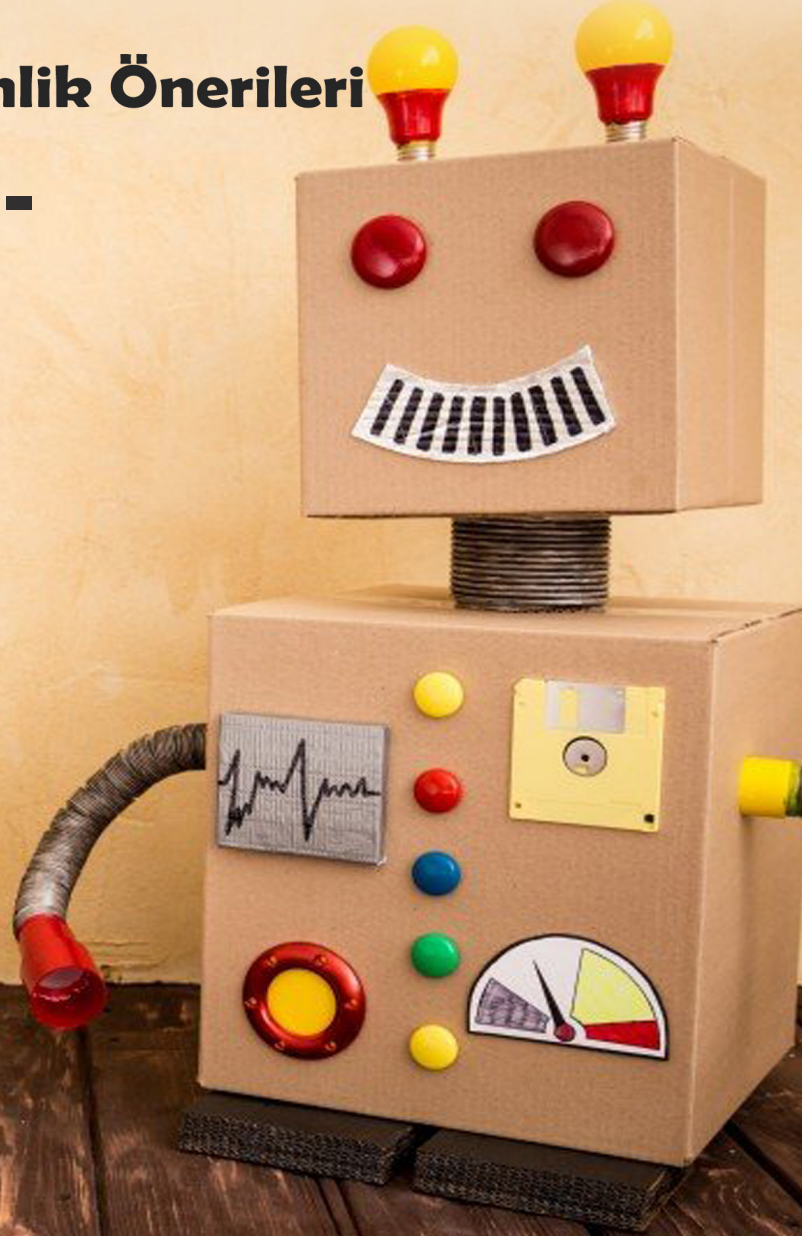
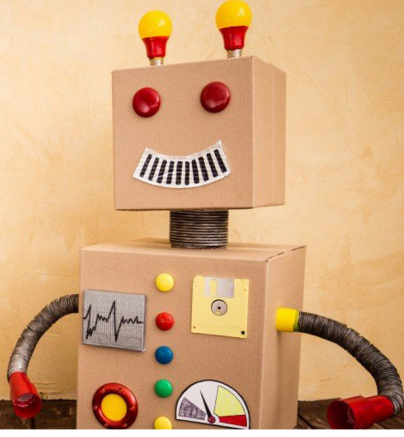


TATİLDE NE YAPALIM?

Ailelere Etkinlik Önerileri

-2-





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Parmak Futbolu

Amaç:

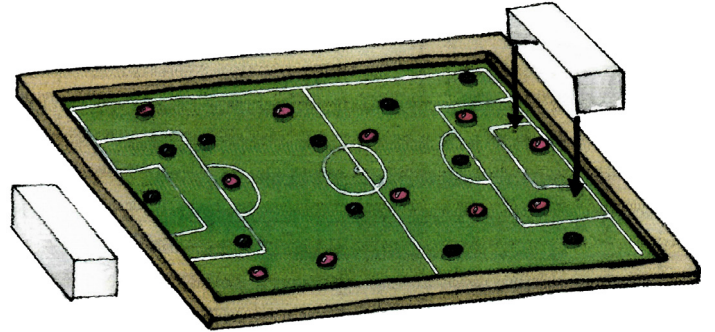
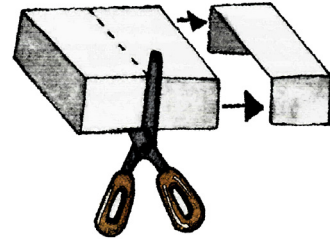
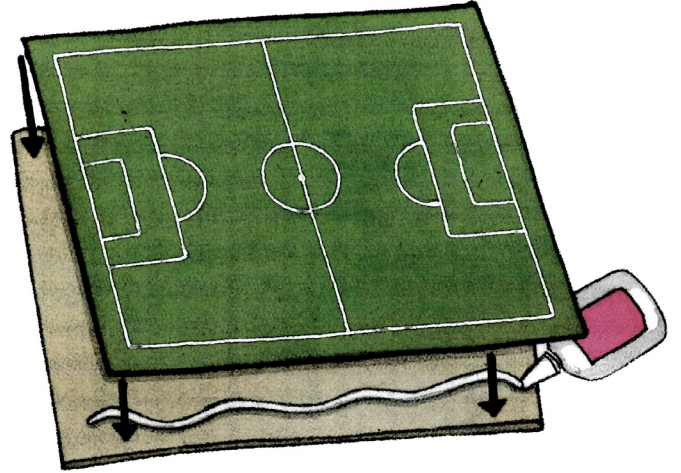
Minyatür bir futbol sahası yaparak bol eğlenceli bir futbol oyunu tasarlamak.

Materyaller:

- Yeşil bir karton
- Kalın bir karton parçası
- Cetvel
- Kurşun kalem
- Makas
- Bir misket
- Ayakkabı kutusu
- Beyaz, kırmızı, mavi renklere akrilik boyalar
- Yirmi iki tane maşa raptiye (mantar panolarda kullanılan)
- Sulu boya fırçası
- Tutkal

İşlem Adımları:

1. Beyaz boyayı kullanarak yeşil kartonun üzerine bir futbol sahası çizin.
2. Kalın kartondan yeşil karton ile aynı ölçüde bir parça kesin ve yeşil kartonun altına yapıştırın.
3. Futbol sahasının etrafına kalın kartondan kestiğiniz şeritleri yapıştırarak bariyer yapın.
4. On bir raptiyenin başını kırmızıya, on bir raptiyenin başını da maviye boyayın.
5. Bir futbol stratejisine göre oyuncularınızın yerlerini belirleyip, uygun raptiyeyi sahaya saplayın.
6. Kaleleri ayakkabı kutusunu keserek yapın.
7. Kaleleri yerlerine yapıştırın.



Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Parmak Futbolu

Nasıl Oynanır?

Oyunculardan biri topa parmağı ile vurarak oyunu başlatır. Eğer üç hamlede gol atamazsa sıra sonraki oyuncuya geçer. Bu oyuncu topun en son kaldığı yerden oyuna devam eder. Beş gol atan kazanır.

Durum Değerlendirmesi:

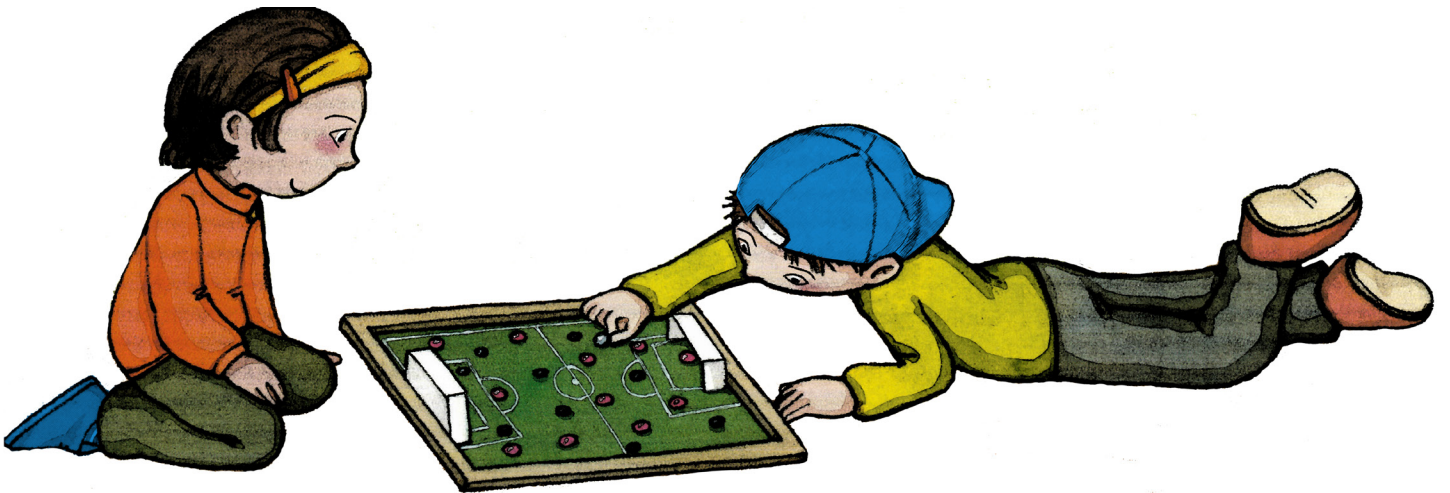
Bu aktivite el göz koordinasyonunu, psikomotor hareketlerinin gelişimini, stratejik düşünme becerilerini destekler niteliktedir. Ayrıca oyun kurallarının öğrenimi açısından da öğretici olacaktır. Faydalı ve bol eğlenceli bir oyun ile kaliteli vakit geçirebilirsiniz.

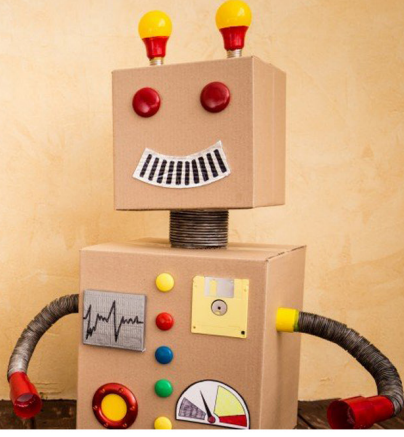
Biliyor musun?

Dünyanın her yerinde çocuklar resimli kartlar, şişe kapakları, minik oyuncaklar ve hatta düğmeler ile parmak futbolu oynamaktadır.

Öneriler:

1. Oyun msket yerine farklı bir malzeme (pinpon topu, oyun hamuru, ponpon vb.) kullanılarak oynanırsa denge durumunun nasıl etkileneceğini araştırabilirsiniz.
2. Sahanın tabanının farklı bir madde (kumaş, oyun hamuru, minik çakıl taşları vb.) ile kaplanması durumunda topun ilerlemesinin ne yönde etkilendiğini deneyebilirsiniz. Bu hareketi etkileyen kuvvetin adı ne olabilir?





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Rüzgar Arabası

Amaç:

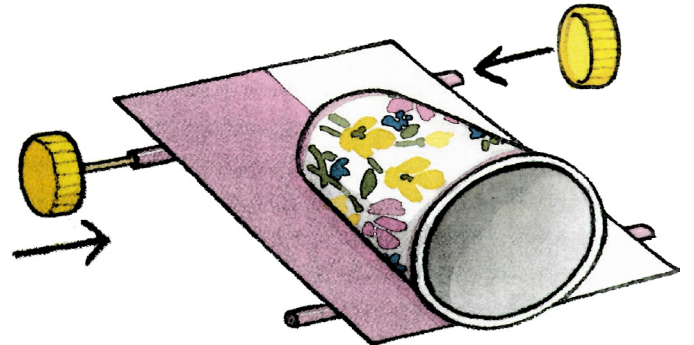
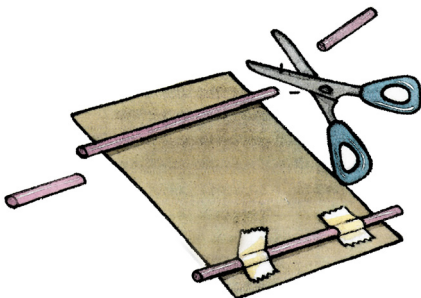
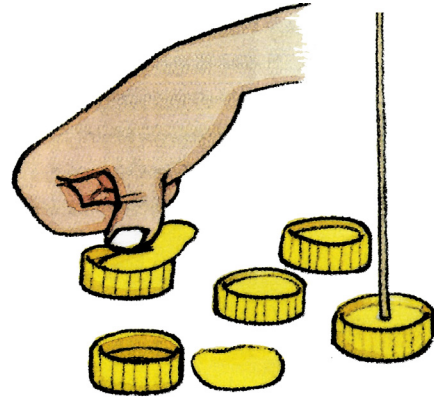
Rüzgar enerjisi ile hareket eden araba tasarlamak.

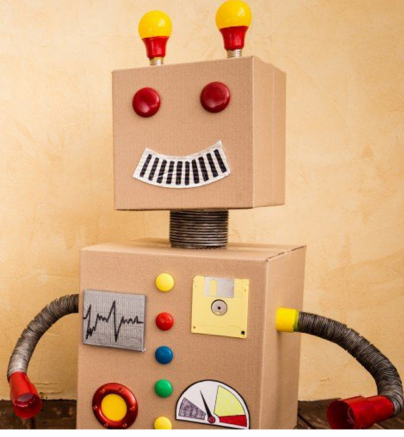
Malzemeler:

- Bir parça kalın karton
- Plastik şişe kapakları
- Pipetler
- Çöp şiş çubukları
- Kağıt bardak
- Kağıt tutkalı
- Yapışkan bant
- Plastik oyun hamuru

İşlem Adımları:

1. İki pipeti, karton tabakasının genişliğinden biraz daha uzun olacak şekilde kesin.
2. Bunları yapışkan bantla kartona yapıştırın.
3. Karton parçasını ters çevirin ve kağıt bardağı pipetlerin bulundu tarafın arkasına yapıştırın.
4. Dört plastik şişe kapağını oyun hamuru ile doldurun. Bunlardan ikisine çöp şişlerden birer tane saplayın.
5. Bu çubukları kartona yapıştırdığınız pipetlerin içinden geçirin. Kartonun öbür tarafında çubukları dışarıda kalan diğer şişe kapaklarına saplayın.
6. İsterseniz arabayı çeşitli şeylerle süsleyebilirsiniz.





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Rüzgar Arabası

Durum Değerlendirmesi:

Bu etkinlik ile enerji dönüşümü sonucu yapılabilecek işleri fark edeceksiniz. Rüzgardaki kinetik enerjinin mekanik enerjiye dönüşümü ile oyuncak arabamızı bir yerden bir yere götürebiliriz.

Nasıl oynayacaksınız?

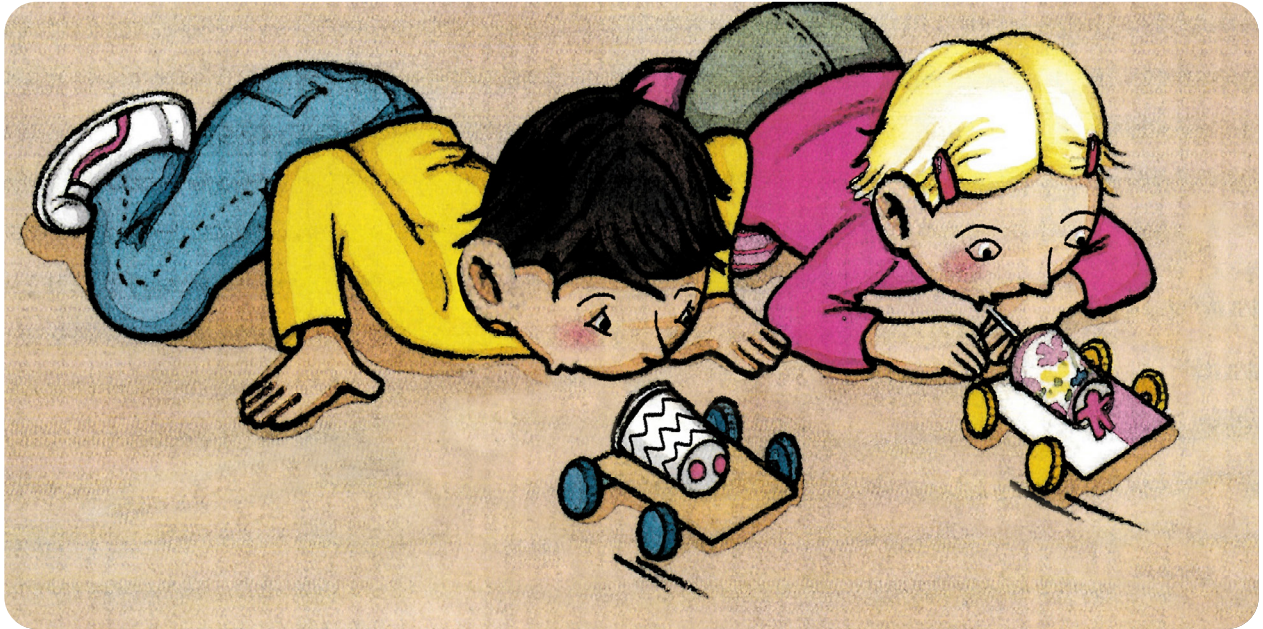
1. Bir tebeşirle bir yarış pisti çizilir. Başlangıç ve bitiş noktalarını belirtilir.
2. Arabalar başlangıç çizgisine yerleştirildikten sonra hakemin işareti ile oyuncular bardaklara üfleyerek yarışa başlar.
3. Bakalım bitiş çizgisine ilk kim varacak?

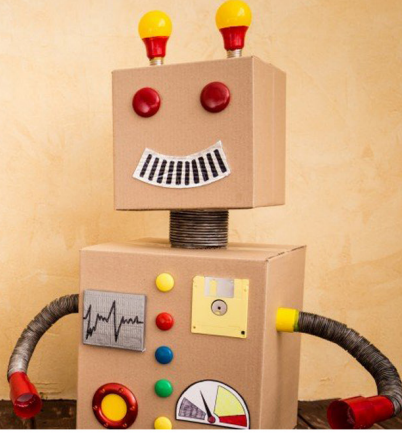
Biliyor musunuz?

Rüzgar enerjisi, eski zamanlardan bu yana gemileri hareket ettirmek ve yel değirmenlerinin kanatlarını döndürmek için kullanılmaktadır.

Öneriler:

1. Tekerlek boyutlarını büyüterek ya da tekerlek olarak kullanılan malzemeyi değiştirerek arabanın hızındaki değişimi gözlemleyebilirsiniz.
2. Yarış pisti olarak farklı zeminler kullanmanın (toprak, çim, halı, parke vb.) yarışı nasıl etkilediğini araştırabilirsiniz.





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Diş Fırçası Robot

Amaç:

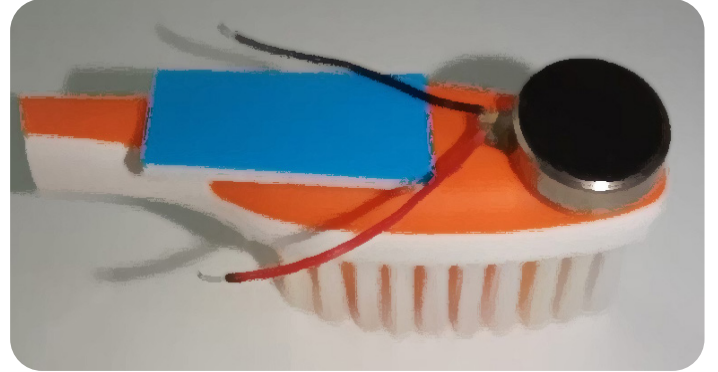
Titreşimle dans eden bir robot tasarlamak.

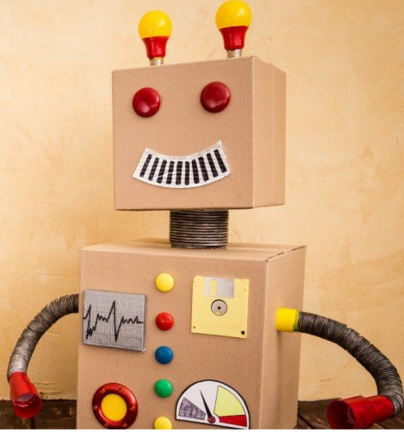
Malzemeler:

- Diş fırçası
- CR2032 pil
- Mini titreşim motoru
- Jumper kablo
- Bant
- Çift taraflı bant
- Makas
- Oynayan göz (isteğe bağlı)

İşlem Adımları:

1. Bir büyüğünüzden yardım alarak eski bir diş fırçasının baş kısmını kesin.
2. Titreşim motorunun yapışkan tarafından diş fırçasının uç tarafına yapıştırın.
3. Diş fırçasının diğer ucuna çift taraflı bantı yapıştırın.
4. Önce titreşim motorunun siyah (-) ucunu çift taraflı bandın üzerine, sonra CR2032 saat pilinin alt ucunu (-) çift taraflı bant üzerine yapıştırın.
5. Son aşamada titreşim motorunun kırmızı (+) ucunu pilin üzerine, yani (+) tarafına bir parça bant ile yapıştırın.
6. Robotunuz çalışmaya başladı. Durdurmak için üstteki bandı kabloya zarar vermeden kaldırmamız yeterli.





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Diş Fırçası Robot

Durum Değerlendirmesi:

Bu etkinlikte kimyasal enerjiyi elektrik enerjisine çeviren pil ile çalışan titreşim motorunun bu enerjiyi kinetik enerjiye çevirişine tanık oluyorsunuz. Titreşim motorlarını atık cep telefonlarından elde edebilirsiniz. Bunun için etrafınızdaki bir yetiştikinden destek alabilirsiniz. Unutmayalım! Atık materyallerin değerlendirilmesi ya da geri dönüşümü önemlidir.

Öneriler:

1. Fırçayı herhangi bir sıvı boyaya batırdıktan sonra kağıdın üzerinde çalıştırıp sanatsal bir aktivite yapabilirsiniz.
2. Robotun hangi yüzeylerde daha hızlı gidebildiğini test edebilirsiniz. Robotun hızını hangi şartlar etkiliyor? Robotu yavaşlatan kuvvetin adı ne olabilir?



Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Homopolar Motor

Amaç:

Pil ve mıknatıs ile bir elektrik motoru tasarlamak..



Malzemeler:

- 1 adet kalem pil (AA)
- Dairesel formda kuvvetli mıknatıs
- Bakır tel
- Pense

İşlem Adımları

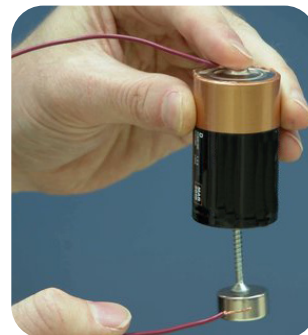
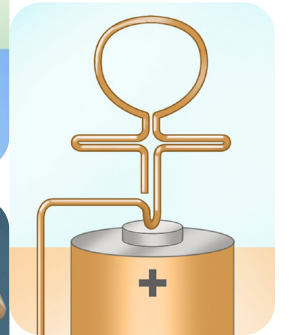
1. Bakır teli M harfi formu oluşturacak şekilde ortasından pense yardımı ile bükün.
2. Bakır telin uçlarını kalem pilin dışına uyacak ama biraz geniş olacak şekilde yuvarlak biçimde bükün.
3. Kalem pilin negatif (-) ucuna mıknatısınızı tutturun. Kendiliğinden tutunacaktır.
4. Şimdi dikkatlice bakır teli kalem pilin pozitif (+) ucuna M harfi formunun orta noktası gelecek biçimde yerleştirin.
5. Hafif bir dokunuşla ilk hareketi verebilirsiniz. Sonrasında kendiliğinden dönmeye devam edecektir.

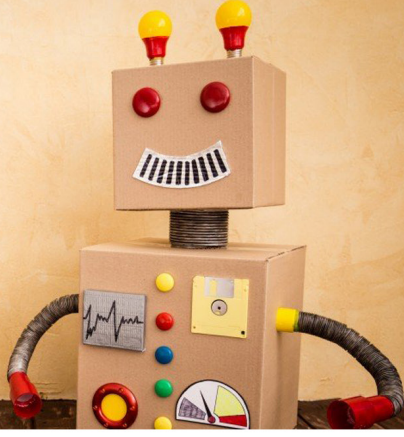
Nasıl oynayacaksınız?

Sihirbazlık gösteriniz için ailenizden ya da arkadaşlarınızdan davet edeceğiniz seyirciler önünde bu muhteşem numarayı da yapabilirsiniz. Ayrıca bakır tele balerin veya kalp gibi biçimler verebilirsiniz.

Durum Değerlendirmesi

Bir elektrik motoru yaptınız! Çevremizdeki tüm elektrikli motorlar aynı prensiple çalışır. Elektrik enerjisinin manyetik alana dönüşmesiyle. Manyetik alan görünmezdir ama etkili bir kuvvettir. Dünyanın da manyetik alanı vardır. Bu alan doğal manyetik alandır. Atmosferin dünyanın etrafına tutunmasını sağlayan ve bizi uzaydan gelen zararlı ışıklardan koruyan da bu manyetik alandır.





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Homopolar Motor

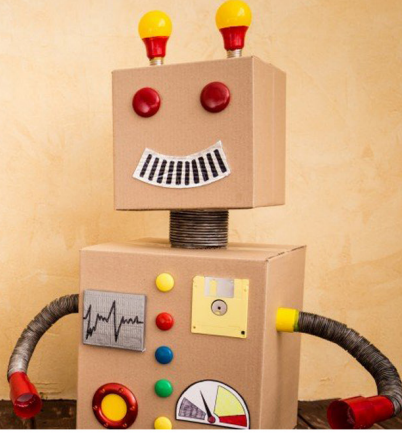
Devreyi tamamlamak için iletken bir madde olan bakır tel kullandınız. Böylece elektrik, önce pilin artı ucundan eksi ucuna, pilin içinden bakır tele, tel üzerinden pilin artı ucuna geri aktı! Buna tam devre denir. Elektrik tek yönlü akıyor (doğru akım).

Peki tel neden döndü? Mıknatısın devreye girdiği yer burası. Mıknatısın manyetik alanı da pozitif bir uca ve negatif bir uca sahiptir. Manyetik alan pile doğru bastırıyor. Akımın elektrik akımı mıknatısa doğru bastırıyor. Bu karşıt kuvvetler tel üzerinde dışa doğru bir harekete neden olur, mıknatıs etrafında dönmesine neden olur.

Öneriler

1. Aynı materyallerle yapılabilecek bir elektromanyetik trenin (maglev treni) nasıl yapılacağını araştırabilirsiniz. Dünyada hangi ülkeler bu prensiple çalışan hızlı trenleri kullanıyor?
2. Bakır tel yerine farklı bir iletken materyal kullanarak devreyi tamamlamayı deneyebilirsiniz.





Tatilde Ne Yapalım?

Ailelere Etkinlik Önerileri



Ev Yapımı El Feneri

Amaç:

Evde bulabileceğimiz malzemelerle basit bir el feneri tasarlamak.

Malzemeler:

- Kağıt havlu rulosu
- 2 adet pil
- Elektrik bandı
- Jumper kablo (2 parça)
- 2.2 Volt ampul
- 1 adet ataç
- 1 adet raptiye
- Karton parçası

İşlem Adımları:

1. Bir kablonun ucunu raptiyenin baş kısmının altına bantlayın. Diğer kabloya da aynı işlemi uygulayın.
2. Ruloda iki delik açın. (İki delik arası genişlik atacın uzunluğu kadar olmalı) Bu deliklerden kabloları raptiye dışarıda kalacak şekilde geçirin. İki kabloyu rulonun karşılıklı uçlarından çıkartın. Bu, açma / kapama aparatının bir parçası olarak kullanılacaktır.
3. Bir pilin negatif tarafı, diğer pilin pozitif tarafı ile buluşacak şekilde birbirine bantlayın ve negatif taraf altta olacak şekilde pili rulonun içine yerleştirin.
4. Rulonun alt ucundan çıkan kabloyu pilin negatif tarafına bantlayın.



5. Karton parçasında ampulün gümüş kısmı girecek kadar genişlikte bir delik açın. Rulonun üst kısmından çıkan kabloyu bu delikten pilin pozitif ucuna yapıştırın ve o teli ampulün etrafına sarın. Ampulün ucunu karton ile desteklenecek şekilde deliğe yerleştirin.

6. Karton bardağın altında ampul geçecek kadar genişlikte bir delik açın ve bardağı üzerine yerleştirin.

7. Atacı rulonun üzerindeki raptiye başlarına yerleştirin. Fener çalışacaktır. Atacın bir ucunu raptiyeden uzaklaştırırsak fener sönecektir.



Öneriler

1. Fenerinizin daha sağlam olabilmesi için dış kabında farklı malzemeler kullanarak denemeler yapabilirsiniz.
2. Fenerinize bir düğme ekleyerek tasarımınızı geliştirebilirsiniz.



ESKİŞEHİR

İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Bilgi İşlem ve Eğitim Teknolojileri Birimi Fatih Projesi İl Koordinatörlüğü

