belirlediğiniz kitabı öğretmeninize göstererek onaylatınız.
2. Bir kartondan kısa kenarı 5 cm, uzun kenarı olabildiğince uzun bir şerit kesiniz.
3. Bu kartonu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi 2 cm'lik bölümlere ayırınız.



4. Kitabınızı okumaya başladığınız tarihi birinci 2 cm'lik alana yazınız. Okuduğunuz her 10 sayfa için 2 cm'lik şeritleri şekildeki gibi aynı renkler yan yana gelmeyecek şekilde ve örüntü oluşturacak şekilde boyayınız. Kitap bitinceye kadar aynı işlemi tekrarlayınız.
5. Kartondan boyanmamış kısmını kesin ve son boyalı bölüme kitabı bitirdiğiniz tarihi yazınız.
6. Her bir rengin oluşturduğu bölümün tüm şeride oranını bulunuz.
7. Renklerin toplam kaç sayfa ifade ettiğini bulunuz.
8. Başlangıç ve bitiş tarihini göz önüne alarak günlük ortalama kaç sayfa okuduğunuzu bulunuz.
9. Ayraç nasıl yaptığınız hakkında tüm aşamaları kapsayacak şekilde raporunuzu yazınız. Kitabınızın özetinde hazırlayarak raporunuza ekleyiniz.



Amaç	Orman varlığımızın yıllara göre değişimini belirlemek.
Araç Gereçler	Bilgisayar, hesap makinesi, cetvel
Kazanımlar	M.7.4.1.1. Verilere ilişkin çizgi grafiği oluşturur ve yorumlar. M.7.4.1.3. Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar. M.7.4.1.2. Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar.
Beceriler	Araştırma, sorgulama, girişimcilik, iletişim, akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

- Ülkemizdeki orman alanlarıyla ilgili aşağıdaki soruları uygun kaynaklardan araştırınız.
 - Ülkemizdeki orman alanlarının toplam miktarını araştırınız.
 - Ülkemizdeki orman alanlarının ağaçlara göre dağılımını araştırınız.
 - Ülkemizdeki orman alanlarının coğrafi bölgelere göre dağılımını araştırınız.
 - Yıllara göre orman alanlarındaki artış ve azalış miktarını araştırınız.
 - Orman yangınlarının sebeplerini araştırınız.
 - Yıllara göre yangın sebebiyle kaybolan orman miktarını araştırınız.
- Elde ettiğiniz verileri uygun grafiklerle gösteriniz. Grafiklerinizi poster haline getiriniz.
- Elde ettiğiniz veriler için aritmetik ortalama, mod ve medyayı bulunuz. Bulduğunuz değerleri yorumlayınız.
- Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan ve grafiklerinizden faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
- Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Bisikletin tarihsel gelişimini inceleyerek hızları ve tekerlekler arası bağlar bulmak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, cetvel, açıölçer
Kazanımlar	M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler. M.7.3.3.2. Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu hesaplar.
Beceriler	Araştırma, sorgulama, girişimcilik, iletişim akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Bisikletin tarihçesini araştırınız (kim buldu, nerede üretildi vb.) olabildiğince çok farklı türde bisiklet fotoğrafı bulunuz.
2. Bisiklet fotoğraflarındaki kadrolarda oluşmuş açıları ölçünüz.
3. Bisiklet fotoğraflarındaki tekerleklerin yarıçap ve çaplarını bulunuz.
4. Bisiklet fotoğraflarındaki tekerleklerin çevrelerini hesaplayınız.
5. Günümüzde üretilen bisiklet türlerini araştırınız ve bu bisiklet türlerinin saatteki ortalama hızlarını bulunuz.
6. Saatteki ortalama hızlarını bulduğunuz bisikletlerin 1,15, 30, ve 45 dakikadaki hızlarını bularak tablolaştırınız.
7. Saatteki ortalama hızlarını bulduğunuz bisikletlerin 20, 30 40, 50 ve 60 km'lik mesafeleri ortalama kaç saatte alabileceklerini bularak tablolaştırınız.
8. Günümüzde üretilen bisikletlerde kullanılan lastik çaplarını bulunuz. Lastik çaplarının hıza etkisini araştırınız.
9. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan ve tablolarınızdan faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
10. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Hazır gezi planı üzerinden analizler yaparak kendi gezi planınızı oluşturmak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, hesap makinesi, cetvel
Kazanımlar	M.7.1.3.5. Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.
Beceriler	Akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Örnek Tablo

Yer	Bir Önceki Yere Uzaklığı		Kaç Gece Kalındığı	Gezilecek Yerler
	Km	Toplam Mesafeye Oranı		
Yayladağı	başlangıç	başlangıç	başlangıç	başlangıç
Antakya		$\frac{1}{40}$	0	Mozaik Müzesi
Adana	180		1	Kocatepe Yılan Kalesi
Nevşehir	288	$\frac{4}{25}$	2	Ürgüp - Göreme
Amasya		$\frac{1}{5}$	1	Kaya Mezarları
Çorum	90		0	Hattuşaş
Samsun		$\frac{1}{10}$	1	Bandırma Gemisi
Trabzon		$\frac{9}{50}$	2	Sümela Manastırı
Rize	72		0	Ayder Yaylası
Artvin		$\frac{9}{100}$	1	Karagöl
Sarp Sınır Kapısı		$\frac{11}{200}$	0	Gürcistan Sınırı

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

- Yukarıda verilen örnek tabloyu inceleyiniz. Örnek tabloda boş bırakılan yerleri doldurunuz.
- Toplam kaç km gezildiğini bulunuz.
- Sizde tablodakine benzer bir gezi planı oluşturunuz. Nereleri gezeceğinizi, nerelerde kaç gece kalacağınızı bu yerler arasındaki mesafeleri araştırınız. Her bir mesafenin toplam mesafeye oranını bulunuz ve kesir olarak ifade ediniz.
- Elde ettiğiniz verilele benzer bir tablo oluşturunuz.
- Geziyi hangi araç veya araçlarla yapacağınızı, nerelerde yemek yiyebileceğinizi araştırınız. Gezilecek yerlere giriş ücretleri, yemek ücretleri, konaklama ücretleri ve yol masraflarınızı hesaplayınız.
- Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan ve gezeceğiniz yerlerin görsellerinden faydalananarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
- Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



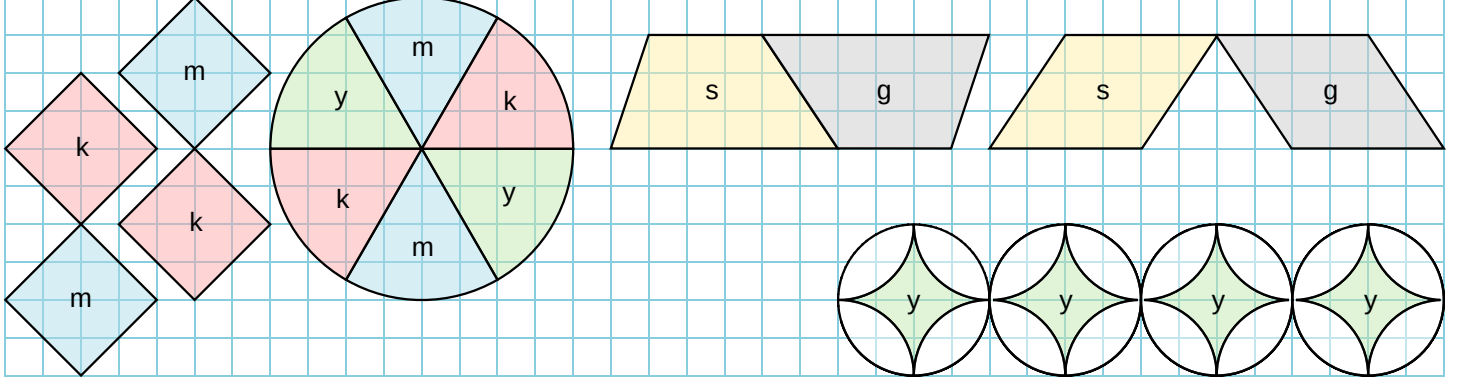
Amaç	Okulumuza yeni başlayan öğrencilere okulumuzu tanıtmak amacıyla bir plan hazırlamak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, cetvel
Kazanımlar	M.8.2.2.2. Koordinat sistemini özellikleriyle tanımlar ve sıralı ikilileri gösterir. M.8.3.1.5. Pisagor bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer
Beceriler	Araştırma, sorgulama, girişimcilik, iletişim, akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Okulunuzun çevresinde bulunan durak, kütüphane, market, dükkan, üst geçit, yaya geçidi gibi yerleri belirleyiniz.
2. Belirlediğiniz yerleri göstermek için birer resim veya simge hazırlayınız.
3. Koordinat sisteminizi oluşturmak için başlangıç noktasını (orjin) okul olarak belirleyiniz.
4. Koordinat sisteminizdeki eksenlere (x,y) (doğu-batı, kuzey-güney) isimler veriniz.
5. Eksen aralıklarını ve uzaklıkları belirlemek için ölçek kullanınız.
6. Koordinat sisteminizi çiziniz. Belirlediğiniz yerlerin sembollerini koordinat sistemi üzerine yerleştiriniz.
7. Koordinat sistemi üzerine yerleştirdiğiniz yerlerin koordinatlarını yazınız.
8. Koordinat sistemi üzerindeki yerlerden ikililer seçerek aralarındaki mesafeleri hesaplayınız.
9. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan ve koordinat sisteminizden faydalananarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
10. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Hedef tahtasında neler var tespit etmek ve hesaplamak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, hesap makinesi
Kazanımlar	M.8.5.1.1. Bir olaya ait olası durumları belirler. M.8.5.1.2. "Daha fazla", "eşit", "daha az" olasılıklı olayları ayırt eder, örnek verir. M.8.5.1.3. Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değer $1/n$ olduğunu açıklar. M.8.5.1.4. Olasılık değerinin 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dâhil) olduğunu anlar. M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.
Beceriler	Akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay



Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Türkiye atıcılık yıldızlar grubunda 10 metreden havalı tüfekle atış yapılan şampiyonaya hazırlanan bir grup, yukarıdaki gibi bir hedef tahtasında antrenman yapıyor.
2. Bu hedef tahtasına göre aşağıdaki alanları bulunuz.
 - Dairelerin alanları toplamını,
 - Paralelkenarların alanları toplamını,
 - Eşkenar dörtgenlerin alanları toplamını,
 - Yamukların alanları toplamını,
 - Yeşil bölgelerin (y) alanları toplamını,
 - Mavi bölgelerin (m) alanları toplamını,
 - Kırmızı bölgelerin (k) alanları toplamını,
 - Sarı bölgelerin (s) alanları toplamını,
 - Gri bölgelerin (g) alanları toplamını bulunuz.
3. Bu hedef tahtasına atış yapan birisi hedeflerden birini vurduğuna göre;
 - Daire bir şekli vurma olasılığı,
 - Paralelkenar bir şekli vurma olasılığı,
 - Eşkenar dörtgen bir şekli vurma olasılığı,
 - Yamuk bir şekli vurma olasılığı,
 - Yeşil bir bölgeyi (y) vurma olasılığı,
 - Mavi bir bölgeyi (m) vurma olasılığı,
 - Kırmızı bir bölgeyi (k) vurma olasılığı,
 - Sarı bir bölgeyi (s) vurma olasılığı,
 - Gri bir bölgeyi (g) vurma olasılığını bulunuz.
4. Şekillerin kapladığı alanları göz önüne alarak her bir şekle puan veriniz.
5. Sizde farklı geometrik şekiller ve renkler kullanarak kendi hedef tahtanızı oluşturunuz. Hedef tahtanızda vurulan bölgeler için puanlama oluşturunuz.
6. Hedef tahtanızdaki bölgelerin alanlarını hesaplayınız ve her bir geometrik şeklin ve rengin vurulma olasılığını hesaplayınız.
7. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan ve hedef tahtanızdan faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
8. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.



Amaç	Güneş sistemi dışındaki gezegenlerin bizden ne kadar uzak olduğunu araştırmak.
Araç Gereçler	Bilgisayar, hesap makinesi
Kazanımlar	M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder. M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.
Beceriler	Akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme
Süre	2 Ay

Projenizi Oluştururken Aşağıdaki Adımları İzleyiniz.

1. Güneş sistemi dışında diğer yıldız sistemlerini araştırarak elde ettiğiniz bilgi, resim ve fotoğrafları birleştiriniz.
2. Diğer yıldız sistemlerindeki gezegen sayılarını ve isimlerini bulunuz. Gezegenlerin kütlelerini, yarıçaplarını, ısılarını araştırınız. Bulduğunuz değerleri üslü sayı olarak ifade ediniz. Üslü sayıları bilimsel gösterim olarak düzenleyiniz.
3. Araştırdığınız yıldız sistemlerini Dünya'ya olan uzaklıklarına göre sıralayıp bu uzaklıkları üslü sayı olarak ifade ediniz. Üslü sayıları bilimsel gösterim olarak düzenleyiniz.
4. Üslü sayı olarak ifade ettiğiniz her kategoriye ait birer tablo ve grafik oluşturunuz.
5. Yıldız sistemlerinin dünyadan uzaklıklarını birbiriyle oranlayınız. Oranlarınızı tablo olarak ifade ediniz.
6. Araştırmalarınıza göre günümüz teknolojisiyle hangi yıldız sistemlerine gitmek mümkün olabilir? Bu konudaki görüşlerinizi yazınız.
7. Çalışmalarınızı raporlaştırınız. Yazarken bilgisayar kullanabilirsiniz. Raporunuzdaki kısımlardan, tablo ve grafiklerinizden faydalanarak sunum materyalinizi hazırlayınız.
8. Sunum için öğretmeninizden tarih alınız ve sunumunuzu bu tarihte gerçekleştiriniz.