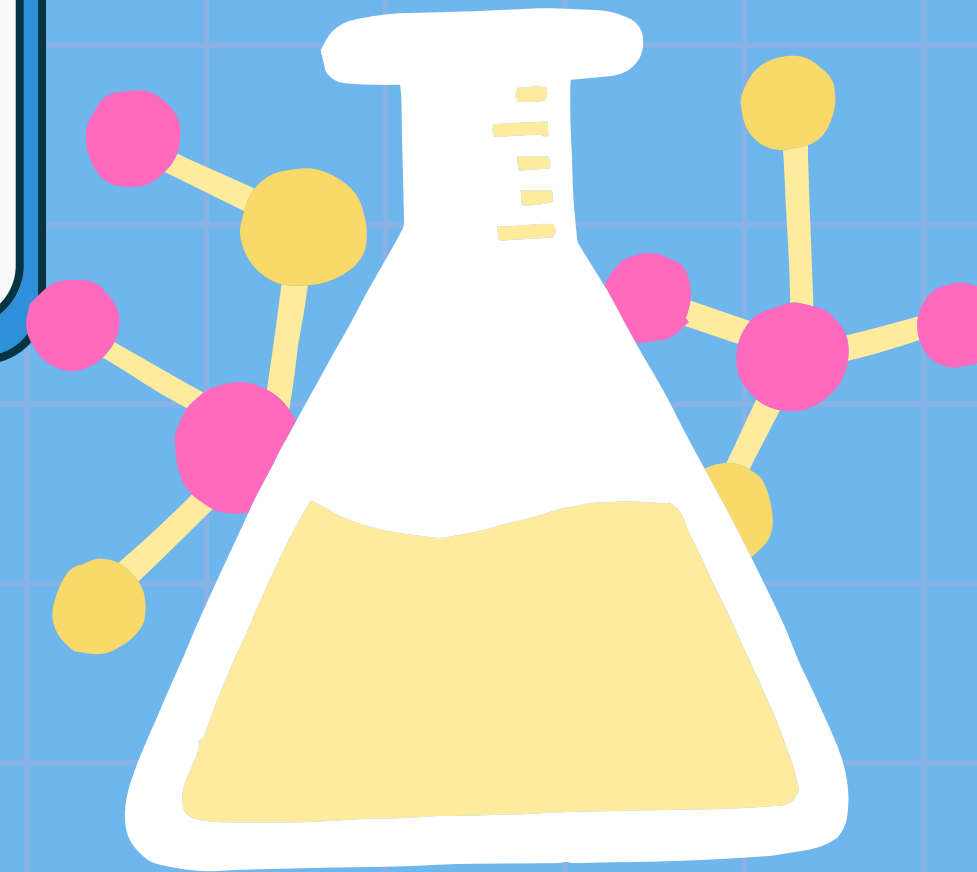


GAMZ

BİLİM LABORATUVARI

ORTAOKUL 1.DÖNEM



5. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLRI

1.ÜNİTE
GÖKYÜZÜNDEKİ
KOMŞULARIMIZ
VE BİZ
(3 DENEY)

GÜNEŞ - AY - DÜNYA

- F.5.1.1.2. Güneş'in büyüklüğünü Dünya'nın büyüklüğüyle karşılaştıracak bir model hazırlar.
- F.5.1.1.3. Güneş'in Dünya'dan çok uzak olduğu için küçük görüldüğü çıkarımını yapar. (Görünür boyut - mesafe ilişkisi.)
- F.5.1.1.4. Bilimsel gözlem ve modelleme yoluyla gök cisimleri arasındaki büyüklük farklarını analiz eder.

1.Deney

Güneş-Dünya
Ölçek Modeli

GÜNEŞ - AY - DÜNYA

F.5.1.1.1. Ay'ın farklı zamanlarda farklı şekillerde görüldüğünü gözlemler ve evrelerinin isimlerini belirtir.
F.5.1.1.2. Ay'ın evrelerinin, Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma hareketinin bir sonucu olduğunu modelleyerek açıklar.

2.Deney

Ay'ın Evreleri
(STEM)

GÜNEŞ - AY - DÜNYA

FB.5.1.4. Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve bu hareketlerin sonuçlarını açıklar.

3.Deney

Güneş Dünya Ay
Podcast

5. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI KAZANIM

PROGRAM ADI /DENEYLER

ÖĞRETMEN NOTLARI

2.ÜNİTE KUVVETİ TANIYALIM (4 DENEY)

KUVVET ÖLÇÜMÜ

5.2.1.1. Kuvvetin varlığını, cisimler üzerindeki etkilerinden yola çıkarak keşfeder.
5.2.1.2. Kuvvetin ölçülebilir bir büyüklük olduğunu fark ederek, birimi ve dinamometre ile ilişkisini açıklar.

4.Deney Dinamometre tasarlar

SÜRTÜNME KUVVETİ

F.5.2.1.1. Cisimler ve ortam arasındaki sürtünme kuvvetini, yüzeyin cinsine bağlı olarak karşılaştırır ve sonuçları yorumlar.

5.Deney Paraşüt Tasarlıyorum

BITKİ HÜCRESİ

F.5.3.1.1. Canlıların yapısını hücre, doku, organ ve sistem kavramları ile ilişkilendirerek açıklar.
F.5.3.1.2. Bitki ve hayvan hücresinin temel kısımlarını (çekirdek, sitoplazma ve hücre zarı) model üzerinde gösterir ve bu kısımların görevlerini açıklar.

6. Deney Bitki Hücresi Canlı Bilim: Yapay Hücreler

HAYVAN HÜCRESİ

5.F.3.1. Vücudumuzdaki destek ve hareket sistemi yapılarını ve görevlerini modeller üzerinde gösterir.
5.F.3.2. Sağlıklı bir destek ve hareket sistemi için yapılması gerekenlere ilişkin veri toplar ve sunar.

7.Deney Hayvan Hücresi Canlı Bilim: Yapay Hücreler

İSKELET SİSTEMİ

8. Deney İskelet Sistemi Modellemesi

5. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLRI

4.ÜNİTE
IŞIĞIN MADDE
İLE ETKİLEŞİMİ

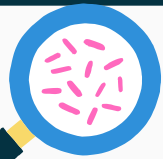
IŞIK

- F.5.3.1.1. Işığın her yöne ve doğrusal bir yol boyunca yayıldığını fark eder.
- F.5.3.2.1. Tam gölgenin nasıl oluştuğunu gözlemleyerek basit bir tam gölge modeli oluşturur.
- F.5.4.1.1. Maddeleri, ışığı geçirme durumlarına göre saydam, yarı saydam ve opak olarak sınıflandırır.

9.Deney

GÜNEŞ
BASKISI

6. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLRI

1.ÜNİTE
GÜNEŞ SİSTEMİ
VE
TUTULMALAR /
DÜNYA VE
EVREN
(3 DENEY)

GÜNEŞ TUTULMASI

FB.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri niteliklerine göre sınıflandırabilme.
FB.6.1.1.2. Güneş sistemi ile ilgili bilimsel model oluşturabilme.

1.Deney
Güneş Sistemi ve
Gezegenler

AY TUTULMASI

FB.6.1.2.1. Güneş ve Ay tutulması ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme.
FB.6.1.2.2. Güneş ve Ay tutulması ile ilgili bilimsel model oluşturabilme.

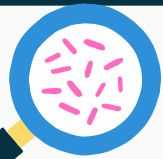
2.Deney
Güneş ve Ay
Tutulması Modeli
Tasarlıyorum

DİJİTAL OYUN

FB.6.1.3.1. Uzay araştırmaları için kullanılan teknolojik araçları tanıyarak astronomi bilimine katkı sağlayan gökbilimcilerin çalışmalarını ilişkilendirir.
FB.6.1.3.3. Uzay araştırmalarının insanlık için önemini ve bilimsel bilgi birikimine katkısını açıklar.

3. Deney
Uzaydan Gelen
Sesler
(Podcast Kulübü)

6. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLARI

2.ÜNİTE
KUVVETİN
ETKİSİNDE
HAREKET

FİZİKSEL OLAYLAR

FB.6.2.1.1. Cisimler üzerindeki kuvvetleri tanıyarak kuvvetin cisimler üzerindeki etkilerini açıklar.
FB.6.2.1.2. Birden fazla kuvvetin etkisindeki cisimlere etki eden bileşke kuvveti hesaplar ve gösterir.

4.Deney
Bileşke Kuvvet
Labirent Projesi

KUVVETİN ETKİSİNDE
HAREKET

FB.6.2.1.1. Cisimler üzerindeki kuvvetleri tanıyarak, bir cisme etki eden kuvvetleri gösterir.
FB.6.2.1.2. Bir cisme etki eden net kuvveti belirleyerek net kuvvet ile hareket arasındaki ilişkiyi açıklar.

5.Deney
Mancınık
Yapıyorum
(STem)

KUVVETİN ETKİSİNDE
HAREKET

FB.6.2.2.1. Sürati tanımlayarak birimler arası dönüşümleri yapar ve günlük yaşamdan örneklerle sürat kavramını ilişkilendirir.

6. Deney
Sürat Hesaplama- Top
Fırlatma

6. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLRI

CANLILAR VE YAŞAM

FB.6.3.1.1. Bir hipotez oluşturur, kontrollü deney tasarlar ve bağımlı, bağımsız, kontrol değişkenlerini belirler.
FB.6.3.2.1. Tohumun çimlenmesi için gerekli olan faktörleri kontrollü deneyle araştırır.

7.Deney

Kontrollü Deney

CANLILAR VE YAŞAM

FB.6.3.2.2. Refleks kavramını, istemsiz ve hızlı tepkiler olarak açıklayarak refleksin vücudumuz için önemini fark eder.

8.Deney

Reflekslerimi
Ölçüyorum

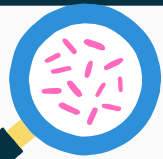
4.ÜNİTE
IŞIĞIN
YANSIMASI VE
RENKLER
(5 DENEY)

IŞIK VE YANSIMA
AYNALAR

FB.6.4.1.1. Işığın farklı yüzeylerdeki yansımaya olaylarına ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme.
FB.6.4.1.2. Işığın yansımada gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normali arasındaki ilişkiyi kanıt kullanarak açıklayabilme.

9.Deney
Periskop Yapıyoruz
(STEM)

7. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI KAZANIM

PROGRAM ADI /DENEYLER

ÖĞRETMEN NOTLARI

UZAY ÇAĞI

- F.7.4.4.1. Asit ve bazların genel özelliklerini ifade eder.
- F.7.4.4.2. Asit-baz ayraçlarını (indikatör) kullanarak maddelerin asitlik ve bazlık durumlarını ayırt eder.

1.Deney

Astronot Kıyafetinin
Gizemi

DÜNYA VE EVREN

FB.7.1.1.1. Uzay araştırmalarında kullanılan teknolojik araçları ve bu araçların bilimsel bilgi birikimine katkısını açıklar.

2.Deney

Uzay Aracı maketii
tasarlar

EVREN VE CANLILAR

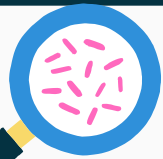
F.7.1.1.1. Uzay teknolojilerini açıklar. (Podcast'te uzay mekiklerini, uyduları ve roketleri anlatabilirsiniz.)
F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğın yol açabileceğı olası sonuçları tahmin eder. (Uzay kirliliğı hakkında bir bölüm hazırlayarak dinleyicileri bilinçlendirebilirsiniz.)

3.Deney

Uzay Teknolojisi
(Podcats Sınıf
Projesi)

1.ÜNİTE
GÜNEŞ SİSTEMİ
VE ÖTESİ /
DÜNYA VE
EVREN
(3 DENEY)

7. SINIF



ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLARI

2.ÜNİTE
KUVVET VE
ENERJİ

ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ

FB.7.3.3. Enerji dönüşümlerine (potansiyel ve kinetik enerji) yönelik gözlemlerini açıklar.
Vantilatör tasarımı; elektrik enerjisinin kinetik enerjiye (hareket enerjisine) dönüşümünü ve bu süreçteki enerji korunumu prensibini "yaparak-yaşayarak" öğrenmeyi kapsar.

4.Deney
Mucit Mühendis
Vantilatör Tasarlıyor
(STEM)

KUVVET VE ENERJİYİ
KEŞFEDELİM

FB.7.3.4. Enerjinin bir türden diğerine dönüşebileceği ilkesinden yola çıkarak bir düzenek tasarlar.

5.Deney
Katapult Tasarımı
(STEM)



7. SINIF

ÜNİTE

ÖĞRENME ALANI / KONU

ÖĞRENME ÇIKTILARI
KAZANIM

PROGRAM ADI
/DENEYLER

ÖĞRETMEN
NOTLRI

3.ÜNİTE
VÜCUDUMUZDAKİ
SİSTEMLER

SİNDİRİM SİSTEMİ

FB.7.1.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini ve bu organlar arasındaki ilişkiyi modeller.

6. Deneysel
SİNDİRİM
SİSTEMİ

DOLAŞIM SİSTEMİ

FB.7.1.2. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini, bu organlar arasındaki ilişkiyi ve kan dolaşımını modeller.

7. Deneysel
DOLAŞIM
SİSTEMİ

BOŞALTIM SİSTEMİ

FB.7.1.3. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini ve bu organlar arasındaki ilişkiyi modeller.

8. Deneysel
BOŞALTIM SİSTEMİ



05469797000



gmzbilimlab.com

