

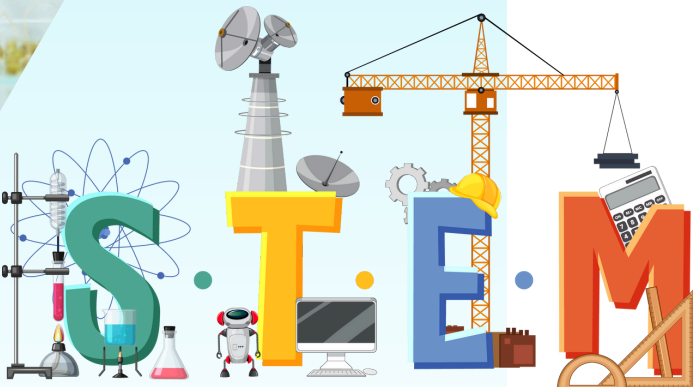
EduLabKids



4 YAŞ
5 YAŞ
İLKOKUL
ORTAOKUL

MEB Maarif Modeline Uygunudur.

BİLİM KİTLERİ 2025-2026 ÜRÜN KATALOĞU





Değerli Okulumuz;

2025-2026 Eğitim ve Öğretim yılında, Edulabkids Bilim Kitleri, bilim ve STEM Atölyesi derslerinizde eksiksiz malzeme ve zengin içerik sunarak, en büyük destekçiniz olmaya devam ediyor.

Kaliteli ekipmanlar, “MEB Maarif Modeli”ne uygun deney içeriği ve malzemeleri ile öğrenciye özel paketlenme yaparak okullarınıza ulaştırıyoruz. On yıllık bilim tecrübemizle, öğrenmeyi eğlenceli ve kalıcı hale getirmek için yenilikler üretmeye ve bunları sizlerle paylaşmaya devam ediyoruz.

Geleceğin bilim insanlarını siz değerli öğretmenlerimiz yetiştiriyor, teşvik ediyor ve genç mucitleri yine sizler keşfediyorsunuz. Edulabkids Eğitim olarak bizim görevimiz, öğretmenlerimizin işini kolaylaştırmak ve derslerinizi deneylerle unutulmaz kılmaktır. Gerçekleştirdiğiniz etkinliklerin birçok evde, akşam yemeği masalarında konuşulması bizim en temel hedefimiz.

Bilim kitlerimiz, işbirliği yaptığımız birçok okulun öğretmenlerinin öneri, eleştiri ve talepleri doğrultusunda uzun yıllardır gelişimini sürdürmektedir. Bilim ekibimiz, çalıştığımız her okulda yer alan öğretmenlerimizden oluşan geniş bir kadroya sahiptir. Bugünkü başarımızı buna borçluyuz. Sizlerle aynı hedefe doğru, aynı yolda yürümek bizim için bir onurdur.

BİLİM KİTİ SATINALMA VE SONRASINDAKİ HİZMETLERİMİZ

- Uygulayıcı öğretmenlerimize her seviyeden 1 adet ücretsiz uygulama kiti gönderilmektedir.
- Okulun yetkilendirdiği öğretmenlere, uygulama video ve dokümanlarının bulunduğu platform hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. Okulun tercihinə göre (online veya yüz yüze) Koordinatörümüzle eğitim planlaması gerçekleştirilir.
- Kit seçimi, okul tarafından belirlenen öğretmenlerden oluşan bir komite ile yapılmaktadır.
- Deney paketleri öğrenciye özel olarak hazırlanır. Bu paketler öğrenci sayısına göre proje bazlı kolilenerek okullarımıza Eylül 2025'te ulaştırılacaktır.
- Öğrenciler için önlük ve gözlük talep edilirse, ek ücretle bu hizmet sağlanabilir.
- Hizmet alınan yıl boyunca kitlerde oluşabilecek eksiklikler ve uygulama sırasında öğretmenlerimizin karşılaşılabileceği sorunları çözmek için bir çalışmamız proje asistanı olarak okullarımıza destek verecektir. İletişim; telefon, WhatsApp ve görüntülü konferans ile sağlanacaktır.
- Nakliye ücreti talep edilmeden, bilim kutularımız sigortalı olarak okullarımıza tarafımızdan ulaştırılacaktır.
- Ürünlerimizde kullanılan hammadde ve kimyasallar, sertifikalı firmalardan temin edilmektedir.

**Geleceğin bilim insanlarını birlikte yetiştirmek dileğiyle.
Bilim dolu yıllar dileriz.**

Her öğrenciye “Bilim İnsanı Rozeti” hediye ederiz.





DÜNYA - GÜNEŞ - AY MODELİ

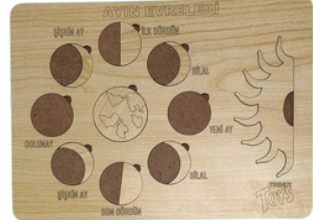
Bu kitte Dünya'nın Güneş etrafındaki dönüşünü ve Ay'ın Dünya etrafındaki dönüşünü anlamaya yardımcı model maket yapması için gerekli ekipman yer alır. Kurulumu oldukça kolay olan bu ürün ile mevsimler içindeki ayın dönüşü ayın şekli ve ne kadar sürede dönüşünü tamamladığı ile ilgili fikir sahibi olması sağlanır. Öğrendiklerini bir defada maket üzerinde tekrar etmesi, anlatması istenir.

Gökyüzündeki Komşularımız ve Biz

FB.5.1.3.1. Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme

AYIN EVRELERİ

Ay'ın konumunu ve görsel farklılıklarını maket üzerinden keşfeder. Ay'ın yüzey yapısı hakkında bilgi edinir. Ana ve ara evreler arasındaki farkları öğrenir. Evrelerin oluşum aşamalarına bağlı olarak isimlerini sıralayabilir. Ay'ın iki ana evresi arasındaki sürenin bir hafta olduğunu bilir. Ay'ın evreleri, öğrencilerin gökyüzünü daha iyi anlamalarını sağlar ve bu bilgi, onların bilimsel düşünme yeteneklerini geliştirir.



Gökyüzündeki Komşularımız ve Biz

FB.5.1.2.2. Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme



DİNAMOMETRE - KUVVETİ ÖLÇELİM Mİ?

Öğrenciler, demonte haldeki dinamometrelerini yönergelere uygun şekilde monte ederler. Farklı ağırlıklar kullanarak dinamometrenin çalışma prensiplerini deneyimleyerek anlarlar. Bu süreçte kuvvetin etkilerini ve ölçüm yöntemlerini keşfederler. Ayrıca, çeşitli ağırlıkların dinamometre üzerindeki etkilerini gözlemleyerek kuvvet kavramını daha iyi anlarlar. Dinamometre ile yapılan bu deneyler sayesinde, öğrenciler günlük hayatta karşılaştıkları kuvvetleri tanımlamayı ve bu kuvvetlerin etkilerini daha iyi yorumlamayı öğrenirler. Aynı zamanda, bu tür pratik uygulamalar, öğrencilerin fizik dersine olan ilgisini artırarak, bilimsel bilgiye dayalı düşünme becerilerini güçlendirir.

Kuvveti Tanıyalım

FB.5.2.1.2. Basit araç gereçler kullanarak bir dinamometre modeli tasarlayabilme

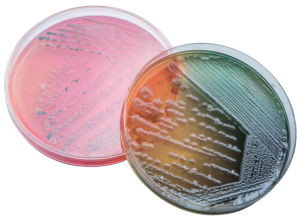
HIZ - İVME RAMPASI

Öğrenciler, çeşitli yüzeylerdeki sürtünme kuvvetinin büyüklüğünü ve yönünü inceleyerek, bu kuvvetin hareketi nasıl yavaşlattığını veya durdurduğunu kavrarlar. Ayrıca, sürtünme kuvvetinin günlük hayatta nasıl kullanıldığını ve bazen nasıl azaltılması gerektiğini öğrenirler. Deney düzenğinde eğimin dört farklı seviyede artırılması ve azaltılması da mümkündür. Eğimin hız üzerindeki etkisi, bu deneyde araştırılması gereken önemli bir bilimsel kazanımdır.



Kuvveti Tanıyalım

FB.5.2.3.1. Sürtünme kuvvetinin geçirli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme



BAKTERİ ÜRETİYORUZ

Agar agar kullanarak bakteri yetiştirme süreci. Günlük yaşamımızda, yaşadığımız çevreden farklı örnekler toplanır. Bu örnekler, Petri kabının içindeki besi ortamına yerleştirilir. Gözlem ve raporlama için bilimsel teknikler kullanılır. Ayrıca, canlı türleri hakkında bilgi verilir. Peki, bakteriler canlı bir varlık mıdır?

Canlıların Yapısına Yolculuk

FB.5.3.1.1. Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme

İSKELET SİSTEMİ

Demonte iskelet sisteminin montajını gerçekleştirir. Bu süreçte, çocuklar vücudun nasıl desteklendiğini ve korunduğunu daha iyi anlarlar. İskelet sistemi, vücudun temel yapısını oluşturarak organları korumaya yardımcı olur. Bu deneyim, genç zihinlerde bilimsel düşüncüyü teşvik ederken, insan vücuduna olan meraklarını artırır ve onlara sağlıklı yaşam için değerli bilgiler sunar.



Canlıların Yapısına Yolculuk

FB.5.3.2.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilme



DOLAŞIM SİSTEMİ

İnsan vücudunda en kritik işlevlerden biri kan dolaşımıdır. Bu süreç, canlılığın sağlıklı bir şekilde sürdürülmesinde büyük bir rol oynar. İskelet sistemimiz için yeterli kan miktarının bulunması son derece önemlidir; çünkü kemikleri besleyen kan akışının düzenli olarak devam etmesi gerekmektedir. Bu konuyu anlamak için, bir kalp modeli oluşturarak dolaşımın nasıl işlediğini teknik olarak gözlemleyebiliriz. Kalbin kasılma hareketi, vücudumuzun her bir bölümüne yeterli kan ve sıvının ulaşmasını sağlar.

Canlıların Yapısına Yolculuk

FB.5.3.2.1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları sınıflandırabilme

**EL FENERİ YAPIYORUZ****Basit Malzemelerle Işık Kaynağı Oluşturma**

Verilen malzemeleri kullanarak LED ışıklı basit bir devre kurarak bir el feneri tasarlaması beklenir. Tam gölge oluşumunu deneyimleyerek keşfetmesi hedeflenmektedir. Kendi ürettiği ışık kaynağından çıkan ışığın nasıl bir yol izlediğini gözlemlemesi sağlanır.

Işığın Dünyası

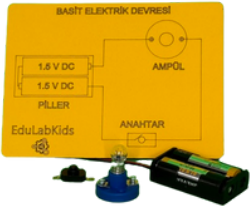
FB.5.4.1.1. Bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde doğrusal bir yol izlediğini gözlem yoluyla açıklayabilme

LAV LAMBASI

Bitkisel yağ, gıda boyası ve askorbik asit kullanarak basit ekipmanlarla kimyasal reaksiyonlar gerçekleştirebilir ve etrafınızda gerçek bir lav lambası gibi hareket eden renkli toplar oluşturabilirsiniz. Lav lambasına eklenen sıvılarda yoğunluğu yüksek olanlar dibе çökerken, düşük yoğunluklu olanlar yüzeye çıkar. Sınıf ortamında reaksiyon gözlemlenirken cep telefonunuzun fenerinden yararlanabilirsiniz.

**Maddenin Doğası**

FB.5.5.1.1. Maddeleri tanecikli, boşluklu ve hareketli yapısına göre sınıflandırabilme

ELEKTRİK DEVRE SETİ

Devreyi kurarken dikkat edilmesi gereken noktalar öğrencilere anlatılır ve elektrikle ilgili güvenlik önlemleri vurgulanır. Elektrik devreleri, günlük yaşamda sıkça karşılaşılan cihazların nasıl çalıştığını anlamalarına yardımcı olur. Öğrenciler, devre elemanlarının bir araya gelerek nasıl işlevsel bir sistem oluşturduğunu keşfederken, aynı zamanda enerji tasarrufu ve güvenli kullanım konularında da bilinçlenirler.

Yaşamımızdaki Elektrik

FB.5.6.1.2. Şemasını çizdiği elektrik devresine uygun deney yapabilme

TRAFİK IŞIKLARI MAKETİ

Öğrenciler, teorik bilgilerini pratik uygulamalarla pekiştirerek, elektrik devrelerinin nasıl çalıştığını daha iyi anlarlar. Çeşitli devre elemanlarını tanıma ve kullanma fırsatı bulurken, farklı devre senaryoları oluşturarak problem çözme becerilerini geliştirirler. Bu süreç, onların bilimsel merakını artırırken, mühendislik ve teknolojiye olan ilgilerini de teşvik eder. Eğitici ve eğlenceli bu deneyimler, öğrencilere yaratıcılıklarını kullanarak kendi projelerini geliştirme cesareti verir.

Yaşamımızdaki Elektrik

FB.5.6.2.1. Bir elektrik devresindeki ampul parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğuna ilişkin hipotez oluşturabilme

**DOĞANIN SİNDİREMEDİKLERİ**

Kompost yapımı sürecinde, çocuklar sebze kabukları, çay posası, yaprak gibi organik atıkları kullanarak, bu atıkların zamanla nasıl zengin bir toprağa dönüştüğünü gözlemlerler. Bu süreç, onlara doğal döngülerin ve sürdürülebilirliğin önemini öğretirken, çevreye olan katkılarını da fark etmelerini sağlar. Çocukların doğayla etkileşimde bulunarak sorumluluk duygularını geliştirmelerine ve çevre bilincine sahip bireyler olarak yetişmelerine yardımcı olur. Kitte toprak, şeffaf kap ve inorganik malzemeler deney yapmak için bulunur.

Sürdürülebilir Yaşam ve Geri Dönüşüm

FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemeyen mad. sınıflandırabilme

PİL GERİ DÖNÜŞÜM KUTUSU

Demonte edilmiş pil kutusunu monte eder ve etiketlerini yapıştırır. Çocuklar, geri dönüşüm sürecinin işleyişini ve doğaya sağladığı katkıları gözlemleyerek öğrenirler. Hem eğitici hem de eğlenceli olan bu etkinlikler, küçük yaşlardan itibaren sürdürülebilir bir dünya konusunda farkındalık kazanmalarına olanak tanır.

Sürdürülebilir Yaşam ve Geri Dönüşüm

FB.5.7.1.1. Evsel atıklarda geri dönüştürülebilir ve dönüştürülemeyen maddeleri sınıflandırabilme



3D GÜNEŞ SİSTEMİ

Bu model, çocukların hem el becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur hem de gezegenlerin Güneş Sistemi'ndeki yerlerini anlamalarına olanak tanır. Çocuklar, gezegenlerin büyüklüklerini ve birbirleriyle olan uzaklıklarını keşfederek, Güneş Sistemi'ni daha somut bir şekilde kavrarlar. Ayrıca, model üzerinde çalışırken gezegenlerin dönme ve yörünge hareketlerini de gözlemleyebilirler. Bu sayede, astronomiye olan ilgileri artar ve bilimsel merakları teşvik edilir.

Güneş Sistemi

FB.6.1.1.2. Güneş sistemi ile ilgili bilimsel model oluşturabilme

ROKET MAKETİ

Bir roket maketi tasarlarlarken, uzayda yaşam şartlarının zorlukları göz önünde bulundurulmalıdır. Öğrenciler, roketin yapı malzemelerini, iç tasarımını ve astronotların ihtiyaç duyacağı yaşam destek sistemlerini tartışarak, bilimsel bilginin pratiğe nasıl dönüştüğünü daha iyi anlayabilirler. Bu tür projeler, çocukların hayal gücünü harekete geçirirken, aynı zamanda mühendislik ve bilimsel düşünme becerilerini de geliştirir.

Güneş Sistemi

FB.6.1.1.2. Güneş sistemi ile ilgili bilimsel model oluşturabilme



İPLİ DENGİ SEHPASI

Sihir yoktur, bilim vardır. İpleri ve ağırlıkları kullanarak kendi denge sistemlerini oluşturabilir, denge noktalarını değiştirerek farklı kombinasyonlar deneyebilirler. Bu süreçte, kuvvetin etkilerini ve cisimlerin nasıl hareket ettiğini öğrenirken aynı zamanda problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini de geliştirme fırsatı bulurlar. Böylece, bilimsel merakı artıran ve eğlenceli bir öğrenme ortamı yaratılır.

Kuvvetin Etkisinde Hareket

FB.6.2.1.2. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetlerin etkisi altındaki bir cismin hareketine yönelik deney yapabilme



VİNÇ KULE TASARIMI

Öğrenciler kendi vinçlerini monte ederken, el becerilerini geliştirir ve mühendislik süreçlerini deneyimleme fırsatı bulurlar. Vinçlerin günlük hayatta nasıl kullanıldığını ve bu makinelerin işlevselliğini anlamaları, bilimsel ve teknik bilgi birikimlerini artırır. Aynı zamanda, çalışmalar sırasında ağırlık merkezleri, denge ve kaldırma kuvveti gibi temel fizik kavramlarını da öğrenirler. Bu tür projeler, öğrencilere teorik bilgiyi pratik uygulamalarla birleştirme imkanı sunarak, öğrenme sürecini daha eğlenceli ve etkili hale getirir.

Kuvvetin Etkisinde Hareket

FB.6.2.1.1. Bir cisme etki eden aynı doğrultudaki kuvvetler arasındaki ilişkileri açıklayarak bileşke kuvveti yapılandırabilme

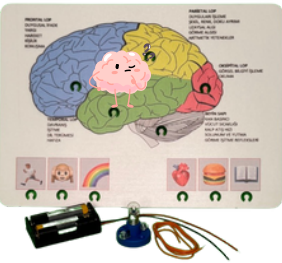


SİNİR SİSTEMİ

Bu etkileşimli model, öğrencilerin merkezi sinir sisteminin karmaşık yapısını ve işlevlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur. Öğrenciler, beynin farklı bölgelerinin hangi aktivitelerle ilişkili olduğunu kavrayarak, sinir sisteminin günlük yaşamda nasıl çalıştığını keşfederler. Öğrenme sürecini daha ilgi çekici hale getiren bu model, öğrencilerin görsel ve pratik deneyimlerle bilgilerini pekiştirmelerine olanak tanır. Ayrıca, beyin ve sinir sistemi hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmalarını teşvik eder, bu da biyoloji ve sağlık bilimlerine olan ilgilerini artırabilir.

Canlılarda Sistemler

FB.6.3.2.1. Sinir sisteminin görevlerini model üzerinde gözlemleyebilme



IŞIKLA BESLENEN BİTKİLER - 3 TÜPLÜ

Bu set, doğadaki bitkilerin ihtiyaçlarını gözlemleyerek belirler ve sağlıklı bir büyüme için gereken bakımı üstlenir. Üç farklı ortamda bitki gelişimini analiz eder: toprak, pamuk ve talaş. Ayrıca, bir bitkinin yaşam döngüsüne dair gözlemlerini sunar. Öğrenciler, bitkilerin ışık, su ve besin gibi temel gereksinimlerini öğrenirken, farklı koşullara nasıl uyum sağladıklarını da keşfederler.

Canlılarda Sistemler

FB.6.3.1.3. Tohumun çimlenmesine etki eden faktörlere ilişkin hipotez oluşturabilme



GIDA ALERJİLERİ İÇİN KİMYA

Gıda alerjisi, son derece dikkat edilmesi gereken bir sağlık sorunudur. Bu nedenle, üretilen her hazır yiyeceğin belirli testlerden geçirilmesi ve bu bilgilerin gıda ambalajlarında belirtilmesi zorunludur. Bilim insanları bu testler için özel kimyasallar kullanmaktadır. Bu kit içerisinde öğrenciler, bu kimyasalları kullanarak gluten, nişasta, şeker gibi alerjenleri tespit etmek için çeşitli analizler gerçekleştireceklerdir.

Canlılarda Sistemler

FB.6.3.2.4. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenlerle ilgili bilgi toplayabilme

**PERİSKOP**

Demonte durumda olan aracın öncelikle monte edilmesi beklenir. Öğrenciler, periskopun nasıl çalıştığını deneyimleyerek, ışığın aynalardan yansırken hangi açılarda hareket ettiğini öğrenirler. Periskop, sadece eğlenceli bir deney aracı değil, aynı zamanda günlük yaşamda ve bilimsel araştırmalarda nasıl kullanılabileceğini de gösterir. Bu deney sayesinde öğrenciler, ışığın kırılma ve yansıma prensiplerini daha iyi anlayarak, bilimsel düşünme yeteneklerini güçlendirirler.

Işığın Yansıması ve Renkler

FB.6.4.1.1. Işığın farklı yüzeylerdeki yansıma olaylarına ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme

**HİDROFİLİK MADDELER**

Hidrofilik maddelerle gerçekleştirilen bu deneyler, çocukların suyu seven ve suyu iten materyaller arasındaki farkları anlamalarına yardımcı olur. Su, hidrofilik maddelerle etkileşime geçtiğinde nasıl davrandığını gözlemleyerek moleküler etkileşimlerin temel prensiplerini öğrenirler. Kendi gökkuşağı tüplerini oluşturmak için kimya kullanarak hidrofilik maddeler üretirler. Bu tür etkinlikler, çocukların bilime olan merakını artırırken, günlük yaşamda karşılaştıkları maddelerin nasıl işlediğini daha iyi anlamalarına olanak tanır.

Maddenin Ayırt Edici Özellikleri

FB.6.5.3.4. Yoğunluk ile ilgili bilimsel model oluşturabilme

**DİFÜZYON**

Geçişme veya yayılma olarak da bilinir, maddelerin çok yoğun ortamdan serbest ortama geçişinin gözlemlenmesi sağlanır. Bir maddenin özelliklerinin sıcaklık ile değişken bir tepki vereceğini gözlemler. Bu deneyler sırasında, farklı maddelerin sıcaklık değişikliklerine nasıl tepki verdiğini anlamak için öğrenciler çeşitli malzemeler kullanarak gözlem yaparlar. Bu tür deneyler, öğrencilerin madde yapısını ve davranışlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olur.

Maddenin Ayırt Edici Özellikleri

FB.6.5.3.2. Deneyler sonucunda çeşitli maddelerin yoğunluklarına ilişkin tümenden gelimsel akıl yürütebilme

**LED DEVRE SETİ**

Çocuklar, LED devre setiyle çalışırken, LED lambaların nasıl çalıştığını ve devredeki diğer elemanlarla olan ilişkisini keşfederler. Bu süreçte, devre elemanlarının doğru bir şekilde birleştirilmesinin ne kadar önemli olduğunu fark ederler. Ayrıca, eğitimciler, devre kurulumunda dikkat edilmesi gereken güvenlik önlemlerini vurgular, böylece öğrenciler hem eğlenceli hem de güvenli bir öğrenme deneyimi yaşarlar.

Elektriğin İletimi ve Direnci

FB.6.6.1.1. Maddelerin elektriği iletme durumlarını gösteren deney yapabilme

**RÜZGAR ENERJİSİNDEN AYDINLANMAYA**

Elektrik enerjisinin teknolojik uygulamaları göz önünde bulundurularak, ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüşümüne dair bilgi ve becerilerin edinilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, rüzgâr enerjisinden enerji üretmek amacıyla bir model tasarımları beklenmektedir. Bu model, öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynaklarının nasıl çalıştığını anlamalarına yardımcı olurken, aynı zamanda gelecekteki enerji çözümlerine yönelik yaratıcı düşünme becerilerini geliştirir.

Sürdürülebilir Yaşam

FB.6.7.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre problemine ilişkin çözüm üretebilme

GERİ DÖNÜŞÜM KUTUSU

Masaüstü bir tasarım olan çöp kutusu, uygulanan kuvvetle hareket eden bir kol sisteminden oluşur. Bu tasarımın, teknoloji ürünü ortaya çıkarması beklenmektedir. Çocuklar, geri dönüşüm sürecinin işleyişini ve doğaya sağladığı katkıları gözlemleyerek öğrenirler. Eğitici ve eğlenceli olan bu etkinlikler, küçük yaşlardan itibaren sürdürülebilir bir dünya için farkındalık kazanmalarına katkı sağlar.

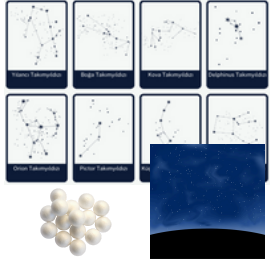
Sürdürülebilir Yaşam

FB.6.7.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre problemine ilişkin çözüm üretebilme



7.SINIF BİLİM KİTLERİMİZ

TAKIM YILDIZLARI



Öğrenciler, bu modeller aracılığıyla gökyüzünde bulunan takım yıldızlarının nasıl bir araya geldiğini ve birbirleriyle nasıl ilişkilendirildiğini daha iyi anlarlar. Bu yaratıcı etkinlik sayesinde astronomi bilgilerini pekiştirirken, aynı zamanda el becerilerini ve hayal güçlerini de geliştirirler. Gökyüzünü incelemek, evrenin genişliğini ve yıldızların gizemini daha iyi kavramalarına yardımcı olur. Ayrıca, bu tür projeler, öğrencilere bilimsel düşünce becerilerini kazandırarak, gelecekteki bilimsel araştırmalar için temel oluşturur.

Güneş Sistemi ve Ötesi / Dünya ve Evren

F.7.1.2.2. Yıldız kavramını açıklar.

TELESKOP

Teleskop çıplak gözle görülemeyecek kadar uzakta olan cisimleri gözlemlemek için kullanılan aygıttır. En yaygın teleskop türü olan optik teleskoplar, uzaktaki cisimlerden gelen görünür ışık ışınlarını toplar ve bu ışınları odaklayarak cisimlerin büyültülmüş görüntülerinin elde edilmesini sağlar. Galileo Galilei'nin ilk teleskopları geliştirmesiyle başlayan bu süreç, günümüzde uzayın derinliklerine dair daha fazla bilgi edinmemize yardımcı olmaktadır.



Güneş Sistemi ve Ötesi / Dünya ve Evren

F.7.1.1.4. Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.

MİTOZ - MAYOZ BÖLÜNME



Mitoz ve Mayoz Bölünme Konularının Anlatımında Şematik Yaklaşım. Bu konuları açıklamak için şemayı kullanmak oldukça etkilidir. Şema, bul ve yerleştir yöntemiyle düzenlenmiştir. Her parça, her aşamaya uygun boyutlarda hazırlandığı için konunun doğru bir şekilde öğrenilmesine yardımcı olur. Böylece hücre bölünmesi hakkında bilgi edinme süreci teşvik edilir.

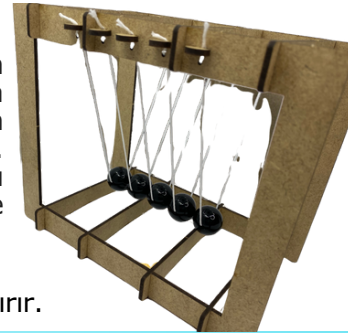
Hücre ve Bölünmeler / Canlılar ve Yaşam

F.7.2.2.2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.

F.7.2.3.3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.

NEWTON SARKACI

Kendisinin montajını yapacağı Newton Sarkacı bir momentum deney aracıdır. Kaldırılan top, diğer topa değeceği sırada bu enerji, kinetik enerjiye dönüşür. Birinci top, ikinci topa değdiğinde momentumu bu topa aktarır. Bu şekilde en son topa kadar aktarım sürer. Son topa ulaşıldığında ise, bu top kinetik enerji ile hareket eder ve diğer yöne doğru sallanır. Bu hareket, enerjinin korunumu ilkesinin ve momentumun etkileyici bir göstergesidir. Bu basit ama etkileyici mekanizma, öğrencilerin fiziksel olayların temellerini kavramalarına ve enerjinin nasıl işlediğini anlamalarına yardımcı olur.



Kuvvet ve Enerji / Fiziksel Olaylar

F.7.3.2.2. Enerjiyi iş kavramı ile ilişkilendirerek, kinetik ve potansiyel enerji olarak sınıflandırır.



ANEMOMETRE

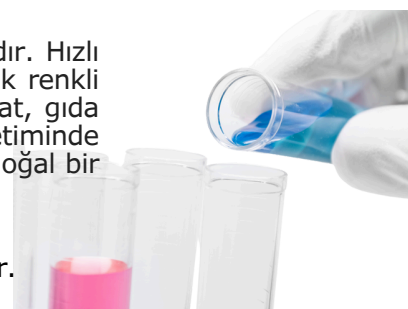
Anemometre, rüzgarın hızını ölçen bir cihazdır. Öğrencilerin anemometrenin çalışma prensiplerini kavraması amaçlanmaktadır. Tarih boyunca ulaşım açısından kritik öneme sahip olan anemometre, eski dönemlerde rüzgarın yönünü ve gücünü belirlemek için kullanılıyordu. Ancak günümüzde bu işlevi, elektronik ölçüm yapan anemometreler devraldı. Artık rüzgarın yönü ve şiddeti gibi veriler yalnızca ölçülmekle kalmıyor, aynı zamanda cep telefonları gibi iletişim araçlarına doğrudan raporlanabiliyor.

Kuvvet ve Enerji / Fiziksel Olaylar

F.7.3.3.3. Hava veya su direncinin etkisini azaltmaya yönelik bir araç tasarlar.

HIZLI KİMYA İŞBAŞINDA

Kimyasal ve fiziksel reaksiyonları gözlemleyip ayırt etmeyi öğrenmek amaçlanmaktadır. Hızlı tepkimelere örnek olarak, kalsiyum klorür ve sodyum aljinat kimyasallarını kullanarak renkli spagetti oluşturan reaksiyonu eğlenceli bir şekilde gözlemleyebilirsiniz. Sodyum aljinat, gıda üretiminde, tıp alanında, ilaç sektöründe, kişisel bakım ürünleri imalatında, kağıt üretiminde ve tekstil sektöründe kullanılmaktadır. Kalsiyum klorür ise, kireçtaşından elde edilen doğal bir tuzdur.



Saf Maddeler ve Karışımlar / Madde ve Doğası

F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.



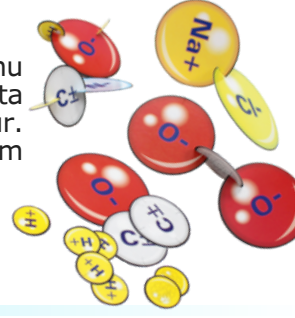
MOLEKÜL MODELLEME

Bu set, günlük hayatımızda kullandığımız moleküllerin hangi atomların birleşerek oluşturduğunu anlamamıza ve modelleme yapmamıza olanak tanır. Molekül modelleme için kullanılan tahta daireler, atomları temsil eder. Atom daireleri birbirine bağlanarak molekül modellerini oluşturur. Setten çıkan atom isimlerinin yazılı olduğu etiketleri uygun tahta dairelere yapıştırarak 3D Atom modelimizi oluşturabiliriz. Eğlenceli reaksiyon deneyinde çözelti oluşturma becerisi de kazanılır.

Saf Maddeler ve Karışımlar / Madde ve Doğası

F.7.4.1.3. Aynı veya farklı atomların bir araya gelerek molekül oluşturacağını ifade eder.

F.7.4.1.4. Çeşitli molekül modelleri oluşturarak sunar.



KİMYADA AYRIŞTIRMA

Demir tozu, talaş, kum, mıknatıs gibi malzemelerden oluşur. Maddenin özelliklerini analiz ederek ayırıştırma yöntemlerini öğrenmesi ve uygulaması beklenir. Saf madde, karışım, eleme, süzme ve mıknatısla ayırma yöntemlerini öğrenir.

Saf Maddeler ve Karışımlar / Madde ve Doğası

F.7.4.3.1. Karışımları, homojen ve heterojen olarak sınıflandırarak örnekler verir.

F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilecek yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.



KENDİ KREMİMİZİ YAPIYORUZ

Günlük hayatımızda kullandığımız birçok ürünün, doğru ve doğal hammaddelerle üretilebileceğini öğreniriz. Doğal malzemelerden krem üretebilmesi için homojen bir karışım elde etmesi beklenir. Vücudumuz dış etkenlerden etkilenir; kullandığımız sabunlar, deterjanlar, şampuanlar gibi kimyasallar cildimizin yıpranmasına ve kurumasına yol açar. Kitten çıkan malzemelerle kendi krem kremini yapma imkanı bulur. Kitte gliserin, esans, çeşitli doğal yağlar ve vitaminler bulunmaktadır.

Saf Madde ve Karışımlar / Madde ve Doğası

F.7.4.3.2. Günlük yaşamda karşılaştığı çözücü ve çözünenleri kullanarak çözelti hazırlar.



NEWTON RENK ÇARKI

Gözlemleri sonucunda cisimlerin siyah, beyaz ve renkli görünümünü, ışığın yansıması ve soğurulmasıyla ilişkilendirir. Beyaz ışığın, tüm renklerin birleşiminden oluştuğunu gözlemleyerek öğrenir. Ayrıca, basit makine bilgilerini kullanarak maketi montajını gerçekleştirmesi sağlanır.

Işığın Madde İle Etkileşimi / Fiziksel Olaylar

F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.

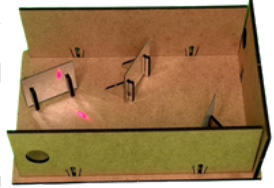


IŞIK LABİRENTİ

Yansıma odası ve lazer geçişi yapmak oldukça eğlenceli ve öğretici bir deneyimdir. Bu deney, ışığın yansıma prensiplerini ve lazer ışığının nasıl yönlendirilebileceğini anlamamıza yardımcı olur. Aynaların açıları, ışığın yolunu nasıl etkilediğini ve doğru hizalamayla karmaşık yolların nasıl oluşturulabileceğini gösterir.

Işığın Madde İle Etkileşimi / Fiziksel Olaylar

F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebinin ortam değişikliği ile ilişkilendirir.



ABAJUR GECE LAMBASI

Elektrik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur. Elektrik enerjisi kaynaklarının, elektrik devrelerine elektrik akımı sağladığını ve elektrik akımının bir çeşit enerji aktarımı olduğunu bilir. Bir tasarım ürününü sorunsuz çalışacak duruma getirmek için sistemli bir şekilde çalışması beklenir.

Elektrik Devreleri / Fiziksel Olaylar

F.7.7.1.6. Özgün bir aydınlatma aracı tasarlar.

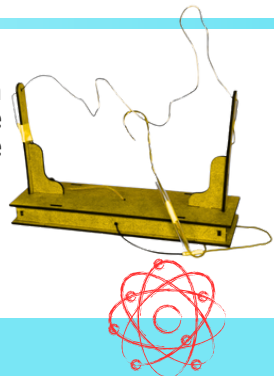


BUZZER YÜZÜK OYUNU

Devre kurulum sürecinde öğrenciler, elektrik enerjisinin nasıl aktarıldığını ve devre elemanlarının birbiriyle nasıl etkileşime girdiğini keşfederler. Bu tür uygulamalar, öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirirken, aynı zamanda problem çözme yeteneklerini de güçlendirir. Eğlenceli ve etkileşimli deneylerle, çocuklar bilimin günlük hayatımızdaki yerini daha iyi anlar ve bilimsel meraklarını teşvik ederler. Öğrencilerin elektrik devrelerini eğlenceli bir şekilde öğrenmelerini sağlar ve onların bilimsel keşif yolculuklarına ilham verir.

Elektrik Devreleri / Fiziksel Olaylar

F.7.7.1.4. Elektrik enerjisinin devrelere akım yoluyla aktarıldığını açıklar.



8.SINIF BİLİM KİTLERİMİZ



DNA MODELİ

DNA'nın yapısını bir maket aracılığıyla sergileyen basit bir 3D DNA modeli oluşturur. DNA'nın kendini nasıl kopyaladığını gösteren bir model geliştirir. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramları arasındaki bağlantıları kurar. Mutasyon ve modifikasyon terimlerini tanımlayarak, aralarındaki farkı örneklerle açıklığa kavuşturur. DNA'nın yapısının incelenmesi, genetik bilginin nasıl aktarıldığını anlamamıza yardımcı olur. Bu modelde, nükleotidlerin dizilimi ve çift sarmal yapısı detaylı bir şekilde ele alınır. DNA'nın kendini kopyalaması süreci, replikasyon adı verilen ve genetik bilginin nesilden nesile aktarılmasını sağlayan bir mekanizmadır. Bu tür modeller ve kavramlar, bilimsel düşünmeyi teşvik eder ve öğrencilere biyolojinin temel taşlarını anlama fırsatı sunar.

DNA ve Genetik Kod / Canlılar ve Yaşam

F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.

DA VINCI KÖPRÜSÜ

Bu köprü, herhangi bir sabitleyici, çekiç veya çivi kullanmadan inşa edilmiştir. Çalışma prensibi, köprünün üzerine uygulanan ağırlığın çubukların daha iyi kenetlenmesini sağlamasıdır. Ağırlık sayesinde, çubuklara binen yük eşit bir şekilde tüm ayaklara dağılarak köprünün çökmesini engeller. Bu sayede, Da Vinci Köprüsü, fiziksel kuvvetlerin ve denge prensiplerinin ustaca bir uygulamasını sergiler. Öğrenciler, bu köprünün yapısını deneyimleyerek, mühendislik ve fizik konularında pratik bilgiler edinebilirler. Aynı zamanda, tarihsel bir dehanın tasarımını keşfederek, Leonardo Da Vinci'nin yenilikçi yaklaşımını daha iyi anlama fırsatı bulurlar. Bu tür projeler, öğrencilere yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme olanağı sunarken, bilim ve sanatın nasıl iç içe geçtiğini de gösterir. Öğrenciler, bu köprünün yapım sürecinde ekip çalışmasının ve doğru hesaplamaların ne denli önemli olduğunu öğrenirken, eğlenceli bir deneyim yaşarlar.



Basınç / Fiziksel Olaylar

F.8.3.1.1. Katı basıncını etkileyen değişkenleri deneyerek keşfeder.



SU TERAZİSİ

Bileşik kaplar kullanarak sıvıların basınç dağılımlarını ve dengelerini keşfederken, su terazisi ile düzgün bir hizalamanın nasıl sağlanacağını öğrenir. Bu tür uygulamalar, öğrencilere teorik bilgilerini pratikte uygulama imkanı tanır. Deneyler sırasında dikkatli ve sabırlı olmak oldukça önemlidir; bu sayede hataların önüne geçilir ve doğru sonuçlar elde edilir. Montaj sürecinde titizlikle çalışmak, hem el becerilerini geliştirir hem de problem çözme yeteneklerini artırır. Öğrenciler, su terazisi ile çalışırken yer çekimi kuvvetinin etkilerini ve bu kuvvetin sıvıların dengesi üzerindeki rolünü daha iyi anlarlar.

Basınç / Fiziksel Olaylar

F8.3.1.3. Katı, Sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük kullanımlarına örnekler verir.

HİDROLİK ASANSÖR

Bu kitte öğrenciler, sıvıların eşit basınç iletim prensibini (Pascal kanunu) kavrayacak ve sıvılarda basınç iletimi konusundaki bilimsel bilgileri edinecekler. Kolay montajı ve eğlenceli yapısıyla bu set, öğrencilerin el becerilerinin gelişimine katkıda bulunması amaçlanmaktadır. Öğrencilerin fiziksel kavramları daha iyi anlamalarına yardımcı olacak ve onların bilimsel meraklarını teşvik edecektir. Bu tür uygulamalar, bilimin günlük yaşamdaki önemini vurgulamakta ve öğrencilerin gelecekteki bilimsel araştırmalara olan ilgilerini artırmaktadır. Öğrenme sürecini daha interaktif ve ilgi çekici hale getiren demonte deney setimiz, öğrencilerin bilimle olan ilişkilerini güçlendirmeyi hedeflemektedir.



Basınç / Fiziksel Olaylar

F8.3.1.3. Katı, Sıvı ve gazların basınç özelliklerinin günlük kullanımlarına örnekler verir.

PH FAKTÖR

Asit-baz kimya seti malzemeleri içerir. Turnusol kâğıdı ile asit-baz tespiti gerçekleştirir. Maddenin temel özelliklerini tanımlarken, kimya biliminden faydalanarak deneyler yapmanın, madde hakkında daha doğru bilgiler sağlayacağını gözlemler. Deney sonuçları, öğrencilerin maddenin asitlik ve bazlık durumunu anlamalarına yardımcı olur ve kimya bilimindeki kavramları pratik bir şekilde öğrenmelerini sağlar. Asit ve bazların günlük hayatta nasıl kullanıldığını, pH değerlerinin ne anlama geldiğini ve bu değerlerin nasıl ölçüldüğünü keşfederler. Bu tür deneyler, öğrencilere teorik bilgilerini gerçek dünyada uygulama fırsatı sunar ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirir.

Madde ve Endüstri / Madde ve Doğası

F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur.

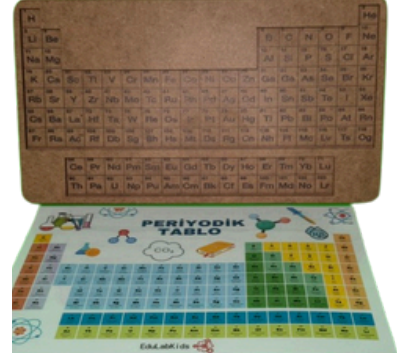


PERİYODİK CETVEL

Öğrenciler, elementleri, elementlerin sembollerini, bileşikleri ve bileşik formüllerini öğrenir. Periyodik sistemdeki elementleri uygun yerlerine yerleştirirler. Altın, gümüş, demir, bakır, çinko ve kurşun gibi yaygın kullanım alanlarına sahip elementlerin özelliklerini açıklayabilirler. Bu süreçte, her bir elementin kimyasal ve fiziksel özelliklerini anlama yanı sıra, bu özelliklerin endüstriyel ve günlük yaşamda nasıl kullanıldığını da keşfederler. Bu bilgilerle donanmış olarak, gelecekteki eğitim hayatlarında ve kariyerlerinde kimyayla ilgili alanlarda daha bilinçli, etkili kararlar alabilirler.

Madde ve Endüstri / Madde ve Doğası

F.8.4.1.2. Elementleri periyodik tablo üzerinde metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırır.



KENDİMİZE PARFÜM YAPIYORUZ



Kimya biliminin hayatımızdaki çeşitli alanlarını keşfetmek için bu kit oldukça faydalı olacaktır. Kullandığımız deterjanlardan ilaçlara, kozmetikten parfümlere, boyalardan makine yağlarına, gıdalardan tarıma kadar her alanda kimya endüstrisinin etkisini görebiliriz. Bu kit, parfüm yapmak için gerekli olan saf su, gliserin, esans, saf alkol ve esans şişesini içermektedir. Aslında, günlük yaşamda kullandığımız pek çok ürünü evdeki uygun hammaddeleri temin ederek kendimiz de üretebiliriz. Örneğin, boraks kimyasalından bulaşık ve çamaşır makineleri için deterjan, kaya tuzundan ise dezenfektan elde edebiliriz.

Madde ve Endüstri / Madde ve Doğası

F.8.4.6.1. Geçmişten günümüze Türkiye'deki kimya endüstrisinin gelişimini araştırır.

DÖNEN SALINCAK

Dişli çarkların kullanımıyla az enerji harcayarak çok iş başarmaya olanak tanıyan, dikkat ve emek gerektiren basit bir makine montajıdır. Bu süreçte öğrenciler, fiziksel güçlerin nasıl işlediğini ve günlük yaşamda karşılaştıkları farklı araçların arkasındaki bilimi daha iyi kavramaya başlarlar. Deneyler ve uygulamalı etkinlikler aracılığıyla teorik bilgilerini pratiğe dökme şansı bulurlar. Böylece, yalnızca basit makinelerin değil, aynı zamanda daha karmaşık sistemlerin temelini öğrenerek mühendislik ve teknolojiye olan ilgilerinin artması teşvik edilir. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyan harika fırsatlar sunar.



Basit Makineler / Fiziksel Olaylar

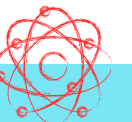
F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.

GÜNEŞ PANELİ İLE RÜZGAR ENERJİSİ ÜRETİMİ

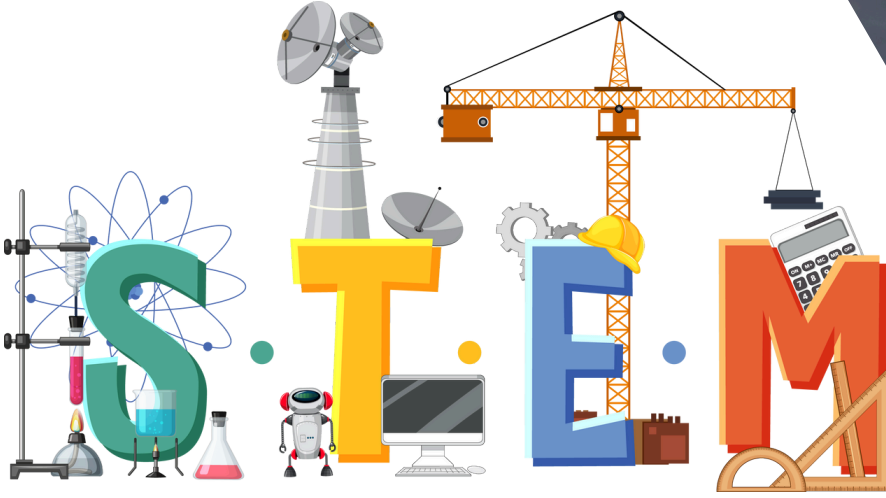
Sürdürülebilir Enerji ile öğrencileri tanıştıran çevre dostu bir bilim kitidir. Kit içinde gerekli tüm malzemeler bulunmaktadır. Kurulumu oldukça basittir ve herhangi bir güç kaynağına ihtiyaç duymadan uzun yıllar kullanılabilir. Tek gereksiniminiz Güneş Enerjisidir. Artık serinlemek için pille çalışan vantilatörlere ihtiyaç duymayacaksınız. Bu kit sayesinde öğrenciler, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini kavrayacak ve çevre bilincini artıracaklardır. Hem eğlenceli hem de öğretici olan bu deneyim, öğrencilerin sürdürülebilir enerji sistemlerini anlamalarına yardımcı olacak ve onlara gelecekte enerji tasarrufu yapma alışkanlıkları kazandıracaktır. Ayrıca, güneş enerjisiyle çalışan bu kit, öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirirken, onları doğa dostu teknolojilerle tanıştıracaktır. Bu sayede, geleceğin bilim insanları ve mühendisleri olma yolunda ilk adımlarını atacaklardır.

Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi / Canlılar ve Yaşam

F.8.6.4.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.



EduLabKids



EduLabKids 

EĞİTİM VE ANİMASYON HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.
CUMHURİYET MAH. KANİ KARACA SOK. NO:19/A
ÜSKÜDAR / İSTANBUL

TEL : +90 216 412 00 22 / 0850 840 88 83
info@edulabkids.com
www.edulabkids.com

