



**GİRESUN
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

UZAKTA DEĞİLİZ

etkinlik

Deney

OYUN



TC
GİRESUN VALİLİĞİ
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

UZAKTA DEĞİLİZ

ETKİNLİK KİTAPÇIĞI

İmtiyaz Sahibi
Giresun İl Millî Eğitim Müdürlüğü adına
Ertuğrul TOSUNOĞLU
İl Millî Eğitim Müdürü

Genel Yayın Yönetmeni
Fazlı ÇİÇEK
Şube Müdürü

Yayın Kurulu
Ekrem GENÇ
Çetin KARAHAN
Mustafa KIRHASANOĞLU

Kapak ve İç Tasarım
Mustafa KIRHASANOĞLU

Adres:

Çıtlakkale Mahallesi
Atatürk Bulvarı Hükümet Konağı
A Blok Kat 2 28200 GİRESUN

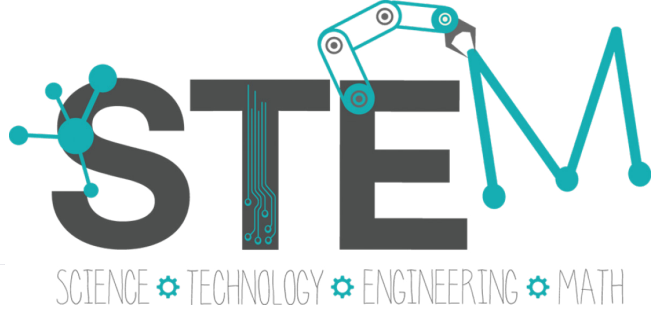
0 (454) 215 75 25
0 (454) 215 75 22
giresunmem@meb.gov.tr
http://giresun.meb.gov.tr

Bu e-kitap Giresun İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından öğrencilerimizin özellikle evde kaldığı bu süreçte eğlenmeleri ve kaliteli vakit geçirmeleri amacıyla hazırlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

STEM Etkinlikleri



BÖLÜM 2

Deney Etkinlikleri

BÖLÜM 3

Geleneksel Oyun Etkinlikleri

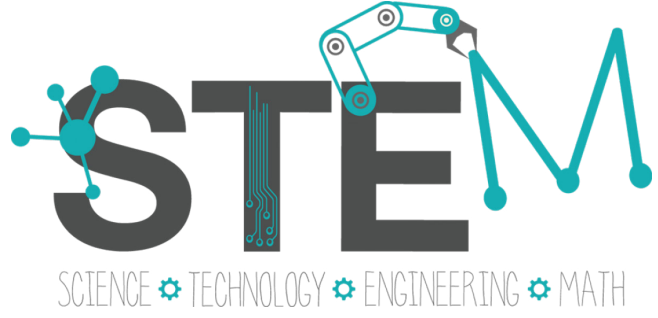


BÖLÜM 4

Gençler için Etkinlikler

BÖLÜM 1

STEM ETKİNLİKLERİ



ROKET BALON - HAVA BASINCI DENEYİ

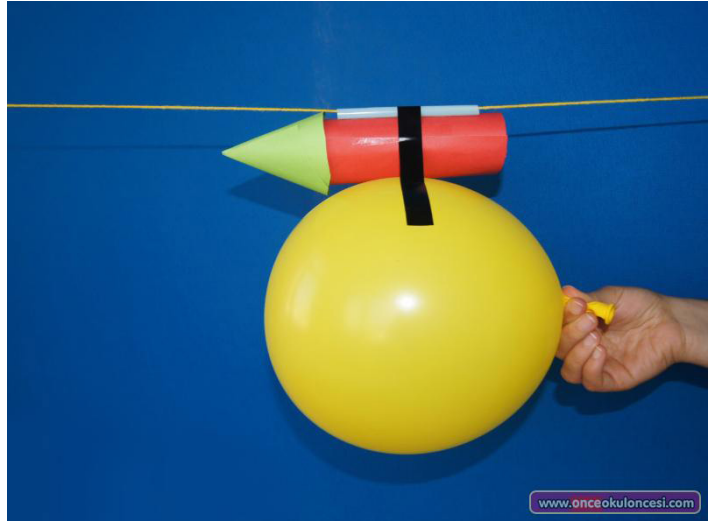
Sir Isaac Newton, bir balon, bir pipet ve bir ip ile eğlenebilirsiniz. Bir balon roketi tasarlarken Newton'un Üçüncü Hareket Yasasını keşfedin. Oy-narken yarışlar yapın, deneyler yapın ve fiziği keşfedin. Roketler Nasıl Uçar? Evde roket yapabiliirmiyiz?

MALZEMELER

İp,
Balon,
Bant,
Pipet

UYGULAMA

Dikiş ipliğinden birkaç metre bo-yunda bir parça koparın. Pipeti bu ipe geçirin. Pipet ipliğin üzerinde kolayca kaymalı. Buna dikkat edin. İpliğin iki ucunu bir yerlere bağlamanız gerekiyor. Bu iş için iki sandalye kullanabilirsiniz. Bu arada iplik de gergin olmalı. Balonu şişirin ve ağzına mandalı takın. Şimdi de balonu pipete tutturmanız gerekiyor. Bunun için yapışkan bant kullanabilirsiniz. İşte size bir "roket"! Ondan geriye doğru sayın ve 1 deyince mandalı çıkarın. Roke-tiniz hızla ileri doğru fırladı mı? Üstelik iki ya da daha fazla roket yaparak roketleri yarıştırebilirsiniz.



GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Bir cismi, örneğin bir sandalyeyi hareket ettirmek için bir kuvvet uygulamanız gerekir. Bunu biliyorsunuzdur! Peki, kuvvet uyguladığınız cismin de size aynı kuvveti uyguladığını biliyor muydunuz? Hem de ters yönde. Bunu insanlar çok uzun yıllar önce keşfetmiş. Hatta ünlü bilim-sani Newton, bunu "etki-tepki yasası" olarak adlandırmış. Bu yasaya göre, bir cisme bir kuvvet etki ediyorsa, mutlaka bu kuvvete eşit, ters yönde bir kuvvet daha vardır. İşte bunu kanıtlayan eğ-lenceli bir deney!



FOLYO TEKNE YAPIMI

Bu etkinlikte alüminyum folyo ile sağlam tekne oluşturma çalışması yapacağız. Yaptığımız teknelerin durgun suda ve dalgalı suda ne kadar dayanabileceğini, ne kadar yük taşıyabileceğini ölçeceğiz.

Alüminyum folyodan küçük tekneler geliştirmek için çalışarak mühendislik tasarımları yapacağız.

Sence teknemiz ne kadar ağırlık taşıyabilecek ?



MALZEMELER

Alüminyum folyo

2 tane büyük plastik leğen

Havlu

Yük olarak kullanılacak tek tip küçük nesneler(madeni paralar, fasulye vb.)

Cetvel veya metre

Taş veya ağır top gibi dalgalar oluş-

UYGULAMA

İlk olarak bir tekne tasarımı çizin daha sonra folyo ile teknenizi yapın. Şimdi teknenizin su alıp almadığını kontrol edin.

Leğenleri yarıya kadar suyla doldurun. Bir leğen durgun su ile test etmek için ve diğer leğen dalgalar ile test etmek için 2 leğen kullanılabilirsin.

Şimdi tekneye yükleri koymaya başlayabilirsin. Tekne ne kadar ağırlık taşıyabildi? Dalgalı suda daha erken mi battı ? Daha iyi ve güçlü bir tekne yapabilir misin ?

GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Bu bilimsel deney üzerinde etkili olan iki temel güç vardır. İlk kuvvet yer çekimidir. Yerçekimi folyo tekneyi ve içindeki ağırlıkları aşağı doğru çekmeye çalışır. Kaldırma kuvveti ise tekneyi yüzeye doğru itmektedir.

Yerçekimi kuvveti, folyo ağırlığı ve teknedeki yükün ağırlığı ile belirlenir. Kaldırma kuvveti ise tekne tarafından yer değiştiren suyun ağırlığıdır. Kaldırma kuvveti yerçekimi kuvvetinden daha büyük olduğu sürece tekneniz yüzmeye devam edecektir. Fakat fazla yük koyarsan tekne batar veya su almaya başlar



MANCINIK YAPALIM

Orta Çağ boyunca en çok kullanılan savaş aleti olan mancınık, top yapımının henüz bilinmediği tarihlerde, kale kuşatmaları sırasında ağır taş güllerini fırlatma işini görüyordu. Günümüzde de mancınık ya da mancınık benzeri araçlar kullanılmaya devam ediliyor.

Bu etkinliğimizde potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşmesini inceleyebileceğimiz bir mancınık düzeneği tasarlayacağız.

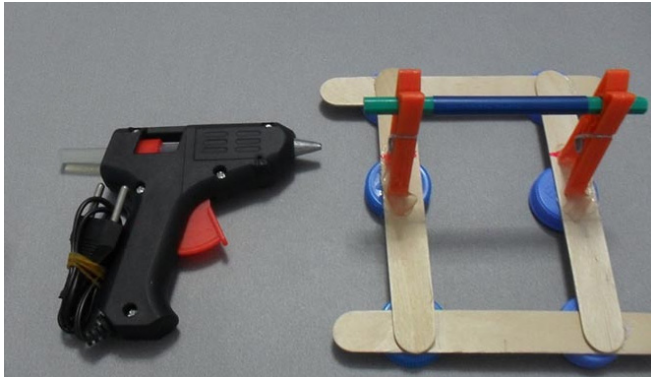
MALZEMELER

- 15 cm uzunluğunda 5 adet tahta çubuk (dondurma çubuğu veya tahta dil basacağı)
- 2 adet plastik mandal
- 4 adet pet şişe kapağı
- 1 adet şurup ölççeği/Şişe kapağı
- 1 adet kurşun kalem
- 1 adet pipet
- 1 adet paket lastiği (kalın)
- Yapıştırıcı
- Makas, Bant, Cetvel, Kâğıt



UYGULAMA

4 Tahta çubuğu kare şeklinde yapıştırıralım. Birleşme noktalarının alt kısmına plastik kapakları yapıştırıralım. Kurşun kalemden 12 cm, pipetten ise 6 cm uzunluğunda parçalar keselim. Kurşun kalemi pipetin boşluğundan geçirelim. Kurşun kalem ve pipetten oluşturduğumuz yapıyı plastik mandallara tutturalım. Kurşun kalemin bulunduğu plastik mandalları, 5 cm iç kısımda olacak şekilde, daha önce oluşturduğumuz yapıya sabitleyelim.

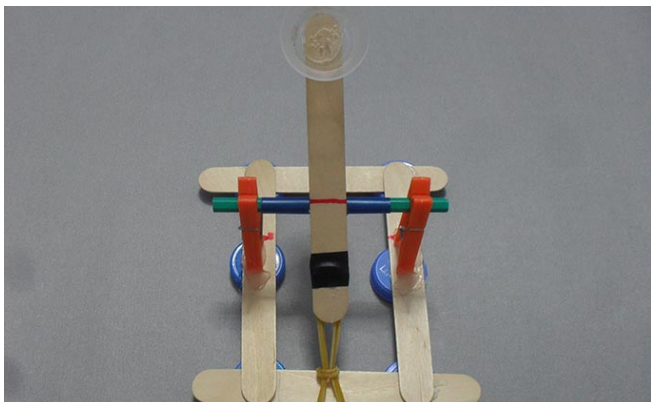


Tahta çubuğun bir ucunda, 2 cm iç kısımda olacak şekilde, paket lastiğini tutabilecek oyuklar açalım. Diğer uç kısmına ise şurup ölççeğini yapıştırıralım.

Oyuk açtığımız çubuğu, 5 cm iç kısımda olacak şekilde, kurşun kalemin ucundaki pipete yapıştırıralım.

Paket lastiğinin bir ucunu oyuk açılan çubuğa diğer ucunu ise mancınının tabanına bağlayalım.

Artık mancınığımız çalışmaya hazır. Kâğıttan bir top yapalım ve ölçek kabının içine yerleştirelim. Elimizle kuvvet uygulayarak kabin bulunduğu çubuğu aşağı doğru bastıralım ve aniden serbest bırakalım.



YAPAY HORTUM OLUŞTURMA

Hortumlar, aşağısında sıcak ve nemli hava, yukarısında ise soğuk ve kuru hava bulunan ortamlarda soğuk hava ile sıcak havanın aniden yer değiştirmesiyle oluşur.

Hortumlar rastladıkları her şeyi içlerine doğru çeker. Böylece hava, su, toz ve yabancı maddelerden oluşan ve kendi etrafında hızla dönen bir sütun hâlini alırlar. Çoğu hortum yarım saatten fazla sürmez, hatta bazıları yalnızca birkaç dakika içinde yok olur.

Bu etkinliğimizde yapay hortum oluşturacak bir düzenek tasarlayacağız ve yapay hortumlar ile gerçek hortumlar arasında ilişki kurmaya çalışacağız.

MALZEMELER

- 2 adet pet şişe (1 l)
- Su (1 l)
- Kum (10 gr)
- 1 adet kürdan
- 1 adet pipet
- Tamir bandı
- Makas
- Teflon tava



UYGULAMA

Teflon tavayı ocakta ısıtalım ve pet şişe kapaklarının dış yüzeylerini 5-10 s kızgın tavanın üzerinde tutalım. Daha sonra hızlı bir biçimde pet şişe kapaklarını dış yüzeylerinden birbirlerine sıkıca yapıştıralım ve tamir bandı ile sağlamlaştıralım.

Bu işlemleri yaparken dikkatli olalım. Makas kullanarak pet şişe kapaklarının merkezlerinde kurşun kalem geçebileceği büyüklükte delikler açalım. Pipeti ve kürdanı makasla küçük parçalara bölelim.

Boş pet şişelerin birinin 2/3'ünü su ile dolduralım. Daha sonra bu pet şişenin içine kürdan ve pipet parçaları ile kumu boşaltalım. Yapışık pet şişe kapaklarını kullanarak su dolu pet şişe altta, boş pet şişe üstte olacak şekilde şişeleri birbirlerine bağlayalım.

Artık "Şişedeki Hortum" düzeneğimiz çalışmaya hazır. Alttaki su dolu pet şişeyi seri ve hızlı bir şekilde ters çevirip birkaç kez saat yönünde çevirelim ve üstteki pet şişede bulunan su, kum, kürdan ve pipet parçalarının hareketini gözlemleyelim.



GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Hortumun (Tornado) oluşması için 3 etken vardır:

1. Yer seviyesinden atmosferin orta seviyelerine kadar nemli hava
2. Kararsız Hava: Yer seviyesinden itibaren sürekli yükselen sıcak havadır.
3. Kaldırma Gücü: Havanın yükselmesi için bir kaldırma gücüne ihtiyaç vardır. Bu güç genellikle zeminin yakınındaki havanın ısınmasıyla oluşur. Hava ısındığı zaman hafifler ve yükselmeye başlar. Yükselen sıcak hava üzerindeki soğuk havayı yukarı doğru itmeye başlar. Bu durum da şimşekli fırtınayı tetikler.

BALONLU YUMURTA VAGONU

Sir İsaac Newton 17. yüzyılda yaşamış büyük bir bilim insanıdır. Fizik, astronomi ve matematik alanlarına önemli katkılar yapmıştır. Newton'ın birinci, ikinci ve üçüncü yasaları olarak bilinen üç meşhur yasası vardır. Bu yasalar ile nesnelerin nasıl hareket ettiğini ve evrenin nasıl işlediğini anlamamıza yardımcı olmuştur.

Newton'un üçüncü yasasına göre her etkiye karşılık bir tepki vardır. Etki ve tepki eşit büyüklükte ancak zıt yönlüdür. Bu etkinliğimizde etki ve tepki kuvvetlerinin nasıl oluştuğunu gösteren bir düzenek tasarlayacağız.

MALZEMELER

- 2 adet yumurta kartonu (10'luk)
- 1 adet orta boy balon
- 2 adet çöp şiş
- 2 adet pipet
- 4 plastik kapak (5 lt'lik pet şişe)
- 2 plastik kapak (0,5 lt'lik pet şişe)
- Silikon tabancası veya yapıştırıcı
- Makas
- Bant
- Cetvel

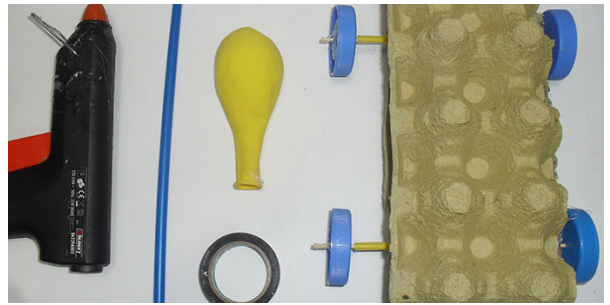


UYGULAMA

Yumurta kartonlarını üst üste gelecek şekilde silikon ile yapıştırıp vagonumuzu hazırlayalım.

Çöp şişten 20 cm, pipetten ise 14 cm uzunluğunda ikiye parça keselim. Plastik kapakların merkezinde çöp şişin geçebileceği delikler açalım. Çöp şişleri pipetlerin iç kısmından geçirerek uçlarına plastik kapakları takalım ve silikon ile yapıştıralım. Plastik kapakların takılı olduğu çöp şişleri yumurta vagonunun alt kısmına silikon ile yapıştıralım. Düzeneklerimiz çalışmaya hazır.

Balonun bulunduğu pipetten hava üfleyerek balonu şişirelim. Düz bir zeminde balon içerisine hapsettiğimiz havanın dışarı çıkmasını sağlayalım.



GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Balon içinde sıkışan hava basınç farkından dolayı hızlı bir biçimde dışarı çıkar ve yumurta vagonuna etki ederek bir kuvvet uygular. Yumurta vagonu da eşit ve zıt yönde bir kuvvet oluşturur. Etkileşim içine giren iki nesnenin birbirleri üzerinde uyguladıkları kuvvet nedeniyle vagon düz zeminde hareket eder. Bu iki kuvvete etki ve tepki diyoruz.

BÖLÜM 2

DENEY ETKİNLİKLERİ



EĞLENCELİ MÜTFAK BİLİMİ



SU DAMLALARI İLE YÜZEY GERİLİMİ

Bir kuruşun yüzeyine kaç damla sığar? Başka ne kullanabilirsiniz? Ters çevrilmiş bir şişe kapağı, düz bir LEGO parçası veya başka bir küçük ve pürüzsüz düz yüzey! Kaç damla alacağını tahmin edin ve sonra test edin.

LASTİK YUMURTA DENEYİ

Bu lastik yumurta deneyi klasik bir bilim etkinliğidir! Zıplayan yumurta veya saydam yumurta yapın. Sıçrayabilir mi? Saydam mı? Çok fazla soru ve günlük malzemeleri kullanarak basit bir deney :)



EV YAPIMI LAVA LAMBA

Ev yapımı bir lav lambası (veya yoğunluk deneyi), çocuklar için en sevdiğimiz bilim deneylerinden biridir. Havalı bir lav lambası deneyi için iki eğlenceli bilim kavramını birleştirin, çocuklar tekrar tekrar yapmaktan hoşlanacaklar!

KARBONAT VE SİRKE REAKSİYONU

Kolayca yapabileceğiniz en iyi çocuk bilim etkinliklerinden biri klasik kabartma tozu ve sirke ile deneyi. Her yaptığınızda öyle bir çarpıcı bir etkisi var ki, asla eskimiyor. Bu harika bilim!



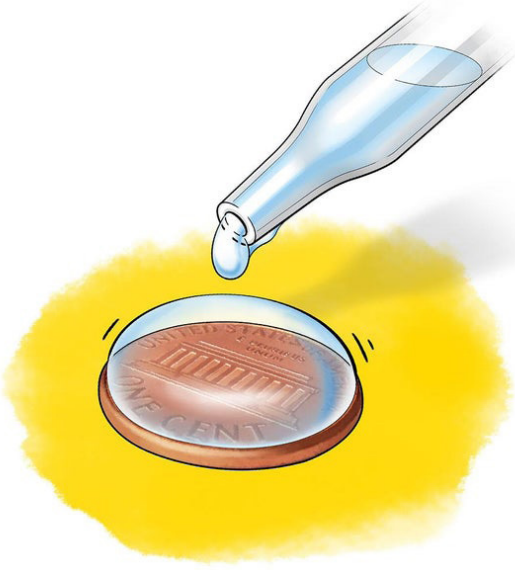
UBLEK

Ublek, evde kolayca yapılabilecek eğlenceli ve sade bir bilim etkinliğidir. Newton'a uymayan akışkanlar hakkında her şeyi öğrenin ve çok güzel bir duyuşal oyuna katılın.



SU DAMLALARI İLE YÜZEY GERİLİMİ

Yağmurlu bir günde suyun bir pencerede nasıl damlacıklar oluşturduğunu fark ettiniz mi? Yağmur tüm yüzeye eşit olarak yayılmak yerine neden bunu yapıyor? Tahmin edemeyebilirsiniz ama suyun bu özelliği bulaşık yıkamak ve çamaşır yıkamakla da ilgilidir. Nasıl? Her şey yüzey gerilimi adı verilen bir şeyle ilgilidir. Daha fazla bilgi edinmek için bu etkinliği deneyin!



Muhtemelen yağmurlu bir günde dışarıdaki bir yüzeye bakarsanız veya içine biraz su dökerseniz, sıvının düz bir tabakaya yayılmak yerine bir yüzeyde yapışan damlacıklar oluşturma eğiliminde olduğunu fark etmişsinizdir.

Bunun nedeni, suyun birbirine çeken birçok küçük molekülden oluşmasıdır. Bir damla suyun ortasındaki moleküller, yakındaki tüm moleküller tarafından her yöne eşit olarak çekilir. Bununla birlikte, damlacık yüzeyine yakın olanlar çoğunlukla altındaki su molekülleri tarafından içeri çekilir. Bu durum “yüzey gerilimi” yaratır. Su damlacıklarının yüzeyi, moleküller arasındaki çekim ile bir arada tutulur.

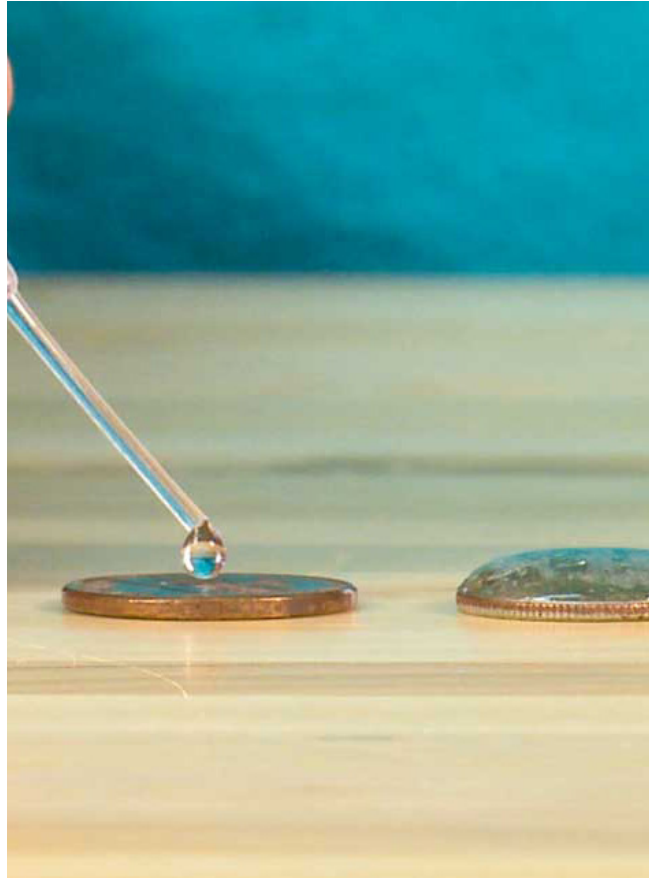
MALZEMELER

- Bozuk para
- İlaç damlalığı veya damlalık
- Cam, bardak veya küçük kase
- Musluk suyu
- Bulaşık sabunu
- Bulaşık havlusu veya kağıt havlu
- Mutfak tezgahı gibi ıslanabilen düz, yüzey
- Kağıt ve kalem (isteğe bağlı)

HAZIRLIK

-Bozuk paranızı, mutfak tezgahı gibi ıslanabilecek düz bir yüzeye yerleştirin.

-Bir bardak, kupa veya küçük bir kaseye musluk suyu doldurun.



UYGULAMA

•İlaç damlalığını su ile doldurun.

•Şimdi dikkatlice paranın üzerine bir damla su ekleyin. İlaç damlalığını, paranın üst kısmının hemen üzerinde tutun (dokunmadan), böylece her yeni damla, parada ki damla ile birleşmeden önce kısa bir mesafe düşmelidir. İsterseniz eklediğiniz damla sayısını yazabilirsiniz.

Sence PARANIN ÜSTÜNE KAÇ DAMLA SU SIĞACAK?

Büyüdükçe paranın üstündeki damlayı dikkatlice izleyin. Paranın kenarlarına değene kadar gittikçe büyüyor.

•Damla eklemeye devam edin .Parada ki damla dökülmeden önce ne kadar büyüklüğe ulaşabilir ?

SU PARANIN ÜZERİNDEN DÖKÜLENE KADAR KAÇ DAMLA SU EKLEDİNİZ?

Şimdi musluk suyunuza az miktarda bulaşık deterjanı karıştırın. Sabunlu su kullanarak deneyi tekrarlayın.

Sence para daha çok mu sıvı alacak yoksa daha az mı ?

Yine, her seferinde yavaş yavaş bir damla ekleyin.Paranın üstündeki su damlası kırılmadan ve kenarlardan akmadan önce ne kadar büyük olur?



GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Sade musluk suyunun, paranın üstünde sabunlu sudan çok daha büyük, istikrarlı bir su damlası oluşturduğunu bulmalısınız. Bunun nedeni, musluk suyunun daha yüksek yüzey gerilimine sahip olmasıdır, bu nedenle yüzey “daha güçlü”dür ve daha büyük bir damlayı bir arada tutabilir. Sabun eklenmesi suyun yüzey gerilimini düşürür, böylece damla zayıflar ve daha erken parçalanır. Su moleküllerinin birbirine daha az yapışmasını sağlamak, sabunların bulaşıkları ve giysileri daha kolay temizlemesine yardımcı olan şeydir.

LASTİK YUMURTA DENEYİ

Yumurta kırmadan içini görebileceğimizi biliyor musunuz? Hatta yumurtanın zıplayabileceğini.

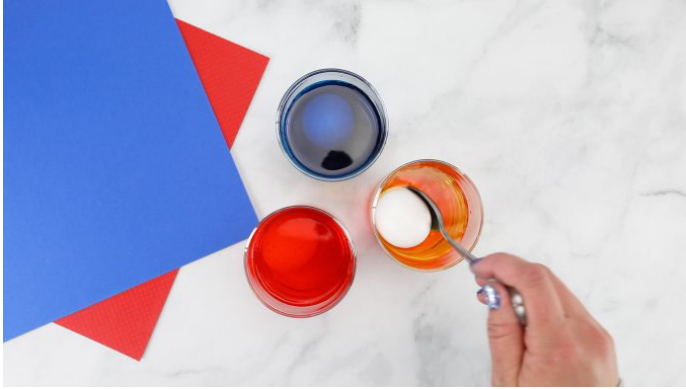
Yumurta sıçrayabilir mi?
Kabuğa ne olur?
Işık içinden geçer mi?
Çok şaşıracaksınız.

MALZEMELER:

- 1 yumurta
- 1 bardak sirke (elma sirkesi tavsiye edilir)
- Cam kavanoz

UYGULAMA

Kavanoza bir yumurta yerleştirin ve sirke ile doldurun. Gökkuşaağı renkli zıplayan yumurtalar için sirkeyi renklendirebilirsiniz! Yumurta sirkenin içinde bir gün boyunca bırakalım. Ertesi gün yumurtayı çıkarıp, dokunalım.



Gözlemlerimizi not edip tekrar yerine koyalım.

Yumurta kabuğu üzerindeki baloncuklara dikkat edin! Bu sirke içindeki kabuktaki kalsiyum karbonat ile reaksiyona giren asittir. Bu reaksiyon karbonin dioksit adı verilen bir gaz üretiliyor!

GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Yumurta sirkeye koyduktan biraz sonra yumurtanın üzerinde minik kabarcıklar oluştu. Ertesi gün yumurtamız birazcık yumuşadı. Üç günün sonunda yumurtanın kabuğu soyuldu. Hatta çay kaşığı ile üzerindeki beyaz maddeyi kazıyabildik. Beş günün sonunda yumurtanın kabuğu tamamen soyuldu. Sadece zar kaldı ve yumurtanın şiştiğini gördük. Yumurta kırılmadan yumurtanın sarısını görebildik. Yumurta biraz yüksekte bir tabağa bıraktığımızda yumurta zıplıyordu.



EV YAPIMI LAV LAMBASI DENEYİ

Yağ ve suyu bir bardakta karıştırdığınızda ne görürsünüz? Günlük hayatımızın oldukça içinde olan bitkisel yağlar ve su arasında nasıl bir ilişki olduğunu biliyorsunuz birbirlerinden pek hoşlanmıyor gibiler. Su ve bitkisel yağ birbirine karışmaz. Bu iki maddenin birbirine karışmamasının kimyasal bir çok sebebi bulunuyor. Bu deneyde bu ikilinin ilişkisini gözlemleyecek ve eğlenceli Lav lambası deneyi ile çok daha fazlasını öğreneceğiz.



Yağ ve suyu birbirine karıştıracığımız bu deneyde, kimyasal reaksiyonlarda gaz çıkışı, yoğunluk farkı ve polar, apolar kimyasal bağlar gibi kimya konularını eğlenceli bir şekilde gözlemleyeceğiz.

MALZEMELER

Bitkisel yağ
Boş bir su şişesi
Su
Gıda boyası
Suda eriyen bir tablet
El feneri (telefonların el feneri özelliğini kullanabilirsiniz)

UYGULAMA

Boş su şişesinin $\frac{3}{4}$ ünü sıvı yağ ile doldurun ve geri kalan kısmını su ile tamamlayın. Gıda boyası dan 10 damla koymanız yeterli.

Gıda boyasının sadece su ile birleştiğini fark ettin mi? Peki ya suyun aşağı indiğini?

Su daha yoğun bir madde olduğu için aşağı indi ve gıda boyası suda çözünür çünkü molekülleri benzer özelliğe sahip yani kutuplu (polar) bir yapısı var ancak bitkisel yağ kutupsuz (apolar) bu yüzden yağ ile su şişeyi ne kadar çalkalasak da birbirlerine karışmayacaktır.

Burada sihirli elemanımız suda eriyen tableti parçalara ayırıp şişenin içine atın ve köpürmesini izleyin. Su ile reaksiyona girdi ve açığa çıkan karbondioksit gazı su moleküllerin de yukarı doğru taşıdı. Köpürtmesi bittiğinde şişenin kapağını kapatıp çalkalayın ve yağ ile suyun hiç bir şekilde karışmadığı a bir kez daha tanık olun. El fenerini arkasından tutarak hareketi daha rahat gözlemleyebilirsiniz ve hareketli bir gece lambası elde edebilirsiniz.

GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Yağ molekülleri apolar ve su molekülleri polar (polar=kutuplu, apolar=kutupsuz) birbirlerine bağlanmıyor ancak gıda boyası ve suda eriyen tablet su ile iyi anlaşılıyor demek ki bunlarda kutuplu moleküller içeriyor. Ve kimyasal reaksiyona giren tablet ve su CO₂ gazının açığa çıkmasına neden oluyor ve çıkan gaz yukarı gidip havaya karışmak istiyor.



KARBONAT VE SİRKE REAKSİYONU

Karbonat ve sirke bir araya geldiğinde neden köpürmeye başlar?

Balon kendiliğinden şişer mi?

Evde yanardağ yapabilir miyim?

Karbonat ve sirke kullanarak bir çok eğlenceli deney yapabiliriz. Önce evde bi yanardağ yapacağız sonra kendliğinden şişen bir balon.

YANARDAĞ Deneyi

MALZEMELER

Kahverengi oyun hamuru

Eldiven

Karbonat

Sirke

Bir yemek kaşığı bulaşık deterjanı

Bir tatlı kaşığı kırmızı gıda boyası



UYGULAMA

Öncelikle eldivenleri giymelisin.

Kahverengi oyun hamurundan içi boş bir yanardağ yapmalısın. Unutma karışım içine girecek.

Beş tatlı kaşığı karbonatı dağın içine dök. Üzerine yarısına kadar su ekle.

Bir başka kaptaki sirke, bulaşık deterjanı ve gıda boyasını karıştır.

Karışımı dağın içerisindeki karbonatlı su karışımının üzerine yavaşça dök.

Karbonatın üzerine sirkeli karışımı ekleyince oluşan köpürme ne kadar heyecan verici değil mi?

KENDİLİĞİNDEN ŞİŞEN BALON

MALZEMELER

Biraz balon, 1 ya da 1,5 litrelik boş bir pet şişe, bir çay kaşığı, bir huni, sirke, karbonat

UYGULAMA

Şişenin üçte birini sirkeyle doldurun. Balonun ağzına yerleştireceğiniz huni yardımıyla balona iki üç çay kaşığı karbonat koyun. Balonu şişenin ağzına geçirdiğinizde kendi kendine şişecektir.

Balon karbondioksitle dolduğu için uçmayacaktır. Balonların tavana yükselmesi için sentetik bir malzemeye ovun, sonra tavana yakın bir yere yerleştirin.



GÖZLEMLER VE SONUÇLAR

Sirke ve kabartma tozu şişe gibi bir kabın içerisinde tepkimeye girdiği zaman karbondioksit açığa çıkarır. Karbondioksit gazı, kap içerisinde kendine daha fazla yer bulamayınca "püskürme" meydana gelir. Bu püskürme sonucunda ise şişe ağzına tutturulmuş balon şişmeye başlar.

BÖLÜM 3

Geleneksel Oyun Etkinlikleri



BEŞTAŞ

Beştaş, en az iki kişi ve beş küçük taşla oynanan bir çocuk oyunudur. Taşlar, bir avucun içine hepsinin sığabileceği kadar küçük olmalıdır. Oyun esnasında, oyuncu taşı düşürürse veya yerdeki taşı alamazsa oyundan çıkar ve oyun oynama sırası diğer oyuncuya geçer. Oyuncular yere oturarak oynarlar. Kurayla belirlenen birinci kişi oynamaya başlar.

Taşlardan birini eline alır, havaya doğru atar, havada iken diğer taşlardan birini eline alıp havadaki taşı tutması gerekir, tabi bunu yaparken seri olması gerekmektedir. Taşları önce birer birer, sonra ikişer, üçer ve dörderli gruplar halinde toplar ve bir sonraki aşamaya geçer.



Bir sonraki aşamada, oyuncu işaret parmağını orta parmağın üzerine koyarak elini köprü yapar. Öteki oyuncunun seçtiği taşla deşirmeden tüm taşları bu köprüden geçirir. Bu şekilde de taşları toplarsa bir sonraki aşamaya geçer.

Son aşamada ise taşların tümünü havaya atıp elinin tersiyle tutar ve bunları da fırlatılıp bu kez avuçla yakalar. Avucunda ne kadar taş varsa o kadar sayı kazanır.

DOKUZTAŞ (TOMBİK)

Bir çember çizilerek, onun içine 9 tane ufak taş üst üste dizilir. Oyuncular iki gruba ayrılır. İlk grup dizili olan taşları belirli bir uzaklıktan topla devirmeye çalışır.

Taşlar devrilirse oyuncular kaçmaya başlar. İlk grup ikinci gruba yakalanmadan taşları dizmeye çalışır. Taşları yakalanmadan dizerlerse oyunu kazanırlar ve tombik diye bağırlar.



MİSKET

Oyuna başlamadan önce bir üçgen çizilir. Üçgene belli bir uzaklığa düz bir çizgi çizilir. Çocuklar ellerindeki misketleri üçgenin içine yerleştirir.

Çocuklar elinde kalan misketleri çizgiye doğru fırlatırlar. Çizgiye yakınlık bakımından çocuklar sıralanır. Çocuklar misketleriyle üçgenin içindeki diğer misketleri vurmaya çalışır ve diğer çocukların misketlerini vurarak onları oyundan çıkarır.

En fazla misket toplayan çocuk oyunu kazanır.



KARTAL

Bir tane ebe seçilir. Diğer çocuklar etrafta koşmaya başlarlar. Ebe peşlerinden koşup onları yakalamaya çalışır.

Ebe bir çocuğu yakalamadan önce çocuk kollarını açıp kartal derse ebe onu yakalayamaz. Kartal diyen çocuk bir daha hareket edemez. Ama yakalanmayan çocuklar varsa ve kartal olmuş çocukların kolları altından geçerse o çocuklar tekrar koşmaya başlarlar.

Ebe tüm çocukları yakalayana kadar oyun devam eder.



NESİ VAR?

Çocuklar bir odada toplanır. Aralarından bir çocuk ebe seçilir. Ebe dışarı çıkartılır. Odada herhangi bir nesne seçilir.(Mesela bir tablo) Ebe içeriye girer ve nesi var? Diye sırayla her çocuğa soru sorar. Çocuklarda özelliklerini söylerler. Ebe o nesneyi bulmaya çalışır.

SEK SEK OYUNU

Düz bir çizgi üstüne tüm çocuklar sırayla sıralanır. Çizgi ev içinde bir alana renkli bant vb. ile çizilebilir. Herkes ayağındaki terliği aynı anda hızla fırlatır. Sonra tek ayaküstünde sıçrayarak terlikleri giymeye çalışırlar. Önce terliğine ulaşp giyen onu kazanır.



DOKTOR

Çocuklar aralarından bir tane doktor seçerler ve o ebe olur. O çocukları görmeyeceği bir yere gider ve beklemeye başlar. O sırada çocuklar daire olurlar ve birbirlerinin ellerini hiç bırakmadan değişik hareketler yaparak ters dönerek kollarının üstünden geçerek düğüm olurlar ve sora doktorrrrrrrrr diye bağırmaya başlarlar. Doktor gelir ve onları çözmeye çalışır.

CANLI DALYE

Çocuklar 2 gruba ayrılır. İlk gruptaki çocuklar sırayla ortaya girerler (2şerli) Diğer grup topla onları vurmaya çalışır. Topla vurulmaya çalışılan grup ayrıca ortadaki 12tane taşı vurulmadan üst üste dizmeye çalışır. Vurulmadan dizerlerse dalye diye bağırırlar ve oyunu kazanırlar.

ÇATLAK PATLAK

Çocuklar daire olurlar ve herkes ellerini birbirinin üstüne koyar ve çatlak patlak yusuvarlak krema- lı börek sütlü çörek çek dostum çek arabani yoldan çek, çek çek amaca burnu kanca tekerlemesi eşliğinde birlerinin eline vurarak oyunu oynarlar en son kimin eline vurulursa o oyundan çıkar. Oyun bu şekilde devam eder.



SANA NE LAZIM?

Oyun için her bir oyuncunun 2 dakika süredir vardır. İlk oyunu başlatan oyuncu bir meslek seçer ve sonrasında “Sana ne lazım diye sorar?”.

Örneğin, “Sen bir doktorsun, sana ne lazım?”. Diğer oyuncu bu soruya cevap verdiğinde, “Başka ne lazım” diyerek oyun devam ettirilir. Karşıdaki oyuncunun 2 dakika boyunca “Başka ne lazım?” sorularına hızlı cevap vermesi gerekmektedir. 2 dakika dolmadan tıkanıp, cevap veremeyen kaybeder. Bir oyuncu sorusunu bitirdikten sonra, sıra diğer oyuncuya geçer ve o bir meslek seçerek oyunu devam ettirir.

KIBRİT (HIRSİZ-JANDARMA) OYUNU

Her ne kadar uzun kış gecelerinde oynanan bir çocuk oyunu olsa da çoğu zaman büyükler de bu oyuna katılmadan duramazlar.

Oyun için bir masa (bu çoğunlukla yufka açmakta kullanılan sofradır), bir kutu kibrit ve en az dört oyuncu gereklidir. Masanın etrafına oturan oyuncular, kenarı boşa çıkacak şekilde masaya konulan kibrit kutusuna alttan vurarak havaya fırlatırlar.

Kutu masaya düştüğünde dik tarafı üzerine durursa atan kişi hâkim unvanını alır.

Yan tarafı üzerine dik durursa o kişi jandarma görevini üstlenir. Düz kısmının bir tarafı davacı, diğer tarafı suçlu olarak belirlenir. Oyunculardan biri suçlu tarafı attığında jandarma onu hemen elinden yakalar ve hâkime “suçüstü yakaladım” der. Davacı da şikâyetini dile getirir.

Suçun ehemmiyetine göre hâkim bir cezaya hükmeder. Bu ceza genellikle, ceviz kırarak oyunculara ikram etmek ve patates haşlayıp sofraya kurmak şeklindedir.

#UzaktanDegiliz



**EVDE
KAL
HAYAT
KURTAR**



#HayatEveSığar
#tatildegiuzaktanegitim

BÖLÜM 4

Gençler için ETKİNLİKLER



ONLINE MÜZE GEZİLERİ

Dünyanın farklı noktalarında bulunan müzeleri gidip yerinde sanal olarak ziyaret edebilirsiniz. İşte sanal olarak gezebileceğiniz müzelerden bazıları..

ZEUGMA MOZAİK MÜZESİ

Zeugma Mozaik Müzesi Gaziantep'te bulunan, dünyanın en büyük mozaik müzelerinden Zeugma Mozaik Müzesi, 2019'un 'Göbeklitepe Yılı' ilan edilmesinin de ciddi ziyaretçi sayısına ulaşmıştı. Önceki yıllarda "Cumhurbaşkanlığı Kültür ve Sanat Büyük Ödülü"ne layık görülen müzede, çingene kızı, mars heykeli, ABD'den getirilen parçalar, yaklaşık 150 metrekairelik duvar resmi, Roma dönemine ait çeşmeler ve Fırat Nehri kenarındaki villalarda bulunan mozaikler sergileniyor. Sanal müzeye gitmek için tıklayınız...

<http://zeugma.org.tr/sanaltur.aspx>



RIJKS MUSEUM

Amsterdam'ın meşhur fotoğraf noktası 'I Amsterdam' yazısının arkasında bulunan Rijksmuseum Hollanda'nın en kapsamlı koleksiyonuna ev sahipliği yapıyor. Sanal tur için [tıklayınız..](#)



LOUVRE MÜZESİ

Fransa'nın başkenti Paris'te çok fotoğraflanan cam piramit görüntüsüyle ve Leonardo Da Vinci'nin ünlü Mona Lisa eseriyle dünyanın her yerinden milyonlarca turist birkaç ay öncesine kadar Louvre Müzesi'ni gezmeye geliyor ve uzun kuyruklarda bekliyordu. Şimdi alınan tedbirlerden dolayı bu güzel müze bomboş. Ama yine görme şansınız var. Sanal tur sayesinde bütün müzeyi 360 derecelik görüş açısıyla gezmek mümkün.



www.youvisit.com/tour/louvremuseum

DOĞA TARİH MÜZESİ

Müze koleksiyonundaki en bilinen eserlerin başında Hintz Hall'da asılı duran mavi balina iskeleti var. Online turunuzda kalıntıların üzerlerindeki numaralara tıklayıp eserler hakkında bilgilere ulaşabilirsiniz.

www.sketchfab.com/3d-models/hintze-hall-nhm-london-surface-model-b2f3e84112d04bf1844e7ac2c4423566



SALVADOR DALI MÜZESİ

Salvador Dali Müzesi Amerika'da Dali'nin en fazla eserini barındıran sanat kurumu olarak dünyaca ün yapmasını sağlamış durumda. Müzede, sanatçını sadece resimleri değil, kolaj, heykel ve mekanik eserleri de yer alıyor. Online giriş yaptığınızda müzenin sergi alanına ulaşacaksınız. Galeri katına geldiğinizde eserlerin üstüne tıklayarak detaylı bilgilere İngilizce olarak ulaşabilirsiniz.

www.thedali.org/virtual-tour/



TEMALİ FİLM GECESİ DÜZENLE

Yayınlanmış bir çok film var, aralarından ailenizin sevebileceği bir film seçin. Filmi izleyeceğiniz zamana kadar adım adım bütün akşamı planlayın. Film için patlamış mısırları ve atıştırmalıkları unutmayın! Eğer yaratıcı olmak istiyorsanız, filme uygun bir sahne donanımı kurabilirsiniz, film ile bağlantılı tatlılar bile yapabilirsiniz! Güç sizinle olsun!



KARAOKE GECESİ DÜZENLE

Karaoke gecesi ailenizle vakit geçirmek için gerçekten benzersiz bir aktivite. Tecrübeyle sabit, eğlence ve kahkaha dolu bir akşam olacak! Herkes şarkı söylemeyi sever, sesi şarkı söylemeye uygun olmasa ve karaokede tam bir facia olsa bile.



ONLINE KURSLARA KATIL

Günümüzde insanların ilgi alanlarına göre birçok online kurs bulunuyor. Çizim, animasyon, el işi, dijital çizim ve dahası... Evde bulunduğunuz süre boyunca bu online kurslara yazılabilir, konunun uzmanlarından eğitim alıp becerilerinizi geliştirebilirsiniz. Vaktinizi bu şekilde nitelikli bir şekilde değerlendirdikçe bu süreçte kendinize yeni şeyler katıp karamsar düşünceleri de zihninizden uzak tutabilirsiniz.



Evde size ilham verecek ve kafa dağıtmanızı sağlayacak kültürel/sanatsal aktivite önerilerimizi sizin için sıraladık. Korona günlerini, hem bedensel hem de ruhsal olarak sağlıklı tamamlamanız dileğiyle!

EVDE EGZERSİZ YAP

Evde kalırken, sağlığını korumak için bir yandan da spor yapabilirsiniz. Uzun süreli hareketsiz kalmanın düzenli egzersiz yapan insanlarda bile sağlık sorunlarına yol açabileceğini gösteriyor. Bu sebeple evde kaldığımızda bile aktif olmak şart. Hem zihninizi hem de bedeninizi dinç tutmak için karantina günlerinde uygulayabileceğiniz bazı egzersizler..

Zaman Planı Yapın, Online egzersiz kaynaklarını takip edin, ip atlayın, kas gücünüzü artıracak egzersizler veya denge egzersizleri yapın.



MUTFAKTA VAKİT GEÇİR

Ailene bir sürpriz yapmaya ne dersin? Onlar için veya onlarla birlikte yemek yada pasta yapabilirsin. Daha önce hiç denemediysen bizden sana iki basit tarif..

KEK

MALZEMELER

3 yumurta
1 su bardağı toz şeker
1 su bardağı süt
Yarım su bardağı sıvı yağ
2,5 su bardağı un
1 paket kabartma tozu
1 paket vanilya
Arzuya göre limon kabuğu ya da ceviz taneleri



Yumurtaları ve toz şekerini bir mikser yardımıyla krema haline gelene kadar çırpın. Süt, yağ ve rendelenmiş limon kabuğunu ya da cevizi de ekledikten sonra çırpma işlemine bir süre daha devam edin. Sonraki aşamada un, kabartma tozu ve vanilyayı hazırladığınız karışıma ekleyin. Tüm malzemeleri mikserle karıştırmaya devam edin. Kek kalıbı ya da tepsinin tabanını tereyağı ile yağlayın. Hazırladığınız harcı dökün ve üzerini bir spatula yardımı ile düzleştirin. Önceden 170 derecede ısıttığınız fırında yaklaşık 40-45 dakika pişirin. Son olarak kekinizi dinlendirdikten sonra damak zevkinize göre süsleyebilirsiniz.

KURABIYE

MALZEMELER

1 paket tereyağı yada margarin(250 g)
1 kahve fincanı sıvı yağ
4 çorba kaşığı buğday nişastası
1 su bardağı pudra şekeri
Aldığı kadar un

Üzeri için;
Yarım su bardağı pudra şekeri



Margarin yada tereyağı, sıvı yağ ve pudra şekerinin 1 su bardağını yoğuruyoruz. Kalan yarım bardaklık pudra şekeri üzeri için kullanılacak.

5 dk.yoğurduktan sonra nişasta ve unu ilave ediyoruz. İyice yoğuracağız çünkü hamur parçalanacaktır.

Şekil verirken 2 adet ceviz büyüklüğünde bir parça koparıp rulo şekline getirin. Sağ, sol ve üst kısmına çatalla şekil verip yan yan kesin.(Resimden faydalanabilirsiniz).

Tepsiyi yağlamayın hamur zaten yağlı. Kurabiyeleri tepsiye dizin.

Önceden ısıtılmış fakat ılık olmalı 160 derecelik fırında 15 dk pişirin. Yumuşak ve nemli gibi olacaktır o zamanla kıvamına gelir. 15 dk'yı geçmesin pişmesi.

Fırından çıkarınca soğusun ve ayırdığımız yarım bardaklık pudra şekerine hepsini bulayın. Kurabiyemiz hazırdır .Afiyet olsun

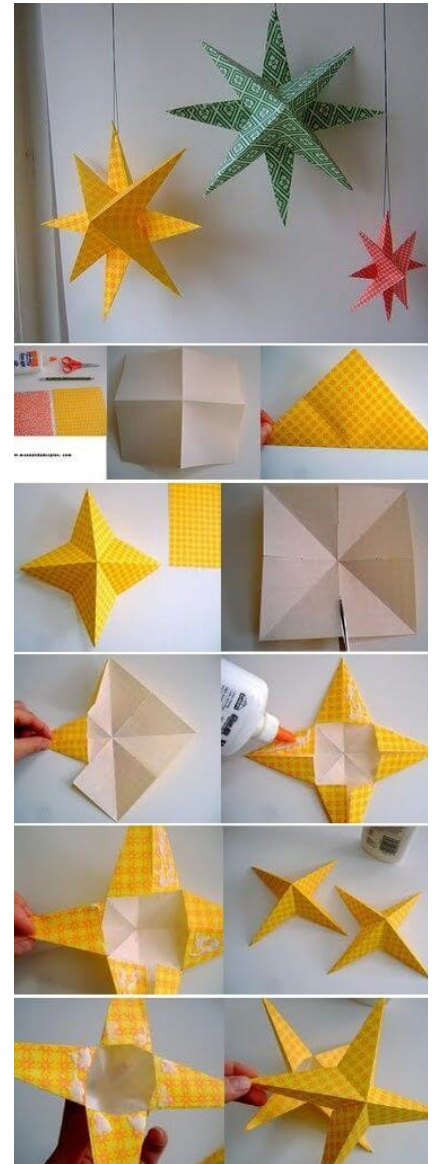
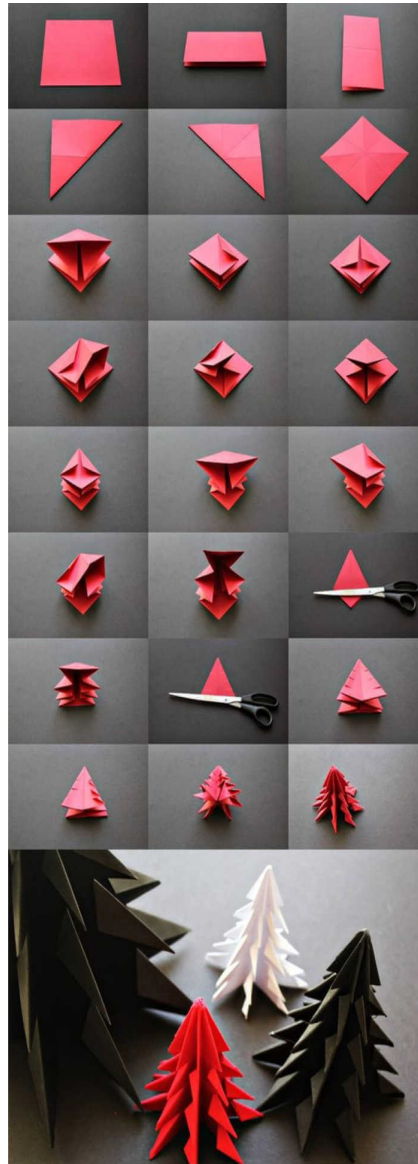
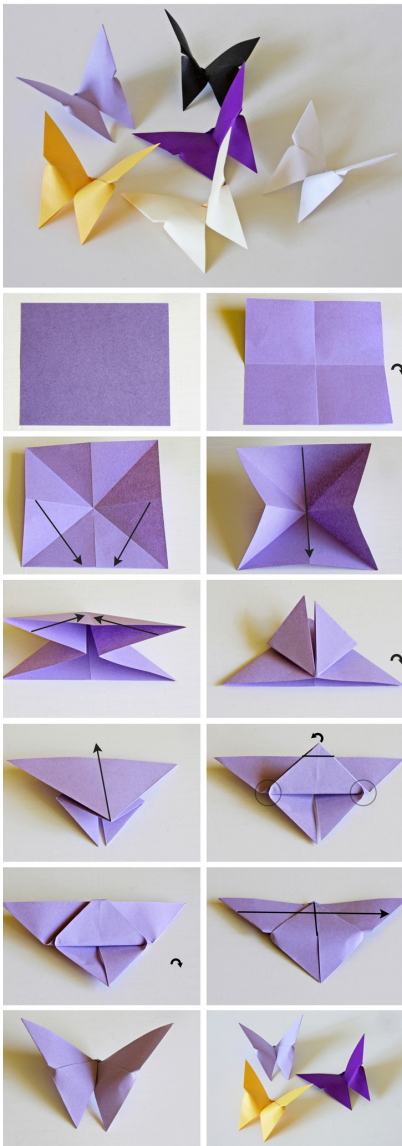
ORİGAMI YAP

Origami, Japonca bir isimden geldiği için Japon sanatı olarak bilinir fakat origami tarihi Çin'e dayanmaktadır. Bu sanatın Çinliler, tarafından yapıldığı belirtilmektedir. Kağıdı ilk olarak Çinliler icat edip üretmiş. Çinliler kağıdı M.Ö 250'de bulmuştur.

O dönemler, kağıdı genellikle dini törenlerde ve hediye paketlemek amaçlı kullanan Çinliler, daha sonra fiyatının düşmesi ile farklı alanlarda da kullanmaya başlamıştır. 1900'lü yıllarda okullarda origami öğretilmeye başlanmıştır. Kağıt katlama sanatı çocukların matematiksel zekasını ilerlettiği görülmüştür. İnsanlar bu sanat dalı ile yeteneklerini keşfetmiştir.

Japonca bir isim almasının sebebi ise, bu ülkeye giden Budist Rahipler tarafından öğretildiği belirtilmektedir. Japonlar, tarafından geliştirilerek ismini almıştır. 2. Dünya Savaşı sonrasında origami daha da gelişerek sanatsal anlamda gelişme kaydetmiştir. Bu sanat dalı, her yaştan insanın ilgisini çekmeyi başarmış ve günümüzde hala ilgilenilmektedir.

Bizden size 3 farklı Origami etkinliği.. Farklı modeller de deneyebilirsiniz.



SUDOKU

Oyun ilk olarak 1984 yılında Japonya'da oynanmıştır. Japon dilinde, sayıların tek olması anlamına gelen “suuji wa dok ishin ni k agiru” sözcüklerinin kışaltması olan sudoku, geçmişte sadece Japonya ile sınırlı; günümüzde tüm dünya ülkelerine ulaşmış, ilgi çekmiş bir zeka oyunudur.

Klasik sudoku, 9x9 boyutlarında, 9'ar karelik 9 bölgedeki 81 kareden oluşmaktadır. 1'den 9 kadar olan rakamlar bu 81 kareye belirlenmiş kurallara göre yerleştirilerek oynanır.

- * Her satırda tüm rakamlar bulunmalı ve bu rakamlar sadece birer defa yer almalıdır.
- * Her sütunda tüm rakamlar bulunmalı ve bu rakamlar sadece birer defa yer almalıdır.
- * Her bölgedeki tüm rakamlar bulunmalı ve bu rakamlar sadece birer defa yer almalıdır

9	7	3		1	2	5		8
	4	5	3	6	9			7
2			8			4		3
			2	8			7	
7	3	6				2	8	4
1		2			4		5	
5	1		9		3			6
3	2	8						
	9	4	1	5	8	7	3	

5	8		4					
9		2	6	7	8			4
	3	4						
	6			4		7	3	
1		9	3		5		8	2
4	5		8	2	7	6	9	1
			7		2	5	4	3
3	2	7	5				1	6
8	4	5	1			9		

3	4	5	9			1	2	
			7		4	5	9	8
9		8	5	2	1			
	5	3	8	4	2	9		
	8	6	1		9	2		
7	2					8		4
	9		3		7	4	6	
			2	1	6	7	5	9
	6		4				8	

		1	2			5		3
3	4		5		6		9	
2	9	5	1	4	3	6	8	
6		4	9		5		3	
8		9	3	1	7		2	6
1					4	7	5	9
		6		5				4
		2	8		1			
5				3		2	6	8

KİTAPLA HASBİHAL

İlimizde Kitap okuma alışkanlığını artırmak amacıyla yürüttüğümüz Kitapla Hasbiha Projesini bu süreçte kesintisiz devam ettiriyoruz.

Proje kapsamında siz öğrencilerimizden okuduğunuz kitaplarla ilgili bir eser ortaya çıkarmanızı bekliyoruz.

Kitabını oku ve üzerine düşün,
Kitabın bir sayfalık özetini çıkart,
Kitabın ismini değiştir,
Kitabın sonunu değiştir.

Kitabı anlatan ;

Resim çiz

Şiir, Fıkra ya da Masal yaz..

Son olarak Çalışmalarını öğretmenine gönder.



KAYNAKÇA

<https://littlebinsforlittlehands.com>

<https://bilimgenc.tubitak.gov.tr>

<http://ogm.meb.gov.tr>

<https://www.sciencebuddies.org>



GİRESUN
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Çıtlakkale Mahallesi
Atatürk Bulvarı Hükümet Konağı
A Blok Kat 2 28200 GİRESUN

0 (454) 215 75 25
0 (454) 215 75 22
giresun@meb.gov.tr
<http://giresun.meb.gov.tr>

