

BÖLÜM 5

FEN BİLİMLERİ

ETKİNLİKLERİ

ÖRNEKLERİ

ÖRNEK ETKİNLİK LİSTESİ

NO	SINIF	ETKİNLİK ADI
1	3	İtiyorum ve Çekiyorum
2	3	Dünya'nın Oluşumu
3	3	Karanlığı Aydınlatalım
4	3	Pil Neden Ağlar?
5	3	Dünya'nın oluşumu
6	3	Bilinçli Çevre
7	3	Buz Nereye Gidiyor?
8	3	Çevremizi Koruyalım
9	3	Çok Katlı Top
10	3	Kanın Yolculuğu

FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ ETKİNLİK PLANI

Etkinlik No	1										
Dersin Adı	Fen ve Teknoloji										
Sınıf	3.Sınıf										
Tarih	.../.../2013										
Etkinlik Adı	İtiyorum ve Çekiyorum										
Önerilen Süre	40'+ 40'										
Öğrenci Kazanımları	1.İtme ve çekmenin bir kuvvet olduğunu deneyerek açıklar 2.Hareketli cisimlerin sebep olacağı tehlikeli durumları fark eder.										
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, yaparak ve yaşayarak öğrenme.										
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	İp, masa										
İşleniş	Ön Hazırlık: 1- Öğretmen masası sınıfın orta kısmına doğru çekilir. Dersi sunma; Öğrencileri 3 kişilik gruplara ayırır. İki öğrenci karşılıklı olarak yüz yüze, ayaklarından biri önde ve elleri ileri uzatılmış olarak durur. Bir öğrenci ortaya geçer ve kontrollü bir şekilde ortadaki öğrenci omuz kısmından hafifçe itilir. Gruptaki öğrenciler sırasıyla yer değiştirerek aynı uygulamaya devam edilir. Karşıdaki arkadaşı kuvvet uygulayarak sabitler ve hafice iter. 2 kişilik gruplar oluşturur. Öğrencilerin birbirlerini ellerinden tutup kontrollü bir şekilde kendilerine çekmeleri istenir. Her iki uygulama ile ilgili ne hissettiklerini sorar. Alınan cevaplar sonra kuvvet tanımlanır. Sınıfın ortasına çekilen öğretmen masasını önce bir öğrenci sonra iki öğrenci daha sonrada üç öğrencinin itmesini ister. Aynı şekilde itme kuvvetini uygulayanlardan çekmeleri de istenip aradaki farkı gözlemlemeleri istenir. Alınan gözlemler dâhilinde yaşantımızda itme ve çekme kuvvetinin ne derece nerelerde kullanıldığı, sürtünmenin kuvvete etkisi, (ZK: Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlarda hareketi engelleyici etkisini deneyerek keşfeder ve sürtünme kuvvetine günlük yaşamdan örnekler verir.), bunların avantajlı ve dezavantajlı olduğu durumlar beyin fırtınası ile belirlenerek aşağıdaki tablo oluşturulur. <table><tr><td>Uygulanan Kuvvet</td><td>Kuvvetin türü</td><td>Kuvvetin Olumlu Etkisi</td><td>Kuvvetin Olumsuz Etkisi</td><td>Sürtünme var mı yok mu?</td></tr><tr><td>İtme</td><td>Temas gerektiren</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Uygulanan Kuvvet	Kuvvetin türü	Kuvvetin Olumlu Etkisi	Kuvvetin Olumsuz Etkisi	Sürtünme var mı yok mu?	İtme	Temas gerektiren			
Uygulanan Kuvvet	Kuvvetin türü	Kuvvetin Olumlu Etkisi	Kuvvetin Olumsuz Etkisi	Sürtünme var mı yok mu?							
İtme	Temas gerektiren										

	Öğrencileri gruplara ayırır. Maddelere uygulanan kuvvetin zorluk ve kolaylık açısından neden farklılık gösterdiğini anlatan bir afiş tasarımlarını ister. Hazırlanan afişler gruplar tarafından sunulur. Etkinlik sırasında öğrenci/öğrencilerin; • İtme ve çekmenin bir kuvvet olduğunu söylemesi, • Doğal çevreden itme ve çekme kuvvetine örnekler vermeleri, • Öğrenciler kendi incelemeleri ve örneklemelerinden yola çıkarak öğretmenin sorduğu sorulara cevaplar araması, • Kendi bedeninde itme ve çekme kuvvetini hissetmesi, • Konu ile ilgili kavram haritası oluşturması hususlarına da dikkat edilir.
Değerlendirme	Etkinlik, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi, beceri ile tutumlar, ilgiler, öğrenme stilleri gibi özellikleri dikkate alarak değerlendirilir. Değerlendirme soruları; 1.Maddelere uygulanan kuvvet zorluk ve kolaylık açısından neden farklılık gösterir?
Hazırlayanlar	Sakine DEMİRCİ Ayla AYDOĞDU

Etkinlik No	2
Dersin Adı	Fen ve Teknoloji
Sınıf	3. Sınıf
Tarih	.../.../2013
Etkinlik Adı	Dünya'nın Oluşumu
Önerilen Süre	40'
Öğrenci Kazanımları	1. Dünya'nın şeklinin küreye benzediğini ifade eder. 2. Dünya yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını ve etrafımızı saran bir hava tabakasının olduğunu kavrar.
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, görsel okuma, yaparak-yaşayarak öğrenme, Buluş yoluyla öğrenme.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	Oyun hamuru, etkinlik kartları
İşleniş	Ön Hazırlık: 1- Etkinlik kartları hazırlanır. 2- Dünya modeli masa üzerine bırakılır. Dersi sunma; Masanın üzerine konulan dünya modelini çevirmeye başlar. Öğrencilerin bu hareket karşısında verdikleri tepkiler dinlenir. Dünyamızın modeli şekli ve katmanları tanımlanıp grup etkileşimi ile dünyanın hareketleri ve bunların sonuçları hakkında çıkarımlar yapılır. Öğrencilerden getirdikleri oyun hamurlarını çıkarmalarını ister. Getirilen oyun hamurları ile dünya modeli oluşturulur katmanları belirtilir. (ZK: Dünya'nın dönme ve dolanma hareketlerini ve bu hareketlerin sonucunda gerçekleşen olayları açıklar.) Dünya ve güneş etrafındaki hareket ile ilgili görsel yansıtılır. Dünyanın kendi ve güneş etrafındaki hareketleri incelenip sonuçları söylenir. Öğrencilerden etkinlik kartlarına dünyanın evrendeki durumunu ve hareketlerini anlatan görsel hazırlamalarını istenir. Hazırlanan kartlar sınıf panosuna asılır. Etkinlik sırasında öğrenci/öğrencilerin; • Dünyanın şeklini ve hareketlerini ifade etmesi, • Dünyanın oluşumunu fark etmesi, • Öğrenciler grup etkileşimi yaparak dünya modeli oluşturmaları, • Dünyanın şeklinden yola çıkarak dünyanın hareketlerinin sonuçlarını çıkarmaları, • Öğrenciler yaptıkları modellemeyi sonra dünyanın şeklini ve katmanlarını, hareketlerini ve bunların sonuçlarını daha rahat ifade etmeleri, • Öğrencilerin el becerileri geliştirmeleri, • Yaptıkları modellemeye dayanarak dünyamızın uzaydaki konumu kağıt üzerinde çizmeleri hususlarına da dikkat edilir.

Değerlendirme	Etkinlik, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi, beceri ile tutumlar, ilgiler, öğrenme stilleri gibi özellikleri dikkate alarak değerlendirilir. Öğrencilerden dünyanın oluşumu hareketleri ve bunun sonuçları hakkında rapor hazırlayıp sınıfa sunmaları istenir. (ZK: Dünya'nın dönme ve dolanma hareketlerini ve bu hareketlerin sonucunda gerçekleşen olayları açıklar.)
Hazırlayanlar	Sakine DEMİRCİ Ayla AYDOĞDU

Etkinlik No	3
Dersin Adı	Fen ve Teknoloji
Sınıf	3.Sınıf
Tarih	.../.../2013
Etkinlik Adı	Karanlığı Aydınlatalım
Süre	40 + 40
Öğrenci Kazanımları	1- Elektrikli araç ve gereçleri yakın çevreden örnekler vererek elektriğin günlük yaşamdaki önemini açıklar. 2- Bir elektrik devresindeki lamba parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin eder ve tahminlerini test eder.(ZK)
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, araştırma-inceleme, tartışma, eleştirel düşünme.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	Elektriğin tarihçesi, elektrikli araçlarla ilgili görseller (dün-bugün), kâğıt, kalem, boyalar, renkli kâğıtlar
İşleniş	Ön Hazırlık: 1- Elektriğin tarihçesi, elektrikli araçlarla ilgili görseller (geçmişten günümüze) hazırlanır. 2- Soru kartları hazırlanır. 3- Elektrikli araç isimleri küçük kâğıtlara yazılır ve bir torbaya atılır. Dersi sunma; Hazırladığı soru kartlarını tahtaya asar. • Hava karardığında ne yaparsınız? • Dondurmayı erimiş olarak kimler çok sever? Sorularına alınan cevaplarla elektrik üzerinde grup etkileşimi başlatılıp, elektriğin tarihçesi ve faydaları hakkında tartışma yapılır. Elektriğin tarihçesi, elektrikli araçlarla ilgili görsellerin (geçmişten günümüze) olduğu sunumu yansıtır. Öğrencilerin görüşleri dinlenir. Öğrencileri gruplara ayrılarak her gruba farklı elektrikli araç isimlerinin yazılı olduğu torbadan isim çekmelerini ister. Bu elektrikli araçlarla kullanım alanları ve özellikleri ile ilgili tablolar hazırlatılıp hazırladıkları tabloları sunmalarını ister. Kendilerine özgü pil ile çalışan bir araç tasarlayıp afiş hazırlamalarını ister.(ZK: Bir elektrik devresindeki lamba parlaklığını etkileyen değişkenlerin neler olduğunu tahmin eder ve tahminlerini test eder.) Etkinlik sırasında öğrenci/öğrencilerin; Elektrikli araç ve gereçlerin isimlerini söylemesi, • Elektrik enerjisinin kaynaklarını açıklaması, • İş bölümü yaparak tasarladıkları elektrikli aletleri eleştirmeleri, • Yaptıkları tasarımın özelliklerini açıklaması hususlarına da dikkat edilir.
Değerlendirme	Etkinlik, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi, beceri ile tutumlar, ilgiler, öğrenme stilleri gibi özellikleri dikkate alarak değerlendirilir. Değerlendirme soruları; 1.Tasarımınızı ve özelliklerini ayrıntılı olarak anlatınız. 2.Kullanılmış ve yeni pil arasındaki fark nedir? Nasıl Anlıyorsunuz?
Hazırlayanlar	Ayla AYDOĞDU Sakine DEMİRCİ

Etkinlik No	4
Dersin Adı	Fen ve Teknoloji
Sınıf	3.Sınıf
Tarih	.../.../2013
Etkinlik Adı	Pil Neden Ağlar?
Süre	40 + 40
Öğrenci Kazanımları	1.Pilin kimyasal yapısını ve neden olacağı kimyasal kirliliği tartışır.
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, araştırma- inceleme, tartışma, eleştirel düşünme.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	Pil, saksı, toprak, çiçek, üç adet gözlem kutusu
İşleniş	Ön Hazırlık: 1- Atık pil toplama kutusu hazırlanır. 2- Öğrencilere pilin kimyasal yapısı ilgili araştırma yaparak derse gelmeleri istenir. Dersi Sunma; Atık pil toplama kutusunu masa üzerine bırakır. Oyuncaklarınızın pillerini ne yapıyorsunuz? Neden atık pillerin toplanmasını bu kadar önemsiyoruz? Soruları ile grup etkileşimi başlatılıp öğrencilerin görüşleri dinlenir. Öğretmen öğrencileri gruplara ayırır. Öğrencilerden pilin içindeki kimyasalların neler olduğu ile ilgili araştırmalarını sunmalarını ister. Atık pil toplama kutusunun üzerine ismini yapıştırır. Öğrencilere atık pillerin geri dönüşümü ile ilgili neler yapılabileceği sorulur. Öğrencilerin sınıf veya okul düzeyinde bir kampanya başlatmaları beklenir. Kampanya sürecinin sınıf/okul panosunda duyurulması ile ilgili grup kararı alınır. Aşağıdaki metinleri yansıtır. Bir deney grubu oluşturup çiçekli saksıya (eldiven yardımıyla) kesik pil konup toprakla kapatılacak. Pilli ve pilsiz saksıdaki çiçekler gözlenecek ve sonuçları paylaşılacak. Bir deney grubu iki vazodaki çiçeklerden birinin suyuna açılmış pil diğerinin suyuna da normal su olacak şekilde deney yapacak. Pilli ve pilsiz vazodaki çiçekler gözlenecek ve sonuçları paylaşılacak. (ZK: Pilin doğaya verdiği zararı algılar.) Gönüllü öğrencilerden grup oluşturmaları ve deney sonuçlarını sınıfla paylaşmaları istenir. Etkinlik sırasında öğrenci/öğrencilerin; • Pil ile ilgili kavram ve terimleri söylemesi, • Pilin doğaya verdiği zararı gözlemlemesi, • Çevresindekilerle sosyal etkileşimde bulunması, • Doğaya karşı duyarlılık geliştirmesi hususlarına da dikkat edilir.
Değerlendirme	Etkinlik, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi, beceri ile tutumlar, ilgiler, öğrenme stilleri gibi özellikleri dikkate alarak değerlendirilir. Değerlendirme soruları;

	1.Pil önce hangi ortamı bozdu?
Hazırlayanlar	Ayla AYDOĞDU Sakine DEMİRCİ

Etkinlik No	5
Dersin Adı	Fen ve Teknoloji
Sınıf	3.Sınıf
Tarih	.../.../2013
Etkinlik Adı	Dünya'nın oluşumu
Önerilen Süre	40'
Öğrenci Kazanımları	1. Duyu organlarının temel görevlerini açıklar. 2.Duyu organları arasındaki ilişki açıklanır.
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, yaparak-yaşayarak öğrenme, buluş yoluyla öğrenme.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	Çalışma kâğıdı, oyun etkinlikleri, çocuk şarkısı
İşleniş	Ön Hazırlık: 1- Pepe'nin 'Beş duyu organımız' şarkısı hazırlanır.(http://www.youtube.com/watch?v=3Ep91p9wIPg) 2- Göz bantları hazırlanır. 3- Boş bir kafa resmi hazırlanır. Dersi Sunma; Pepe'nin 'Beş duyu organımız' şarkısı ile derse giriş yapar. Gözlerimiz olmasa ne olurdu? Sorusunu sorar. Grup etkileşimi sağlanır. Sınıfta yanındaki gözleri kapalı arkadaşını engellere çarpmadan hedefe ulaştır oyunu oynatılır. (sağa, sola, ileri, geri kavramları ile). Öğrencilerin neler hissettikleri hakkında grup tartışması yapılır. Duyu organlarının yerleri ve görevlerini açıklar. Öğrencilere boş kafa resimleri dağıtılır. Boş kafa resmi üzerine duyu organlarını çizmeleri ve görevlerini kavramsal olarak yazmaları istenir.(ZK: Duyu organlarının yaşantımızdaki yerini algılar.) Gözler kulaklar şarkısı yankılayıcı okuma ile sınıfa verilir. Etkinlik sırasında öğrenci/öğrencilerin; • Duyu organlarının yerini ve görevlerini söyler, uzamsal kavramları ayırt etmesi (sağ, sol, ileri, geri), • Çevreyi algılamada duyu organlarının önemini fark etmesi, • Öğrenciler grup etkileşimi yaparak oyun oynaması, • Duyu organlarının olmaması durumundaki sonuçlarını çıkarması, • Vücudunda duyu organlarının yerlerini ve görevlerini ifade etmesi hususlarına da dikkat edilir.
Değerlendirme	Etkinlik, öğrencilerin konu alanına yönelik bilgi, beceri ile tutumlar, ilgiler, öğrenme stilleri gibi özellikleri dikkate alarak değerlendirilir. Duyu organlarına gerekli özeni göstermediği takdirde ne tür sorunlarla karşılaşacağı hakkında rapor hazırlar ve sunmaları istenir.
Hazırlayanlar	Sakine DEMİRCİ Ayla AYDOĞDU