

**İklim Değişikliği:
UbD Temelli Okul Öncesi ve
İlkokul Etkinlikleri**

İklim Değişikliği: UbD Temelli Okul Öncesi ve İlkokul Etkinlikleri

Editörler:

Doç. Dr. Nihal YURTSEVEN

Dr. Öğr. Üyesi Seda SARAÇ

İklim Değişikliği: UbD Temelli Okul Öncesi ve İlkokul Etkinlikleri

Doç. Dr. Nihal Yurtseven & Dr. Öğr. Üyesi Seda Saraç

ISBN 978-605-69862-9-1

Birinci Baskı, İstanbul, 2021

Mentora Yayıncılık ve Eğitim Hizmetleri Anonim Şirketi

Abbasağa Mah. İhlamur Yıldız Cad. No:8/A Beşiktaş/İstanbul

e-mail: info@mentorayayinlari.com Tel: 0212 660 58 41

Sertifika No : 41452

Basım Yeri : Optimum Basım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tevfikbey Mah. Doktor Ali Demir Cad. No:51/1 34295

Küçükçekmece / İSTANBUL

Sertifika No : 41707

© Bu kitabın basılı ve elektronik yayın hakkı Mentora Yayıncılık ve Eğitim Hizmetleri Anonim Şirketi'ne ait ve tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı, 5846 sayılı F.S.E. kanunu gereği kitabı yayınlayan yayıncıdan önceden izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz. Yayınlanamaz, depolanamaz.

ÖNSÖZ

Birleşmiş Milletler üyesi yüz doksan üç ülke, 25 Eylül 2015 tarihinde bir araya gelerek yoksulluk, eşitsizlik, adaletsizlik ve iklim değişikliğiyle mücadele etmek için tüm üye ülkelerin altına imza attığı bir plan oluşturmuştur. Bu plan, insanlar, gezegen, refah, barış ve ortaklıklar için küresel bir kılavuz niteliğindedir. Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi 2030 olarak adlandırılan bu planda, Birleşmiş Milletler ve üye ülkeler tarafından belirlenmiş on yedi Sürdürülebilir Kalkınma Amacı bulunmaktadır. Dünya'nın geri dönülmez zararlar görmemesi için de bu amaçların 2030 yılına kadar gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

2015 – 2020 yılları arasındaki sürece bakıldığında, ülkelerin sürdürülebilir kalkınma konusunda gerekli adımları atmadıkları ve öngörülen gelişmenin gerisinde kaldıkları görülmektedir. Sorumsuz üretim ve tüketim kalıpları devam ederken lineer ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş sağlanamamış, dolayısıyla doğal kaynakların hızla tükenmesinin önüne geçilememiştir. Küresel gelir adaletsizliği ve işsizlik gittikçe artarken, azalan kaynaklar için ortaya çıkan savaşlar sebebiyle Dünyanın birçok bölgesinde sürdürülebilir barış sağlanamamıştır. Yenilenebilir enerji kullanımı sınırlı kalırken, fosil yakıt tüketimine hızla devam edilmiş ve karbon emisyonları tahmin edilenin ötesinde artmıştır. Milyonlarca kadın ve kız çocuğu eğitim göremez ve iş gücünde yer alamazken, azınlık, göçmen ve mülteciler yadsınamaz bir ayrımcılık ve dışlanmayla karşı karşıya kalmıştır.

2015'ten itibaren geçen beş senede Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ulaşmak için harcanan emek ve kaynağın yetersiz olduğunu fark eden Birleşmiş Milletler, 2020 – 2030 yılları arasını Eylem On Yılı ilan etmiştir. Amaç, üye ülkelerin birbirleriyle rekabet etmeyi bırakıp iş birliği yaparak sürdürülebilir kalkınma aksiyonlarını hızlandırması, genişletmesi ve aksiyonların etkilerini arttırmasıdır. Bu plan, tüm Dünyaya sürdürülebilir kalkınma süreciyle ilgili umut aşılansa da 2020, beklenmedik bir gelişmeyle Eylem On Yılı'nın olumlu başlangıcına sekte vurmuştur.

2020 yılının başında gerçekleşen yeni koronavirüs pandemisi, tüm Dünyayı kısa sürede etkisi altına almıştır. Ülke ve toplumları hazırlıksız yakalayan pandemi, insanlığın tabiat karşısında ne kadar kırılğan ve incinebilir olduğunu da göstermiştir. Halihazırda var olan sosyal, ekonomik ve kültürel sorunlar pandemi sürecinde daha da artarken tüm Dünyada duraksayan hayat sebebiyle sürdürülebilir kalkınma alanında atılması gereken adımlar yavaşlamıştır.

İnsanlığın pandemi konusundaki öngörüsüzlüğü, virüsün bir anda ortaya çıkmasıyla bir nebze de olsa açıklanabilir. Ancak insanlık, yıllardan beri gündemde olan ve belki de herhangi bir afet veya salgın hastalıktan daha tehlikeli sonuçlara yol açabilecek bir olguya karşı da hala hazırlıksızdır. Bu olgu, iklim değişikliğidir.

Hızla yaklaşan ve etkileri yaşamın her alanında görülmeye başlanan iklim değişikliği, insanlığın tüm önceliklerini yeniden değerlendirmesine yol açmıştır. Burada insanlığın iki seçeneği mevcuttur, halihazırdaki sosyal, ekonomik ve kültürel süreçlere olduğu gibi devam edip Dünyanın sonunu hazırlamak ya da var olan tüm sistemleri Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ışığında yeniden tasarlayıp başta iklim değişikliği olmak üzere tüm küresel sorunlara yaratıcı ve kalıcı çözümler bularak gezegenin yaşanabilir kılınmasına katkı sağlamak. İnsanlığın bu aşamada doğru seçimi yapabilmesi ise sahip olduğu sürdürülebilirlik okuryazarlığı, farkındalığı ve yetkinliğine bağlıdır. Sürdürülebilirlikle ilgili tüm bu kazanımların kaynağı ise erişilebilir ve kapsayıcı nitelikli eğitimidir.

Bahçeşehir Üniversitesi, Birleşmiş Milletler Eğitim ve Araştırma Enstitüsü UNITAR'a bağlı Yönetici ve Liderler için Uluslararası Eğitim Merkezi CIFAL İstanbul ve Yuvam Dünya Derneği iş birliğinde hazırlanan bu kitap, iklim değişikliği konusunda öğrenci ve öğretmenlere güvenilir, interaktif ve çözüm odaklı bir yol haritası sunmak üzere tasarlanmıştır. Bu kitap sayesinde öğretmenler, iklim değişikliğiyle mücadele ve iklim değişikliği adaptasyonu konusunda gerekli yetkinlik ve okuryazarlıkları kazanarak yeni nesilleri sürdürülebilir kalkınmaya duyarlı ve iklim değişikliğiyle mücadele konusunda donanımlı bireyler olarak yetiştirebilecektir.

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Antonio Guterres'in de belirttiği gibi 2021 yılı, insanlığın başta iklim değişikliği olmak üzere geri dönüşü gittikçe zorlaşan küresel sorunlara çözüm bulmak için nadir fırsatlarından biri olacaktır. Topyekün bir bakış açısı değişikliği gerçekleştirerek 21'inci yüzyılı yeniden başlatmak tüm insanlığın elindedir. Bu değişimin öncüleri de küresel nitelikli eğitim ekosisteminin en önemli parçaları olan öğretmenler ve onların yetiştirdiği yüksek sürdürülebilirlik farkındalık ve yetkinliği sahibi öğrenciler olacaktır.

Tüm okuyucuların bu kitap aracılığıyla Dünyayı iyileştirmesi dileğiyle,

Enver YÜCEL

Bahçeşehir Üniversitesi Mütvevelli Heyeti Başkanı

ÖNSÖZ

İnsanlığın karşı karşıya kaldığı en ciddi tehdit: *iklim krizi*. Kaderimizi sekiz milyar insanın yol haritası ve tercihleri belirleyecek.

Birleşmiş Milletler Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından yayınlanan 6'ncı rapor, tüm insanlığa atmosfer, toprak ve sudaki ısınmanın sebebinin tartışmasız şekilde insan kaynaklı olduğunu ve bu kriz karşısında yaşanan bazı değişimlerin geri dönüşü olmayacak olsa da alınacak kritik önlemler ile çoğunun halen durdurulabilir veya yavaşlatılabilir olduğunu belirtiyor. İklim krizi, Dünyanın her bölgesini farklı şekil ve derecede olsa da etkiliyor. Veriler son yıllarda ısınmanın daha hızlı gerçekleştiğini ve 1,5 °C ısınma eşiğinin 2030 yılından daha erken geçilebileceğini işaret ediyor.

Bugün attığımız adımlar, gelecekteki sera gazı emisyonlarının düzeyini ve dolayısıyla ısınmanın büyüklüğünü etkileyecek. Krizlere yanıt verme ve bunlara uyum sağlama yeteneğimizi ise olası felaketlere karşı savunma mekanizmalarımızı geliştirmemiz de bu sonuçlarla baş etme becerimizi belirleyecek.

İklim krizi, ciddi bir sürdürülemezliğin belirtisi ve acil değişim gerektiren bir sinyaldir. Bu sinyale cevaben tasarlanacak yol haritaları, bilgili ve eğitilmiş vatandaşlık düzeyini gerektirmektedir. Alışkanlıklarımız ve kararlarımızın sosyal ve ekolojik düzeyde ortaya çıkan sonuçları, düşünceler, sözler ve kültürümüz içinde yaşadığımız sosyal gerçekliği inşa ediyor. İklim krizi, süregelen bir kültür krizinden doğuyor. İnsan faaliyetlerinin etkisi, toplumlar ve eğitim sistemleri için önemli sorular ortaya çıkarıyor. Ekolojik, kültürel ve sosyal krizlerin artan sinyalleri, mevcut düşünce, öğrenme ve davranış hakkında sorgulamaya neden oluyor.

İklim krizine yönelik çözümler, emisyonların azaltılması ve krizlerle baş etme becerimizi artıracak uyum mekanizmalarının başarılı bir şekilde bir arada uygulanmasına odaklanma eğilimindedir. Gelecek nesilleri iklim krizinin nedenleri ve etkileri hakkında eğitmenin önemi, bu krizle mücadelede sayılan çözümlerin uygulanmasının bilgili bir topluma bağlı olmasına dayanıyor. Ne tür bir yaşam ve sosyal gerçeklik inşa etmek istediğimizi seçebilir, kolektif bilincimizi umut ve Dünyaya dost deneyimler üzerine kurarak bu krizle mücadele edebiliriz.

Eğitim, iklim krizini ele almanın anahtarıdır. Eğitim, insanları tutum ve davranışlarını değiştirmeye teşvik eder, bilinçli kararlar vermelerine yardımcı olur. Okullarda, gençlere iklim krizinin etkisi ve bu krizin etkilerine nasıl uyum sağlayacaklarının öğretilmesi çok değerlidir. Eğitim, tüm insanları güçlendirir ancak özellikle gençleri harekete geçmeye motive eder. Gerçekleri bilmek, kamusal alanda sıklıkla kıyamet ve kasvetle renklenmiş bir sorunun korkusunu ortadan kaldırmaya yardımcı olur.

Çocuklarımızın daha iyi ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmelerine yardımcı olmak için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri kazanmalarını desteklemeyi bizlerin önemli bir görevi olarak görüyoruz. Bu inançla, iklim krizini odağına alarak toplumun her kesiminde farkındalık yaratmak ve neslimizin hikayesini değiştirmek için faaliyet gösteren Yuvam Dünya Derneği olarak Bahçeşehir Üniversitesi, Birleşmiş Milletler Eğitim ve Araştırma Enstitüsü UNITAR'a bağlı Yönetici ve Liderler için Uluslararası Eğitim Merkezi CIFAL ile el ele verdik. Çalışmalarımızın sonucunda elinizde olan bu kitap, öğretmen ve öğrencilere iklim krizi ile mücadelede yol göstermek ve bu krize uyum süreçlerini interaktif, cesur ve çözüm odaklı bir bakış açısı ile keşfetmeleri için tasarlandı.

İklim krizini çocuklarımıza onları endişeye ve karamsarlığa itmeyecek şekilde anlatmak, konuyu azaltım ve uyum mekanizmalarını yaşam tarzlarında benimseyebilecekleri düzeyde öğretmek pozitif değişim yaratabilecek bireyler olarak yetişmelerine katkıda bulunmak, Dünyayı emanet aldığımız çocuklarımıza karşı sorumluluğumuzdur.

Greta Thurnberg'in "Kimse değişim yaratmak için küçük değildir." sözüne gönülden katılıyor, bu kitabın Dünyayı kurtaracak çocuklarımıza yol arkadaşı olmasını diliyorum.

Yuvamız Dünya'ya, sevgi ve saygıyla,

Kıvılcım Pınar KOCABIYIK

Yuvam Dünya Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

İÇİNDEKİLER

Önsöz 1	v
Önsöz 2	vii
1. BÖLÜM: İklim Değişikliği Eğitimi ve UbD (Anlamaya Dayalı Tasarım) Temelli Öğretim Planlama.....	1
<i>Seda Saraç & Nihal Yurtseven</i>	
2. BÖLÜM: Okul Öncesi İçin UbD Temelli İklim Değişikliği Ünite Planları.....	10
<i>Cansu Serttaş Franzini, Seda Saraç, Nihal Yurtseven, Özge Kalaba</i>	
3. BÖLÜM: İlkokul 1. ve 2. Sınıflar İçin UbD Temelli İklim Değişikliği Ünite Planları.....	78
<i>Göknur Aşçı, Nihal Yurtseven, Seda Saraç, Büşra Meydan</i>	
4. BÖLÜM: İlkokul 3. ve 4. Sınıflar İçin UbD Temelli İklim Değişikliği Ünite Planları.....	134
<i>Özlem Bilge, Seda Saraç, Nihal Yurtseven, Merve Can</i>	
EK 1: Okul Öncesi Etkinlikleri.....	194
EK 2: İlkokul 1. ve 2. Sınıf Etkinlikleri.....	221
EK 3: İlkokul 3. ve 4. Sınıf Etkinlikleri.....	257

1. BÖLÜM:

İklim Değişikliği Eğitimi ve UbD (Anlamaya Dayalı Tasarım) Temelli Öğretim Planlama

Seda Saraç & Nihal Yurtseven

İnsan ve iklim arasında her zaman karmaşık bir ilişki olagelmıştır. Bu ilişkinin kültür ve tarih üzerinde önemli etkileri olmuştur. İnsanların yaşam biçimleri hemen her zaman yaşanılan yerin iklim özellikleri ile ilişkili olmuştur. İnsanların yaşam biçimleri ve kültürel eserleri, büyük ölçüde iklimin olumlu ve olumsuz etkileri ile şekillenmektedir. Ancak bu ilişki, tek yönlü bir ilişki değildir. İklim, insan yaşamını etkilediği gibi insan faaliyetlerinin olumsuz etkileri de iklim üzerinde izler bırakmaktadır (Hulme, 2018). Yaklaşık 150-200 yıl önce Endüstri Devrimi ile birlikte insan kaynaklı sera gazlarının salım miktarı artmış ve bu artış, sera gazlarının atmosferdeki oranını değiştirmeye başlamıştır. Atmosferin kimyası üzerine çalışmaları ile tanınan Nobel ödüllü Paul Crutzen tarafından “Antroposen Çağı” olarak adlandırılan günümüzde, insan faaliyetlerinin iklim üzerindeki olumsuz etkisi görünür bir hal almıştır. Biriken bilimsel kanıtlar, değişen iklimin gezegenimiz üzerinde ciddi etkileri olduğunu ve olacağını net bir şekilde resmetmektedir. Bu nedenle günümüzde insanlık tarihinin başka hiçbir döneminde olmadığı üzere insan ile iklim arasındaki bu ilişkinin aciliyet ile ele alınması gerekmektedir.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), iklim değişikliği ile mücadele ve iklim değişikliğine uyum konularında

karar vericilere yol göstermeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, 1988 yılında kurulmuş olan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) aracılığıyla hazırlanan raporlar ile iklim değişikliğinin ciddiyetini gözler önüne sermektedir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından 2018 yılında yayınlanan raporda, küresel ısınmanın özellikle insan faaliyetlerine bağlı olarak sera gazı salımının artması ve arazi kullanımında yaşanan değişiklikler nedeniyle ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. Yine aynı raporda 2017 verilerine göre, Dünyamız'ın ortalama sıcaklığının Endüstri Devrimi öncesine göre yaklaşık 1°C arttığı ve bu şekilde devam ettiği takdirde 2030 ve 2050 yılları arasında sıcaklık artışının 1,5 °C olabileceğinin tahmin edildiği belirtilmektedir (IPCC, 2018).

Küresel sıcaklıkların artması sonucu meydana gelen iklim değişikliği, Türkiye'yi de önemli oranda etkilemektedir. 2012 yılında yayınlanan Türkiye'de İklim Değişikliği Risk Yönetimi Raporu'na göre Türkiye, iklim değişikliğinin potansiyel etkileri açısından risk grubu ülkelerden biridir. İklim değişikliği nedeniyle Türkiye'de çöl iklimine benzeyen kuru ve sıcak bir iklim hâkim olmaya başlamıştır. Bu yeni iklim özellikleri nedeniyle oluşan düzensiz, ani ve şiddetli yağış sellere neden olarak heyelanları, erozyonu ve çölleşmeyi artırmaktadır. İklim değişikliğine bağlı olarak Türkiye'de şiddetli hava olayları, orman yangınları, fırtına, sel, dolu yağışları, sıcak hava dalgaları ve çığ gibi meteorolojik kaynaklı afetlerin daha da artması öngörülmektedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EĞİTİMİ

Görüldüğü üzere, iklim değişikliği hem Dünyamız'ı hem ülkemizi tehdit eden önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini, insan sağlığı ve iyi oluşu, gıda güvenliği, ekonomik büyüme, doğal kaynaklar ve biyoçeşitlilik dahil olmak üzere sürdürülebilir kalkınmanın tüm boyutlarında yaşıyoruz ve yaşamaya devam edeceğiz. Yaşanan sorunların daha yıkıcı sonuçlara neden olmaması için ciddi önlemler almamız gerektiği aşikardır. Bu ciddi sorun, politik, ekonomik, felsefi, sosyolojik ve daha pek çok farklı açıdan tartışılmalı, düşünülmeli ve acil çözümler üretilmelidir. Ancak, ulusal ve uluslararası düzeyde alınan kararlar ve yapılan eylem planları tek başına yeterli olmayacaktır. Sadece bilim insanlarının, bürokratların ve politikacıların iklim değişikliği ve etkileri konusunda bilgi sahibi olması, planlar yapması ve kararlar alması iklim değişikliğinin yarattığı ve yaratacağı potansiyel sorunların

üstesinden gelmemiz için yeterli görünmemektedir. Gerçekten bir fark yaratılmak isteniyor ise toplumdaki her bir bireyin durumu doğru bir biçimde algılaması ve eylemleri ile çözüme katkı sağlaması gerekmektedir. Kısacası, toplumsal bir dönüşüme ihtiyaç vardır. Toplumsal dönüşümlerin gerçekleşmesinde eğitimin üstlendiği rol son derece önemlidir. Somut hedefler ve doğru bir pedagojik anlayış çerçevesinde ele alındığında eğitim sistemi, bireysel ve kolektif sorumluluk bilinci sağlayarak insanların davranışlarında bir değişiklik yaratabilme gücüne sahiptir. Dolayısıyla Anderson'un (2012) da ifade ettiği gibi, yaklaşan iklim değişikliği tehdidinde etkili bir tepkide bulunabilmemiz için dikkatimizi eğitime odaklamamız önem arz etmektedir.

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) de iklim değişikliği eğitimini, iklim değişikliği ile mücadelede anahtar bir strateji olarak görmektedir. Bu nedenle iklim değişikliğinin öğretim programları içerisinde yer almasının, iklim değişikliğini hafifletme ve iklim değişikliğine uyum sağlama stratejileri açısından çok önemli olduğunun altını çizmektedir (UNESCO, 2015). Benzer şekilde Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu (UNICEF) da eğitimin, iklim değişikliği ile mücadelenin hem etik hem de düşük maliyetli ancak etkili bir yol olduğunu belirtmektedir (UNICEF, 2012).

Eğitim yoluyla genç nesillerin iklim değişikliği konusunda bilgilendirilmesinin çok yaygın etkisi olacağı tartışılmaz bir gerçektir. Bu sayede iklim değişikliğinin yarattığı tehditler, uyum ve önleme stratejileri toplumun tüm kesimlerine yayılabilecek ve sonraki nesillere aktarılabilecektir. İklim değişikliğinin kendi yaşamına etkisi konusunda bilgi sahibi olan bireyler hem bu konuda sorumluluk alacaklar hem de karar vericileri etkileyebileceklerdir.

UNESCO, "İklim Okuryazarı" nesiller yetiştirme hedefi doğrultusunda üyesi olan ülkelerde, nitelikli iklim değişikliği eğitiminin verilmesini ve okullarda yenilikçi iklim değişikliği öğretim uygulamalarının geliştirilmesini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. UNESCO, bu amaçla 2010 yılında tanıtıp 2012 ve 2013 yıllarında geliştirdiği Sürdürülebilir Kalkınma için İklim Değişikliği Eğitim Programı ile, iklim değişikliği ile mücadelede eğitimin önemini bir kez daha vurgulamıştır.

İnsan kaynaklı sera gazı salımının iklim üzerindeki olumsuz etkisinin önlenmesi için uluslararası işbirliğinin oluşturulması amacıyla 1992 Rio Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda imzaya açılan ve 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, konu hakkında atılan önemli adımlardan biridir. Söz konusu sözleşmede, iklim değişikliği konusunda eğitim, öğretim ve kamu bilinci oluşturma çalışmalarının önemine değinilmiş (UNEP, 1994) ve imzalayan ülkelerin tümü bu eğitim faaliyetlerini düzenleme ve uygulamayı taahhüt etmişlerdir. Toplamda yüz doksan yedi ülkenin taraf olduğu Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne Türkiye de 2004 yılında 189'uncu taraf olarak katılmıştır. Böylece, bu çerçeveye taraf olarak Türkiye Cumhuriyeti de iklim değişikliği konusunda eğitim ve kamuoyu bilinçlendirme programlarını geliştirmeyi ve uygulamayı taahhüt etmiştir.

İklim değişikliği eğitiminin amacı, sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde iklim değişikliğinin nedenlerine ve etkilerine ilişkin bilgi ve becerilere sahip "iklim okuryazarı" genç nesiller yetiştirerek iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve uyum sağlama stratejilerini desteklemektir (UNESCO/UNEP 2011). İklim okuryazarı olan bireyler, iklimin insan yaşamı üzerindeki etkisini bilen, iklim ile ilgili bilimsel bilgileri değerlendirebilen, iklim değişikliğinin etkileri konusunda bilgi sahibi olan ve iklimi etkileyebilecek olan insan davranışları ve faaliyetleri konusunda bilinçli ve sorumlu kararlar alabilen bireylerdir.

Monroe vd. (2019), iklim değişikliği eğitimi konusunda yapılan araştırmaları inceledikleri çalışmalarında, etkili bir iklim değişikliği eğitiminin iki önemli özelliği olması gerektiğine dikkat çekmektedirler. İlk olarak, verilen eğitimin içeriği öğrencilerin kendi yaşamları ile ilişkili olmalı ve öğrenciler için anlamlı olmalıdır. Dersin içeriği, öğrencilerin hiç tanımadıkları bir coğrafyada hiç tanımadıkları insanların başına gelmesi öngörülenlerden ziyade kendi hayatlarını doğrudan ilgilendiren durumlar ile ilgili olduğunda öğrenmenin daha etkili ve kalıcı olduğu, öğrencilerin öğrendiklerini davranışlarına daha sık yansıttıkları görülmüştür. Etkili bir iklim değişikliği eğitimi verilirken dikkat edilmesi gereken ikinci nokta ise, içeriğin aktarımında kullanılacak yöntem ve tekniklerdir. Öğrencilerin aktif katılımını içeren yapılandırmacı öğrenme ortamlarının yaratılması, öğretmen merkezli bir anlayış yerine öğrenen merkezli bir yaklaşımın benimsenmesi önemlidir. Grup tartışmaları, eğitsel drama,

yaparak-yaşayarak öğrenme deneyimleri, oyunlar ve benzeri öğrencilerin aktif katılımlarını destekleyecek etkinlikler hem öğrenmenin kalıcı olmasında hem de öğrencilerin çevresel duyarlılığını artırarak davranışlarına yansımaya yardımcı olmaktadır. Araştırmada bahsi geçen bir öğrenme ortamı çerçevesinin oluşturulmasında yararlanılacak birçok öğretim tasarımı aracı bulunmaktadır. Bu araçlardan biri de Anlamaya Dayalı Tasarım (UbD) isimli öğretim tasarımı modelidir.

UbD, özünde kalıcı anlamayı barındıran ve derste üzerinde durulan büyük fikir ve temel sorular kapsamında öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yapılandırmalarına odaklanan bir öğretim tasarımı modelidir. Bu modelde, sınıfta öğrenilenlerin günlük hayata transfer edilmesi, bilgi ve becerilerin gerçek yaşamda kullanılması kalıcı ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştiğinin anlaşılması açısından önemli bir ölçüttür. UbD, ‘sondan başa doğru tasarım’ isimli bir felsefeye sahip olup üç aşamalı bir tasarım süreciyle öğretimi planlama sürecini bir çerçeve içine alır. Sondan başa doğru tasarım felsefesi, öğretmenlerin öğrenme kanıtlarını önceliklendirmesini ve dersin kazanımlarıyla bağlantılandırmasını sağlar. Tasarım modelinin ilk aşaması istenilen sonuçların belirlenmesine, ikinci aşaması kanıtların belirlenmesine ve üçüncü aşaması öğrenme planının oluşturulmasına ilişkin bir çerçeve sunar. Bu çerçevenin içini büyük fikir, temel soru, kalıcı anlama, performans görevi gibi kendine özgü öğelerle dolduran modelde, öğretim programının öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda gözden geçirilmesi ve gerekli görülen yerlerde zenginleştirilmesi amaçlanır. Öğretimde kalite ve verimliliğin artırılması adına son yıllarda gerek yurt dışında gerek Türkiye’de farklı kurum ve kademelerde uygulanan UbD, öğretmenlerin yalnızca birer içerik aktarıcı olmayıp aynı zamanda birer anlama koçu olması gerektiğine vurgu yapar. Ayrıca UbD’nin odaklandığı noktalardan biri, öğrencilerin ünite boyunca öğrenmeyi sürdürmeleri, başarılı bir anlamlandırma sürecinden geçmeleri ve gerçekten ünitenin özünü anladıklarını kendilerine verilen performans görevleriyle göstermeleridir. UbD, öğretmenlere yalnızca katı bir program ya da reçete sunmaz, aksine öğretimi planlama konusunda öğretmeni esnek bırakır ve amaçlı bir düşünme çerçevesi sunar. Bu çerçeve sayesinde öğretim planlaması yapan bir öğretmen, sınıfının dinamiklerini göz önünde bulundurarak öğrencilerinin ihtiyaçlarına uygun bir biçimde öğretim stratejilerini belirleyebilir. Hatta öğretmen, gerekli gördüğü durumlarda öğrenme

sürecini farklılaştırma ve öğrencilere sürekli ve zamanında geri bildirimler sağlayarak öğrenme süreçlerini gözlemleriyle destekleyebilme esnekliğine sahiptir.

Yukarıda da bahsedildiği üzere UbD, üç aşamalı bir tasarım modelidir. Modelin birinci aşaması istenilen sonuçların belirlenmesi aşamasıdır. Bu aşamada, kazanımlar çerçevesinde büyük fikir, temel sorular, anlama ifadeleri ve günlük hayata transfer edilecek beceriler belirlenir. Birinci aşamanın yapılan çalışmalar kapsamında tasarımın en can alıcı aşaması olduğu söylenebilir. Kazanımların bilgi ve beceri şeklinde sınıflandırıldığı ilk aşamada, büyük fikir ve temel sorular, bu kazanımlara ulaşılmasına aracılık eder. Birinci aşamanın önemli öğelerinden biri olan anlama ifadeleri, gerek temel sorulara öğrencilerin verdiği cevaplar gerekse öğrencinin ünitenin özüne dair yaptığı çıkarımlar olması bağlamında konuya ilişkin olumlu tutum, farkındalık ve üst düzey bir bakış açısı kazandırılmasını amaçlar. UbD bakış açısına göre, öğrendiklerini günlük hayata, dersin farklı ünitelerine ya da farklı derslere bağımsız bir şekilde aktarmayı başarabilmiş bir öğrenci, derste öğrendiklerini yeterince içselleştirebilmiş ve UbD'nin öngördüğü kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirmiş bir öğrencidir.

Modelin ikinci aşaması olan kanıtların belirlenmesi aşamasında, tasarımı yapan öğretmen dersin kazanımlarıyla öğrenme kanıtları arasında bir bağ kurar. Bu bağın kurulmasında performans görevi isimli otantik değerlendirme aracının önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu araç, anlamının gerçekleşip gerçekleşmediğinin öğretmen için bir kanıttır ve öğrencilerin bildiklerini bir sentez şeklinde ortaya koymalarını sağlar. Performans görevinin öğrenci açısından anlamlı hale gelmesi için gerçek bir bağlam çerçevesinde verilmesi, bir problem ya da bir zorlayıcılık içermesi ve görevin sonunda öğrencilerin anladıklarını bir ürünle ortaya koyması önemlidir. Buna ek olarak, performans görevinin öğrenci tarafından yeterince iyi anlaşılabilmesi için UbD, G.R.A.S.P.S. isimli bir araca referans verir. Bu araç, öğrencileri performans görevinin amacı (goal), öğrencinin performans görevindeki rolü (role), performans görevinin izleyicileri (audience), performans görevinin gerçekleştiği bağlam (situation), performans görevi sonunda elde edilecek ürün (product) ve bu ürünü değerlendirme kriterleri (standards) konusunda öğrenciyi bilgilendirmek için hazırlanan bir bilgi notudur. Bu bilgi notu, performans görevinin hemen öncesinde kendilerinden tam olarak ne beklendiğinin net bir biçimde ortaya

konması için öğrenciyle paylaşılır. Kazanımlara ulaşıp ulaşılmadığını anlamak için performans görevinin yeterli olmadığı durumlar olabilir. Bu durumla genellikle içeriği ve kazanımları yoğun ünitelerde sıklıkla karşılaşılır. Bu gibi durumlarda performans görevine ek olarak, klasik ya da alternatif ölçme araçları ile ilave kanıtlar toplanması, ünitenin tüm kazanımlarına ilişkin ölçme ve değerlendirme yapılması açısından önemlidir.

Modelin üçüncü aşaması, istenilen sonuçlara ulaşmak ve öğrencilerin performans görevinde başarılı olmasını sağlamak için etkili bir öğrenme planı yapılmasını içerir. Burada en önemli nokta, tüm öğrencilere hitap edecek esneklikte, zenginlikte ve çeşitlilikte öğrenme etkinlikleriyle verimli bir öğrenme ortamı sağlamaktır. UbD, bu amaca ulaşma sürecinde öğretmenlerin yararlanabileceği W.H.E.R.E.T.O. isimli bir araca işaret eder. Bu kısaltmada yer alan harflerin her biri öğretimi planlama aşamasında farklı bir noktaya açıklık getirir. Kısaltmanın ilk harfi olan *W (Where & Why)* yani Ne, ünite hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesine, onlara ne düzeyde bilgi aktarılacağına odaklanır. *H (Hook)* yani Dikkat Çekme ve Isındırma, ünitenin bir dikkat çekme ya da ısındırma çalışmasıyla başlayarak öğrencilerin dikkatinin ünitenin bütününe çekilmesinin gerekliliğine vurgu yapar. *E (Explore & Equip)* yani Donatma, öğrencilerin aktif öğrenme yaşantıları deneyimlemesi için gerekli yöntem ve tekniklerin seçimi konusunda öğretmenin düşünmesini sağlar. *R (Rethink, Reflect, Revise)* yani Gözden Geçirme, öğrencilere öğrenme süreçleri hakkında ve gerekli sıklıkta geri bildirim verilmesiyle ilgilidir. *E (Evaluate)* yani Değerlendirme, öğretmenlerin kullanacakları ölçme ve değerlendirme araçlarını tasarlamaları ve bu araçların ünitenin bütünüyle ve kazanımlarla tutarlılığının sağlanması konusunda öğretmenlerin düşünmesini sağlar. *T (Tailoring)* yani Farklılaştırma aşamasında, öğretmenler ünite kapsamında öğretimi nasıl farklılaştıracakları ve bireysel farklılıklara nasıl hitap edecekleri konusunda kararlar alırlar. Son olarak, *O (Organisation)* yani Sıralama aşamasında, öğretmenler ünite akışının planlanması ve öğrenme etkinliklerinin sıralanması üzerine çalışmalar yaparlar. Modelin tüm aşamalarının birbiriyle uyum içinde olması, kazanımlara uygun performans görevlerinin hazırlanması, performans görevinde başarılı olmayı sağlayacak bir öğrenme planının yapılması ve öğrenme planında yer alan etkinliklerle kazanımların birbiriyle uyumlu olması UbD'nin amacına ulaşması açısından önemlidir.

UbD'nin temel bakış açısı, öğretmenin kendisine sunulan bir senaryoyu oynayan bir oyuncu olmak yerine, bir senarist ve bir oyun kurucu olmasını gerektirir. Öğretmen, aynı zamanda sınıfını en iyi tanıyan ve öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrenme ortamını elverişli hale getirecek en etkili kişidir. Bu bakış açısından hareketle, tasarımcı öğretmen kimliği UbD öğretim tasarımı modelinin etkili bir şekilde öğretimi planlamada kullanılmasında kilit bir önem arz etmektedir. Tasarımcı öğretmen kimliği, öğretmenin öğretim programını kendi öğrencilerinin ihtiyaçları doğrultusunda sınıfı için uygun hale getirmesini, öğrencilerde kalıcı öğrenmeyi sağlamak için planlama yapmasını ve öğrenme yaşantılarını zenginleştirmesini içeren bir kimliktir. Bu kimliği benimseyen bir öğretmen, kendisine sunulan hazır bir planı dersinde uygulamak yerine inisiyatif alır. Bu amaç doğrultusunda kaynaklarını gözden geçirerek etkili öğrenme yaşantıları kurgular, doğru ölçme araçları seçer ve meslektaşlarıyla işbirliği içinde öğretim programının uygulanması sürecinde yol haritasını kendisi belirler.

Bu kitaba konu olan İklim Değişikliği kapsamında, okul öncesi, ilkököl birinci ve ikinci sınıf, ilkököl üçüncü ve dördüncü sınıf olmak üzere üç farklı kademede, dört farklı tema altında, her kademede on altı saat civarı uygulama süresine sahip UbD planları hazırlanmıştır. Bu planlar çerçevesinde öğrencilerin aktif katılımlarının sağlanması, onların iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının artırılması ve tasarlanan bu etkinlikler sayesinde öğrendiklerini günlük hayata aktarabilmeleri amaçlanmıştır. Hazırlanan bu etkinliklerin hem öğrenmenin kalıcı olmasına hem de öğrencilerin çevresel duyarlılığının artırılarak bu duyarlılığın öğrencilerin davranışlarına yansımaya katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Anderson, A. (2012). Climate change education for mitigation and adaptation. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6(2), 191-206.
- Hulme, M. (2018) Weather-worlds of the Anthropocene and the end of climate. *Weber : The Contemporary West*, Fall Issue, 63-74.
- IPCC. (2018). *Global Warming of 1.5C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development,*

- and efforts to eradicate poverty*. Geneva: World Meteorological Organization.
- Monroe, M. C., Plate, R. R., Oxarart, A., Bowers, A., & Chaves, W. A. (2019). Identifying effective climate change education strategies: a systematic review of the research. *Environmental Education Research*, 25(6), 791-812.
- UNESCO. (2015). *Not just hot air: Putting climate change education into practice*. Paris: UNESCO.
- UNESCO/UNEP. (2011). *Climate change starter's guidebook: an issues guide for educational planners and practitioners*. Paris: UNESCO.
- UNEP. (1994). *Article 6: Education, training and public awareness. United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York: Publishing UN.
- UNESCO. (2010). *Climate change education for sustainable development: the UNESCO climate change initiative*. Paris: UNESCO.
- UNICEF. (2012). *Climate change adaptation and disaster risk reduction in the education sector: Resource manual*. New York: UNICEF.

2. BÖLÜM

Okul Öncesi İçin UbD Temelli İklim Değişikliği Ünite Planları

Cansu Serttaş Franzini, Seda Saraç, Nihal Yurtseven, Özge Kalaba

TEMA 1: İklim Nedir?	
Sınıf: Okul Öncesi	
Süre: 4 ders (40 dakika x 4)	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
Öğretmenin Genel Hedefleri: Öğrencilere “İklim Değişikliği Nedir?” ünitesi kapsamında, hava olayları ve iklim kavramlarını tanıtmak, kavramlar arasındaki ilişkiyi anlatmaktır.	
Büyük Fikir Senin Yuvan Dünya!	
Kazanımlar	
<p>Bilgi Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi fark eder. • İklim kuşaklarını sıralar. (Sıcak, Soğuk, Ilıman iklim) <p>Bilişsel Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.) • K5: Nesne veya varlıkları gözlemler. (Nesne/varlığın adını, büyüklüğünü, uzunluğunu, dokusunu ve kullanım amaçlarını söyler.) 	<p>Beceri Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> • İklim ile canlılar arasında ilişki kurar. <p>Bilişsel Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.) • K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.) • K7: Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. (Nesne/varlıkları şekline göre gruplar.)

<p>Dil Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K6: Sözcük dağarcığını geliştirir. (Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler. Yeni öğrendiği sözcükleri anlamlarına uygun olarak kullanır.) ● K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir. Dinlediklerini/izlediklerini açıklar. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.) <p>Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Bşkalarının duygularını söyler. Bşkalarının duygularının nedenlerini söyler.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● K14: Nesnelere örüntü oluşturur. (Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur. Bir örüntüde eksik bırakılan ögeyi tamamlar.) ● K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.) <p>Dil Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar.) <p>Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.) <p>Motor Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K4: Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar. (Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser, yapıştırır. Nesnelere kopartır, yırtar.)
---	---

Anlama

<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hava olaylarının kendisi ve çevresi üzerindeki etkilerini anlar. ● İklimin kendisi ve çevresi üzerindeki etkilerini anlar. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Her gün yağmur yağsa ne olurdu? ● Hiç yağmur yağmasa ne olurdu? ● Yazın kar yağsaydı ne olurdu? ● Kışın hava çok sıcak olsa ne olurdu?
--	---

Transfer
<ul style="list-style-type: none"> • “Mevsim ve Hava Şartlarına Göre Giyinme” konularına öğrendiklerini transfer eder. • Günlük hayatındaki planlamalarında hava olaylarını göz önünde bulundurur.
İkinci Aşama – Kanıtlar
PERFORMANS GÖREVİ Bu temada performans görevi çalışması olmayacaktır.
Diğer Kanıtlar Orman sanat çalışması, çalışma kitabı
Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı
W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme) Temanın içeriği hakkında öğrenciler bilgilendirilecektir. Öğrencilere ilk dersin sonunda bu temada iklim ve iklim değişiklikleri üzerine çalışılacakları söylenir.
H (Dikkat Çekme & Isındırma) Her dersin başında dikkat çekme ve ısındırma çalışması ile drama çalışması yapılır ve kelebeğin hikayesindeki ilgili bölüm okunur/anlatılır.
E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler) Drama çalışmaları, deney, beyin fırtınası, sanat
R (Geri Bildirim) Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.
E (Değerlendirme) Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.
T (Öğretimi Farklılaştırma) Bu temada farklılaştırma için herhangi bir etkinlik bulunmamaktadır.

O (Sıra ve Düzen)

Dört derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders: (20+20 dk)

Dersin Kazanımları

- Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi fark eder.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir. Dinlediklerini/izlediklerini açıklar. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.)
- K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Bşkalarının duygularını söyler. Bşkalarının duygularının nedenlerini söyler.)
- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Soru-cevap, drama, hikâye, oyun

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli (Ek 1. 2.), çalışma sayfası (Ek 1. 1.), boya kalemleri, hava olayları kartları (Ek 1. 3.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, oyun

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Arkasından bakıyorsun. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Öğretmen, çocuklara çalışmayla ilgili aşağıdaki soruları yönlendirir: (Sorularla kelebeğin gelişi hava olayları ve değişkenliği ile ilişkilendirilir.)

- Nasıl bir kelebek bu?
- Kelebek neden sizin bedeninize gelmiş olabilir?
- Kelebek bahçedeyken neden içeri girmiş olabilir? (Bu sorudaki amaç, çocukları hava olaylarına yönlendirmektir.)
- Minik kelebek nereye gitti acaba?

- Etrafımıza bir bakalım, buralarda bir yerde olabilir mi?

Sorulardan sonra Ek 1. 1.'de yer alan ve fotokopi ile çoğaltılmış olan çalışma sayfası çocuklara dağıtılır.

Çalışma sayfası sırasında öğretmen Ek 1.2.'de yer alan Azur kelebeği sınıfta çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir. Bu kelebek tüm derslerde kullanılacaktır.

Hava Olayları Oyunu: Anlat bana nasıl bir hava?

(Ek 1. 3.'de yer alan hava olayları kartları kullanılacaktır.)

Öğretmen, kelebeğin bazı kartlar getirdiğini söyler ve çocuklara kartları gösterir. Her bir karttaki hava olayı hakkında konuşulur. Daha sonra oyuna geçilir. Öğretmen, gönüllü bir çocuğa, diğer çocuklara göstermeden kartlardan birini verir ve bu karttaki hava olayını konuşmadan davranışları ile arkadaşlarına anlatmaya çalışması istenir. Tüm hava olayları kartları bitene kadar bu şekilde oyun oynanır.

Azur Kelebeğin Hikayesi'nin 1'inci bölümüne giriş yapılır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 1)

Hepinize merhaba arkadaşlar! Ben Azur, uzun bir yolculuktan geliyorum, hikayemi sizinle paylaşmak için sabırsızlanıyorum.

Ben ve arkadaşlarım çok sıcak havaları ve sıcak iklimi sevmeyiz, yaşamak için serin yerleri seçeriz. Fakat çok soğursa havalar, o zaman da kar yağar, buz tutar bizim kanatlar. Şimdi size anlatayım, nasıldı bizim oralar. Yüksek bir tepede, yaşadım minik bir kulübede. Her sabah bahçeye çıkar, rüzgârın esintisini karşılardım. Her akşam dostlarımla dans ederdik yağmurun damlalarıyla. Fakat geçti o serin tatlı günler, taşındı tüm dostlarım birer birer. Eskisi kadar kalabalık değildi artık o yerler. Güneş devam etti parlamaya, durmadan ısıtmaya. Öyle ısıttı ki Güneş, eser kalmadı serin havalardan. Gidenler gibi ben de hazırlandım taşınmaya, hiç alışık değilim bu denli sıcak havaya. Çırpıtım kanatlarımı kondum bir tepeye, derken orası da ısındı aniden. Aldım çantamı, yine çırpıtım kanatlarımı. Yollar git git bitmedi, bu sefer de karşıladı beni şiddetli bir kar yağışı. Öyle bir tiptiydi ki, kar tanecikleri havada çok hızlı uçuşuyordu, canımı yaktı bu kadar hızlı yağması. Tahmin edersiniz ki sevemedim bu soğuk iklimi. Bir geceliğine kaldım orada, ısındım ufacık bir kuytuda. Çok geçmeden vardım bir karara, gezgin olacaktım bu Dünya'da.

Öğretmen, hikâye bittikten sonra çocuklara aşağıdaki soruları yöneltir:

- Azur kelebek nasıl yerlerde yaşamayı seviyor?
- Azur kelebeğin arkadaşları ve komşuları neden taşınmaya başlamış olabilir?
- Azur kelebek arkadaşları ve komşuları taşınmaya başlayınca nasıl hissetmiş olabilir?
- Neden öyle hissetmiştir?
- Sen Azur kelebek olsaydın nasıl hissederdin?

Etkinliğin sonunda kelebek, çocuklarla vedalaşır.

“Çok teşekkür ederim arkadaşlar, sizinle tanıştığıma çok memnun oldum. Ben bir süre daha buradayım, tekrar birlikte olacağız.”

Öğretmen, dersin sonunda çocuklara yeni bir projeye başladıklarını söyler. “Sizce proje ne hakkında olabilir? Bugün neler yaptık?” sorularından alınan cevaplardan sonra çocuklara bu temada iklim konusunda etkinlikler yapacaklarını söyler.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi fark eder.
- İklim kuşaklarını sıralar. (Sıcak, soğuk, ılıman iklim)
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)
- K5: Nesne veya varlıkları gözlemler. (Nesne/varlığın adını, büyüklüğünü, uzunluğunu, dokusunu ve kullanım amaçlarını söyler.)
- K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K6: Sözcük dağarcığını geliştirir. (Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler. Yeni öğrendiği sözcükleri anlamlarına uygun olarak kullanır.)
- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir. Dinlediklerini/izlediklerini açıklar. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Soru-cevap, hikâye, drama, sanat

Kullanılan Materyaller

Dünya posterı, kelebek görseli, Ne giymeliyim? eşleştirme sayfası (Ek 1. 4.), giysi dolabı görselleri (Ek 1. 5., 6., 7.), Giysi Dolabım çalışma sayfası (Ek 1. 8.), boya kalemleri

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, sanat

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği sınıfta Dünya posterı üzerine yerleştirir. (Çocukların erişebileceği bir yerde olmalıdır.)

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpıtı ve uçup gitti. Minik kelebek açık

bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi... ”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Öğretmen, çocuklara sınıfta bir misafirleri olduğunu söyler. Çocuklar etrafa baktıklarında kelebeği fark ederler. Öğretmen, kelebeği alır ve kelebeğin hikayesinin birinci kısmını hatırlatıcı sorular yöneltir:

- Kelebeğimiz nasıl bir yerden gelmişti?
- Geldiği yerde hava nasıldı?
- Buraya neden gelmişti? ve benzeri sorularla birlikte çocukların hikâyesinin birinci bölümünü hatırlaması sağlanır.

Siz hiç iklim kelimesini duydunuz mu? İklim ne olabilir? soruları sorularak çocuklardan fikirleri alınır. İklimi ve hava olayları arasındaki ilişkiyi anlatmak üzere hikâyenin 2’nci bölümüne geçilir.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 2)

Hepinize merhaba arkadaşlar! Size bir sorum var. Sizce Dünyadaki bütün insanlar aynı şekilde mi giyinir? (Cevaplar dinlenir.) Şimdi sizlere yolculuğum sırasında karşılaştığım insanlardan bahsedeceğim. Dikkatle dinlemenizi rica ederim. Uzun bir uçuşun ardından kendimi sımsıcak bir yerde buldum. Dinlenmek için serin bir yer ararken başlarında kocaman yuvarlak şapkalar olan, çoğunun beyaz olduğu açık renk kıyafetler giyen bir grup çocuk gördüm. Serin bir yer bulmam için bana yol gösterdiler. Onlara da yolculuğumdan bahsettim. Ayrıca Dünyada neler olup bitiyor onlardan da dinlemek istedim. Bana orada havanın hep çok sıcak olduğunu, fazla Güneşten zarar görmemek için her zaman büyük şapkalar kullandıklarını söylediler. Kıyafetleri de incecik kumaşlardan yapılmıştı bedenlerini serin tutabilmek için. Ben biraz dinlendikten sonra tekrar hazırlandım başka iklimlere uçmaya. ‘Hoşça kalın.’ dedim yeni tanıştığım arkadaşlarıma. Bir sonraki durağım da hava ne soğuk ne de sıcaktı. Yolda karşılaştığım insanların ellerinde birer ceket ya da hırka vardı. Sanırım orada havanın durumu biraz daha değişkendi, ellerindeki kıyafetler de onların aldıkları tedbirlerdi. Orada gördüğüm çocuklar da kat kat giyinmişti. Bir tişört üzerine giyilen gömlekler ve ellerde taşınan ceketlerden onlarda da vardı. Hava soğursa ısınmak için giyiniyor, sıcak olursa üst üste giydikleri kıyafetleri çıkartabiliyorlardı. Buradaki uçuşumu da tamamladıktan sonra yine koyuldum yola. Benim için oldukça zor bir uçuştü, sanki kanatlarım soğuktan buz tutacaktı. Rüzgarla birlikte savrulmaya devam ederken birdenbire kendimi bir evin kapısında buldum. Bir aralık bulunca hemen kapıdan içeri girdim.

Oradaki ailenin bir gecelik misafiri oldum. Sadece suratlarını görebildiğim bir aileydi. Giysileri vücutlarının her yerini örten kalın ve yünlü kumaşlardan yapılmıştı. Elleri giydikleri eldivenlerin içinde saklıydı. Ayaklarında kalın botlar vardı. Kıyafetleri sanki onların vücutlarına göre yapılmış bir kalkan gibiydi. Kıyafetlerini üşümeyeyim diye benimle de paylaştılar. Benim o kıyafetlerle hareket etmem bile zor olsa da hiç üşümedim gece boyunca. Buz gibi havada sıcacık insanlarla birlikte olduktan sonra vedalaşmaya geldi sıra. Oradan ayrılıp daha başka yerlere doğru kanat çırpmaya devam ettim. Sonra sizi ziyarete geldim. Şimdi merak etmekteyim. Acaba nasıl giysiler var sizin dolaplarınızda? Peki, neden farklı giysiler var bu dolaplarda? (Cevaplar dinlenir.)

Hikâye ile öğretmen yaşadığımız iklim kuşağının dolabımızdaki giysileri belirlediği konusuyla bağlantı kuracaktır. Örneğin, dışarıdaki hava durumu o gün giyeceğimizi belirlerken yaşadığımız iklimin türü dolabımızda bulunan giysi türlerini belirler. (Sıcak iklimde yaşayan insanların dolaplarında yünlü kazak olmaması gibi.)

Hikâyeden sonra Ek 1. 4.'te bulunan sayfa fotokopiyle çoğaltılır ve çocuklara dağıtılır. Sayfada yer alan “Ne giymeliyim?” eşleştirme çalışması yapılır.

Giysi Dolabı etkinliğine geçilir.

Giysi Dolabı Etkinliği

Bu etkinlikte öğretmen, hava durumu ile iklim arasındaki farkı ve bağlantıyı göstermek için giysi metaforunu kullanacaktır.

Öğretmen:

“Hava durumu bize o gün ne giymemiz gerektiğini söyler, iklim ise bize dolabımızda ne tür giysiler olması gerektiğini söyler.” diye açıklama yapar. Ardından öğrencilere Ek 1. 5., 6., 7.'de bulunan farklı giysi dolabı görsellerini gösterir. Görseller çocuklara teker teker gösterilecektir. Her giysi dolabı için aşağıdaki sorular sorularak çocuklar iklim ve türleri (Sıcak-ılıman-soğuk) konusuna yönlendirilir:

- Bu giysi dolabında neler görüyorsunuz?
- Sizce bu giysiler kalın mı, ince mi?
- Bu giysiler uzun kollu mu, kısa kollu mu?
- Bu giysileri nasıl havalarda giyeriz? (Neden şapka takarız? Eldivene ne zaman ihtiyaç duyarız? ve benzeri)
- Bu giysi dolabının sahibi nasıl bir iklimde yaşıyor olabilir?

Öğretmen, Ek 1. 8.'de yer alan çalışmayı fotokopiyle çoğaltarak çocuklara dağıtır. Çocuklardan Ek 1. 8.'de yer alan boş giysi dolabına kendi giysilerini çizmeleri istenir. Çizimler bittiğinde öğretmen, çocukların çizimleri üzerinden Türkiye'nin ılıman iklimde olduğuna dikkat çekmek için aşağıdaki soruları yöneltir:

- Dolabınızda nasıl giysiler var?
- Hangi iklim kuşağında yaşıyor olabiliriz?
- Sıcak iklim kuşağında yaşasaydık hangi giysilere ihtiyacımız olmazdı?
- Soğuk iklim kuşağında yaşasaydık hangi giysilere ihtiyacımız olmazdı?

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)
- K7: Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. (Nesne/varlıkları şekline göre gruplar.)
- K14: Nesnelere örüntü oluşturur. (Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi tamamlar.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir. Dinlediklerini/izlediklerini açıklar. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.)
- K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar.)

Motor Gelişim Alanı

- K4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser, yapıştırır. Nesneleri kopartır, yırtar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Soru-cevap, sanat, matematik, hikâye, gruplama

Kullanılan Materyaller

Dünya posterleri, kelebek görseli, ağaç kartları (Ek 1. 9., 10.), keçeli kalemler, makas, yapıştırıcı, A4 kâğıt, kraft kâğıdı

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, sanat, matematik

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği Dünya posterinin üzerine yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpıtı ve uçup gitti. Minik kelebek açık

bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Sınıftaki kelebeğin Dünya posterini üzerinde olduğunu fark ederler. Hikâye sırasında öğretmen, ağaç türleri kartlarını gösterir. (Geniş yapraklı, iğne yapraklı) Öğretmen, hikâyenin 3'üncü bölümünü anlatır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 3)

Hepinize tekrar merhabalar! Geçen sefer size tanıştığım diğer çocuklardan ve onların giysi dolaplarından bahsetmiştim. Bugün de sizi bitki arkadaşlarımla tanıştırmak için sabırsızlanıyorum. Arkadaşlarımda hepsi birer ağaç fakat hepsi farklı yerlerde yaşar. Bu arkadaşım geniş yapraklı olan bir ağaç ve kendisi ailesiyle sıcak iklimlerde yaşamayı sever. Gelelim iğne yapraklı ağacımıza, o da soğuk iklimlerde karşımıza çıkar. Hangi iklim kaldı sizce? (Cevaplar dinlenir.) Ilıman iklimde ise iğne yapraklı ve geniş yapraklılar bir arada yaşarlar. Bugünlük hikayemiz buraya kadar.

Hikâyeden sonra çocuklar Ek 1. 9. ve 10.'da bulunan ağaç türleri görsellerini incelerler ve öğretmen, Dünya posterinde ağaç topluluklarının yaşadığı alanları gösterir. Ağaçlarla ilgili aşağıdaki soruları yöneltir:

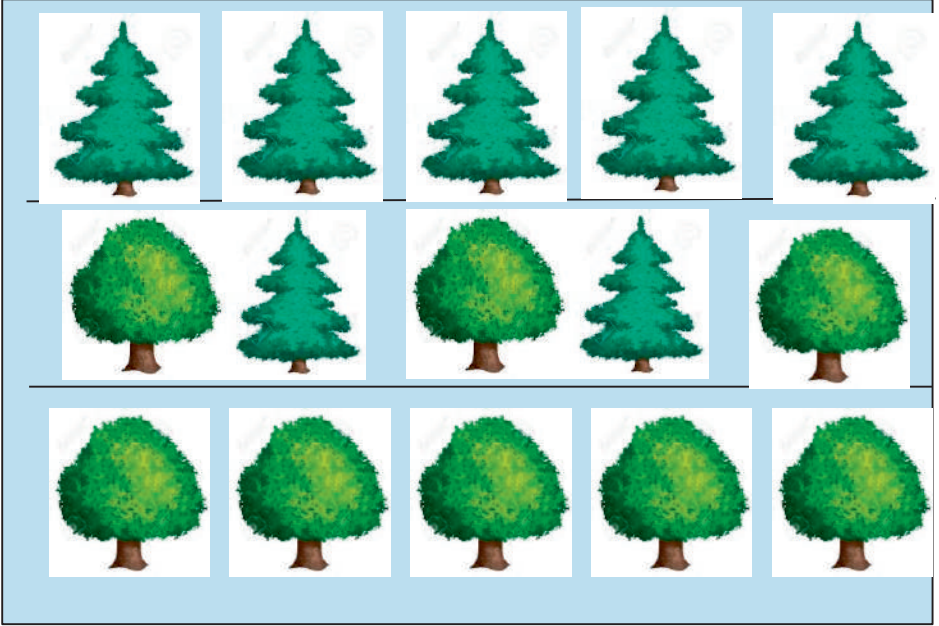
- Okula gelirken bu ağaçlara benzer ağaçlar gördünüz mü?
- Orman nedir?
- Geniş yapraklı ağaçlar nasıl havaları sever?
- İğne yapraklı ağaçlar nasıl havaları sever?

Yukarıdaki sorulardan sonra bütünleştirilmiş etkinliğe geçilerek sınıf ormanı oluşturulur.

Ağaç Türleri Bütünleştirilmiş Etkinlik (Sanat-Matematik)

Masalarda eliş kağıtları, makaslar, yapıştırıcılar ve keçeli boyalar bulunur. Çocuklardan keçeli kalemle hikayedeki ağaç türlerinden birini seçip çizimini yapmaları istenir. Çizdikleri ağaçları, eliş kağıtlarını koparıp/kesip yapıştırarak ve boyayarak tamamlarlar. Her çocuk kendi ağacını etrafından keser ve kraft kağıdının üzerine aşağıdaki örnekteki gibi gruplayarak ve örüntü oluşturarak yapıştırır. (Örüntüdeki çekirdek grubu öğretmen önceden çizecektir. İlk sırada geniş yapraklılar, ikinci sırada geniş ve iğne yapraklılar, üst sırada ise sadece iğne yapraklılar yapıştırılarak iklim kuşaklarıyla bağlantı

kurulur.)



Etkinliğin sonunda kelebek, bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)
- K7: Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar.

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir. Dinlediklerini/izlediklerini açıklar. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Soru-cevap, hikâye, öz değerlendirme, drama

Kullanılan Materyaller

Dünya posteri, kelebek görseli, hayvan kartları (Ek 1. 11., 12., 13.), Ben hangi iklim kuşağında yaşarım? çalışma sayfası (Ek 1. 14.), öz değerlendirme sayfası (Ek 1. 15.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, hikâye, oyun

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği sınıfta çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpıtı ve uçup gitti. Minik kelebek açık

bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi... ”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Kelebeği fark ederler ve hikâyenin 4’üncü bölümü Ek 1. 11., 12. ve 13.’te yer alan hayvan kartları kullanılarak anlatılır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 4)

Uyandım mutlu bir sabaha. Hepinize yeniden merhaba! Bugün bazı dostlarım da eşlik ediyor bana. Tanıştırmak için sizi onlarla, haydi hep birlikte bakalım Dünya’ya. İşte arkadaşım sinek kuşu Çıtır karşılıyor bizi ilk durağımızda. Şimdi kulak verin bana başlıyorum anlatmaya. Kışları soğuk ve yağmurlu iken yazları eksik olmaz Güneş tepeden. Gitmek olmaz şunu da söylemeden, ılıman iklim derler buranın adına. Yuva olur Çıtır ve arkadaşlarına. Hazırsak hoşça kal demeye, şimdi gidiyoruz biraz üşümeye. (Diyerek harita üzerinde soğuk iklim kuşağına konar kelebek.) İşte geldik! Soğuk iklim kuşağı buranın adı, karlarla kaplı dört bir yanı. Bakın, arkadaşım Yumoş (Kutup ayısı) gülümsüyor bize tatlı tatlı. O da çok sever kartopu oynamayı. Şimdi hiiiiiiç merak etmeyin! Kanatlarım donmadan, kurtarıyorum sizi bu dondurucu soğuktan. (Sıcak iklim kuşağına konar kelebek.) Ve geldik son durağımıza. Arkadaşım Benek de orada. Benek bir çita. Bayılır bu güneşli sınımsıcak havaya. Burada Güneş veda etmez ne yaza ne de kışa, gülümser daima. Isındıysak yeteri kadar, diyebiliriz arkadaşlarıma hoşça kal. Biliyorsunuz ki Güneşin fazlası bana zarar. Şimdi koyulduk yola varmak için sınıfımıza, güzel bir yolculuk ekledik anılarımıza. Tabi öğrendiklerimiz de aklımızda veeeeee hoş bulduk sınıfımıza! Şimdi düşünün bakalım sizin yuvalar hangi iklim kuşağında?

Hikâyeden sonra aşağıdaki sorular sorulur:

- Sinek kuşu Çıtır’ın yaşadığı yerde iklim nasıl? Peki, bu iklimde nasıl ağaçlar olabilir? Çıtır’ı ziyaret etmek isteseydik bavulumuzda ne tür giysiler olurdu?
- Kutup ayısı Yumoş’un yaşadığı yerde iklim nasıl? Peki, bu iklimde nasıl ağaçlar olabilir? Yumoş’u ziyaret etmek isteseydik bavulumuzda ne tür giysiler olurdu?
- Çita Benek’in yaşadığı yerde iklim nasıl? Peki, bu iklimde nasıl ağaçlar olabilir? Benek’i ziyaret etmek isteseydik bavulumuzda ne tür giysiler olurdu?

Alınan cevaplardan sonra oyun etkinliğine geçilir.

Ben hangi iklim kuşağında yaşarım? (Oyun)

Öğretmen, Ek 1. 11., 12. ve 13.'te Çıtır, Yumoş ve Benek'in bulunduğu görselleri Dünya posterinde uygun iklim kuşağına yapıştırır ve yaşadıkları yerlerin iklim özelliklerini hatırlatır. Aşağıdaki hayvanlar ve özellikleri okunarak sırasıyla hangi iklim kuşağında olabilecekleri konuşulur. Çocukların düzeylerine göre bu oyun hayvan taklitleri ve sesleriyle bilmeceye dönüştürülebilir.

Sıcak İklim Kuşağı

- **Zürafa:** Merhaba, ben zürafa. Benim boyum çok uzundur. Uyumayı pek sevmem. Yaşlandıkça beneklerim koyulaşır benim. Yaşadığım yerde geniş yapraklı ağaçlar bulunur. Bu ağaçların yapraklarını yemeyi çok severim. Ziyaretime gelmek isterseniz eğer sakın şapkanızı ve Güneş kreminizi unutmayın. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?
- **Gergedan:** Merhaba, ben gergedan. Ben Dünyanın en büyük hayvanlarından biriyim. Bazılarımızın bir, bazılarımızın iki boynuzu vardır. Zıplayamam ama çok iyi koşarım. Gözlerim çok iyi göremese de harika koku alırım. Bitkilerle beslenirim. Sıcak yerlerde yaşadığım için su ile oynamayı çok severim. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?
- **Zebra:** Merhaba, ben zebra. Beyaz çizgilerim vardır benim. Çizgilerimiz bizim parmak izimiz gibidir. Hepimizin çizgileri birbirinden farklıdır. Sıcak havalarda koşmayı çok severim. Ziyaretime gelmek isterseniz Güneş gözlüğünüzü almayı unutmayın. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?

Soğuk İklim Kuşağı

- **Fok:** Merhaba, ben fok. Hep soğuktur ve karla kaplıdır yaşadığım yerler. Kürküm o kadar kalındır ki üşümeyi hiç bilmem. Biz foklar birbirimize çok benzeriz. Yavrularımızı kokularından tanırız biz. Çok güçlü dişlerim vardır benim, buzları bile kemirebilirim. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?
- **Penguen:** Merhaba, ben penguen. Bir kuşum ama uçamam. Hızlı koşmasam da çok hızlı yüzerim. Üşüyünce ailem ve arkadaşlarıma sarılarak ısınırım. Buzda kaymayı çok severim. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?
- **Kutup Tilkisi:** Merhaba, ben kutup tilkisi. Tek başına yaşamayı severim. Yer altında tüneller kazmayı çok severim. Yaşadığım yerde iğne yapraklı ağaçlar vardır. İnsanlar ise çok kalın giysiler giyer

buralarda. Ben de üşüdüğümde hemen kalın, uzun kuyruğumu vücuduma dolayıp, ısınırım. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?

Ilıman İklim Kuşağı

- **Bukalemun:** Merhaba, ben bukalemun. En bilinen özelliğim vücudumun renk değiştirmesidir. Ayrıca çok hızlı dil çıkarabilirim. Ağaçlarda yaşarım. Yaşadığım yerde hava sürekli değişir ve yağmur yağar ama ben dallarda sabit kalmayı başarabilirim. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?
- **Sincap:** Merhaba, ben sincap. Ağaçlarda yaşarım ve tırmanmayı çok severim. En sevdiğim yiyecek meşe palamududur. Yaşadığım yerde hem iğne yapraklı hem de geniş yapraklı ağaçlar bulunur. Soğuk kış günlerinde yağmurdan ve kardan korunmak için kuyruğumu şemsiye gibi kullanırım. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?
- **Boz Ayı:** Merhaba, ben boz ayı. Ben biraz utangacım. Yalnız yaşamayı çok severim. Bal yemeği çok severim. Kürküm O kadar kalın ki arılar bile sokamaz beni. Burnum ise çok iyi koku alır. Kış mevsimini sevmem. Uzuun bir uykuya dalarım. Havalar ısındığında uyanırım. Bilin bakalım ben nasıl iklimde yaşarım?

Oyun etkinliğinden sonra Ek 1. 14.'te bulunan çalışma sayfası fotokopi ile çoğaltılarak çocuklara dağıtılır.

Etkinlikten sonra Ek 1. 15.'te bulunan tema öz değerlendirme çalışması fotokopi ile çoğaltılarak çocuklara dağıtılır.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

TEMA 2: Küresel Isınma ve İklim Değişikliği	
Sınıf: Okul Öncesi	
Süre: 4 ders (40 dakika x 4)	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
Öğretmenin Genel Hedefleri: Bu temada öğretmenin genel hedefi, küresel ısınma ve iklim değişikliği konuları üzerinde durmaktır.	
Büyük Fikir Dünyamız'ın Ateşi Var!	
Kazanımlar	
<p>Bilgi Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar. <p>Bilişsel Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.) <p>Dil Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K7: Dinlediklerinin/izlediklerini anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.) • K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar. Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.) 	<p>Beceri Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar. <p>Bilişsel Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.) • K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.) • K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.) • K19: Problem durumlarına çözüm üretir. (Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.)

	<p>Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.) <p>Motor Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> • K4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Nesneleri kaptan kaba boşaltır. Nesneleri üst üste / yan yana dizer. Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.)
Anlama	
<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canlıların yaptıkları faaliyetlerin doğal döngüler ve Dünyanın ısınması üzerindeki etkisini anlar. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canlılar ve yaşam biçimleri sizce Dünyayı nasıl etkiler? • Dünyamız neden ısınıyor?
Transfer	
<ul style="list-style-type: none"> • Kendisi ve tüm insanların doğaya bıraktığı izleri fark ederek yaşamda buna göre hareket eder. 	

İkinci Aşama – Kanıtlar

PERFORMANS GÖREVİ

Performans görevini kısaca açıklayınız.

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, iklim değişikliğin ve küresel ısınmanın etkisini insanlara göstermek için bir sergi oluşturmaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ:

1. Grup: Ressamlar
2. Grup: Mühendisler
3. Grup: Gazeteciler
4. Grup: Heykeltıraşlar

SEYİRCİLER: Müzeyi ziyaret edenler

DURUM:

Sizlerden iklim değişikliğinin etkisini insanlara göstermek için bir sergi hazırlamanız isteniyor. Bunun için bir meslek grubu seçeceksiniz. Bunlar; ressam, mühendis, gazeteci ve heykeltıraştır. Seçtiğiniz mesleğin masasına gidiniz.

1.Grup: Sizlerden iklim kuşaklarını belirten birer resim yapmanız isteniyor. Resminizde sadece seçtiğiniz bir tane iklim kuşağı özellikleri bulunmalıdır. Bunun için bireysel çalışacaksınız. Kendi masanızdaki tüm ürünleri kullanabilirsiniz.

- Öncelikle tasarımınızı siyah keçeli kalem ile çizin.
- Sonrasında seçtiğiniz iklim kuşağına ait renk koduna uygun boyayınız.

2.Grup: Sizlerden grup olarak yapı inşa materyalleriyle, ekolojik döngü posterini örnek olarak bir maket oluşturmanız isteniyor.

3.Grup: Sizlerden grup olarak masada bulunan materyallerden küresel ısınmayı anlatan bir kolaj çalışması yapmanız isteniyor.

4. Grup: Sizlerden bireysel olarak masadaki malzemeleri kullanarak seçtiğiniz hava olaylarını anlatan heykeller oluşturmanız isteniyor.

ÜRÜN: Resim, maket, kolaj, hava olayları heykelleri

STANDARTLAR:

- 1.Grup:** Her bir resimde net olarak bir iklim kuşağı ve o kuşağa ait renk tonunun net bir şekilde olması gerekmektedir.
- 2.Grup:** Ekolojik döngüdeki 3 ögenin makette bulunması gerekmektedir. (Binalar, canlılar, taşıtlar)
- 3.Grup:** Kolajda ısınan Dünya kavramının gösterilmesi gerekmektedir.
- 4.Grup:** Hava olaylarından kar, yağmur ve güneşli havanın ele alınması gerekir.

DİĞER KANITLAR

Çalışma kitabı

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Hikâye üzerinden ön bilgiler hatırlatılacak ve temanın içeriği hakkında öğrenciler bilgilendirilecektir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında dikkat çekme ve ısındırma çalışması ile drama çalışması yapılır ve kelebeğin hikayesindeki ilgili bölüm okunur/anlatılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Hikâye, deney, drama, eğitsel oyun, işbirlikli öğrenme, altı şapkalı düşünme

R (Geri Bildirim)

Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.

E (Değerlendirme)

Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.
Tema sonundaki performans görevinde çıkan ürünler değerlendirilir.

T (Öğretimi Farklaştırma)

Performans görevinde ilgi alanlarına göre ürün farklılaştırması yapılır.

O (Sıra ve Düzen)

Dört derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)
- K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Hikâye, eğitsel oyun, drama

Kullanılan Materyaller

Ekolojik döngü posterleri, kelebek görseli, tebeşir

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Eğitsel oyun, drama

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği iklim kuşaklarının olduğu Dünya posterinin üzerine yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpıtı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Kelebeği Dünya posterinin üzerinde görürler. Öğretmen, hikâyenin 5’inci bölümünü anlatır ve anlatırken Dünya posterinden yararlanır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 5)

Merhaba arkadaşlar! Sizlere yolculuğumun nasıl başladığını ve nedenlerini anlatmıştım. Hatırlıyorsunuz değil mi? (Cevaplar dinlenir.) Bugün de yolculuğum sırasında öğrendiklerimi sizlerle paylaşmaya geldim. Gitsem de farklı yerlere, Dünyamız’ın ateşi yükselmeye devam ediyordu her yerde. Peki, sizce nasıl yükselir Dünya’nın ateşi? (Cevaplar dinlenir.) Dünya’yı ısıtan sadece Güneş değildir. Havadaki önemli gazlar yardımcıdırlar. Peki, siz Dünya’nın ısınmasına yardımcı olan gazları duyduunuz mu hiç? Olmasaydı onlar, donardı Dünya’da yaşayan tüm canlılar. Bu gazların çok önemli bir görevi var. Güneş ışınlarını tutup onlarla Dünya’yı ısıtırlar. Bu ısıyla Dünya’da bir yaşam sağlarlar ama onların da fazla kullanımı zarar. Şimdi hep birlikte bakalım etkinliğimize.

Hikâyeden sonra eğitsel oyuna geçilir.

Dünya'yı ısıtan gazlar (Eğitsel Oyun)

Sınıf zeminine ya da geniş bir alana tebeşirle Güneş'i ve Dünya'yı temsil eden iki büyük daire çizilir. (Aralarında yeterince mesafe olmalıdır.) Çocuklar, Güneş ışınları ve gazlar olmak üzere ikiye ayrılır. Güneş ışınları Güneş'te, gazlar da Dünya'da ve çevresinde yerlerini alır. Öğretmen, komut verdiğinde Güneş ışınları Dünya'ya girip kaçmaya çalışır. Bu sırada da gazlar onları tutup yakalamaya çalışır. (Sarılabilirler.) Her yakalanan Güneş ışını Dünya'da kalır. Gazlara yakalandıklarında artık tekrar Güneş'e kaçamazlar. Oyun, tüm Güneş ışınları yakalanana kadar devam eder.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

Öğretmen, dersin sonunda çocuklara yeni bir temaya başladıklarını söyler. “Sizce bu tema ne hakkında olabilir? Bugün neler yaptık?” sorularıyla çocukları bu temada küresel ısınma konusunda çalışacaklarına yönlendirir.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)
- K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)
- K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar. Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.)

Motor Gelişim Alanı

- K4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Nesneleri kaptan kaba boşaltır. Nesnelere üst üste / yan yana dizer. Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme, soru-cevap, hikâye, drama

Kullanılan Materyaller

Ekolojik döngü posteri, kelebek görseli, termometre, yapı inşa materyalleri (oyuncakları), kapaklı geniş bir kutu, su, toprak, oyuncaklar (hayvan, insan, taşıtlar ve benzeri), doğal materyaller (taş, yaprak, dal ve benzeri)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

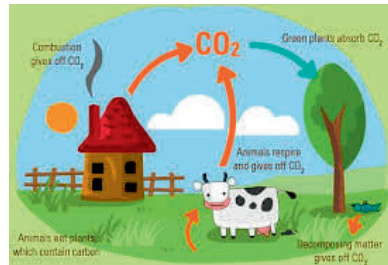
İşbirlikli öğrenme, drama

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği ekolojik döngü posterinin üzerine yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakin bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya



başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Kelebeği ekolojik döngü posterinin üzerinde görürler. Öğretmen, hikâyenin 6'ncı bölümünü anlatır ve anlatırken posterden yararlanır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 6)

Yeniden merhaba! Bugün neler konuşacağız acaba? Önceki ziyaretimde sizinle bazı gazlardan bahsetmiştik. Bugün de bu gazların nerelerde olduğunu ve neler yaptığını konuşacağız. Nerelerdedir bu gazlar? Haydi bakalım açılınsın kulaklar. Sizinle bu gazların döngüsünü inceleyeceğiz. Bu döngü Dünyamız'da ve tüm canlılarda yüzyıllardır. Mesela bir evin bacasından çıkan duman havaya bir gaz veriyor, sonra bu gazı bitkiler alıyor, bu bitkileri yiyen hayvanlar dışkılarıyla aynı gazı veriyor. Peki, nedir bu gazlardaki zarar? Şöyle düşünelim, şimdi birlikte ormanlarımıza gidelim. Ağaçlar havayı nasıl temizliyor bir görelim. Onlar, Dünya'nın akciğerleridir. Bu gazları alırlar, tüm Dünya'ya temiz hava yayarlar. Ağaçların olmadığı bir Dünya'da nasıl olur sizce havalar? (Cevaplar dinlenir.) Evet arkadaşlar, temizlenemez aldığımız hava. Tekrar gelelim döngüye, devam ediyor hep böyle. Ve şimdi sıra sizde! Derin bir nefes alın ve verin. İşte siz de nefes verirken bu gazları da vermiş oldunuz. Şimdi hep birlikte bakalım posterimize. Nerelerden geliyor bu gazlar Dünyamız'a?

Hikâyeden sonra poster incelenir. Posterle ilgili sorular sorulur:

- Posterde neler görüyorsunuz?
- Arabaların egzozlarından çıkan dumanlar/gazlar nereye gidiyor olabilir? Ya bacalardan?
- Peki, sizce neden ağacı gösteren okun rengi farklı olabilir?
- Peki, ağaçtan neden gaz çıkmıyor? sorularıyla ormanların Dünya'nın akciğerleri olduğu konusuna değinilir.

Sorulardan alınan cevaplardan sonra grup çalışmasına geçilir.

Teraryum (Grup çalışması-Deneye hazırlık)

Çocuklar grup çalışmasıyla ekolojik döngü posterinden esinlenerek Dünya'yı simgeleyen teraryum oluştururlar. Sınıf üç gruba ayrılır. Bir grup legoları ve blokları kullanarak binalar ve fabrikalar inşa eder. Bir grup kutuya toprak doldurur. Bir diğer grup ise oyuncak hayvanları ve önceden bahçeden toplanmış doğal materyalleri yerleştirerek teraryum oluştururlar. Kutuya bir miktar su eklenir. Suyun buharlaşmasını sağlayabilmek için sınıfta Güneş ışığı alabileceği veya ısınabileceği bir alana yerleştirilir. Öğretmen çocuklara etkinliğin bu aşamasında termometreyi tanıtır. Sıcaklık arttıkça kırmızı çizginin yukarıya çıkacağı söylenir. O anki sıcaklığın derecesi kalemlerle işaretlenir. Teraryumun fotoğrafı çekilir ve kapağı kapatılır.

Bir sonraki derste sera etkisinin ısı değişikliğine sebep olduğu gözlemlenecektir. Ardından oluşturulan Dünya teraryumu ile ilgili sorular sorulur:

- Yeşil alanlar olmasaydı ne olurdu?
- Her yerde araba olsaydı ne olurdu? gibi sorularla çocukları küresel ısınmanın nedenlerine yönlendirir.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)
- K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)
- K19: Problem durumlarına çözüm üretir. (Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. Probleme yaratıcı çözüm yolları önerir.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)
- K10: Görsel materyalleri okur. (Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar. Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Hikâye, deney, altı şapkalı düşünme tekniği, zihin haritası

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, Dünya teraryumu, ‘Altı Şapka’ çalışma sayfası (Ek 1. 16.), kalem

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, hikâye, deney, altı şapkalı düşünme tekniği

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği bir önceki etkinlikte oluşturulan Dünya teraryumu üzerine yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına

geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi... ”

Çocuklar gözlerini açarlar ve bu kez kelebek bir önceki etkinlikte oluşturulan Dünya teraryumu üzerinde farkedilmeyi beklemektedir. Çocuklar, kelebeği fark eder ve hikâyenin 7’nci bölümü anlatılır. Hikâyeden sonra gazların etkisiyle ve küresel ısınma arasındaki ilişkiyi somutlaştırmak amacıyla deneye geçilir.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 7)

Hepinize yeniden merhaba çocuklar! Nerede kalmıştı hikayemiz? (Cevaplar dinlenir.) En son Dünya’yı ısıtan bazı gazlarından bahsetmiştik. Birlikte bu gazların döngüsünü incelemiştik. Bu gazların görevini ve ağaçların zararlı gazları temizlediğini konuşmuştuk. Peki, neler kaldı aklımızda bu gazlardan, var mı hatırlayan? Bu gazların bir görevi de tuttukları Güneş ışınlarıyla Dünya’yı ısıtmaktı. Fakat bu gazların artmasıyla Dünyamız’ın ateşi de oldukça arttı. Böylece yeni bir problemimiz oldu; adı ‘küresel ısınma’ olarak koyuldu. Neydi bu ısınmanın iklim değişikliğine etkisi? (Cevaplar dinlenir.) Bu ısınmayla, iklimlerle birlikte tüm canlıların hayatı da değişiyordu. Mesela, eriyen buzullarımız, ısınmaya devam eden alanlarımız var. Bana gelecek olursak, ben de çok sıcak yerlerde yaşayamam, serin bir yer tercih ederim bulursam. Şimdi hep birlikte bu gazların Dünyamız’ı nasıl ısıttığını görmeye gidelim.

Teraryum (Deney)

Bir önceki derste başlanmış olan teraryumdaki değişimler gözlemlenir ve tahminler alınır. Kutunun kapağının Dünya’nın ısınmasına yol açan gazları simgelediği söylenir. Termometredeki ısı değişikliği gösterilir. Karşılaştırılır ve aradaki farklar konuşulur. Gazların etkisiyle Dünya’nın ateşinin/ısısının arttığı sonucuna varılır. Küresel ısınma konusu ile bağlantı kurulur.

Küresel Isınma ve İklim Değişikliği (Altı şapkalı düşünme tekniği)

Ders öncesinde öğretmen, altı renk (Beyaz, kırmızı, siyah, sarı, yeşil, mavi) kartondan küçük ve basit şapkalar hazırlar. Şapka olamıyorsa taç gibi bir tasarım da olabilir. Daha sonraki etkinlikler için de kullanılacak bir malzemedir. Saklanabilir. Öğretmen, çocuklardan çember şeklinde

oturmalarını ister. Öğretmen, elinde altı adet farklı renklerde şapkanın olduğunu, bu şapkaların hepsinde farklı soruların olduğunu, şapkayı takan öğrencinin bu soruyu cevaplayacağını söyler. Öğretmen, öğrenci seçer, seçtiği öğrenciler de istediği şapkayı kafasına takar. Düşünceler dinlenir, tartışılır. Sonrasında şapkalar farklı öğrencilere takılır. Bu etkinlikte her öğrenciye söz verilmelidir.

Beyaz: İklim değişikliği hakkında neler biliyoruz?

Kırmızı: İklim değişikliği size kendinizi nasıl hissettiriyor?

Siyah: İklimlerin değişmesi neleri zorlaştırır?

Sarı: İklim değişikliğinin bize nasıl bir yararı vardır?

Yeşil: İklim değişikliğini azaltmak için neler yapılabilir?

Mavi: Bundan sonra iklim değişikliği ile ilgili neler yapmalıyız?

Öğretmen, Ek 1. 16.'da yer alan çalışma sayfasını fotokopi ile çoğaltarak çocuklara dağıtır. Çocuklardan öğrendiklerinin değerlendirilmesi adına küresel ısınmayı anlatan resim yapmaları istenir. Burada sonuç değil, süreç önemlidir. Öğretmen hatırlatmalar yapabilir.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

4. Ders Performans Görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Grup çalışması

Kullanılan Materyaller

Ekolojik döngü posteri, kelebek görseli, A4 kağıt, keçeli kalemler, sulu boya, pastel boya, yapı inşa materyalleri (oyuncakları), yapıştırıcı, karton, artık materyaller, hamur, fırça, su

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği bir önceki etkinlikte oluşturulan Dünya teraryumu üzerine yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Öğretmen, çocuklara bugün kelebeğin hazırlayacakları sergiye katılacağını söyler ve aşağıdaki paragrafla etkinliği hikayeleştirir. Her masada en fazla altı çocuk olacak şekilde meslekleri seçmeleri istenir. Meslek alanlarını seçerken meslekler hakkında çocuklar bilgilendirilebilir. (Hatırlatıcı ipuçları verilebilir.) Çocuklar rollerini seçtikten sonra masalarda yerlerini alır ve öğretmen masaları ziyaret ederek görevlerini söyler.

Öğretmen bu etkinlikten önce sınıfı düzenlemeli, materyalleri hazırlamalıdır.

- Ressamlar masasında; seçtikleri iklim kuşaklarına özgü resim yapmaları için her öğrenciye yetecek kadar A4 kağıt, keçeli kalem ve suluboya bulunur. (Öncelikle siyah keçeli kalemle çizim yapmaları istenir. Çizimler bittiğinde iklim kuşağını temsil eden renk koduna

(Sıcak iklim kuşağı: kırmızı, soğuk iklim kuşağı: mavi, ılıman iklim kuşağı: yeşil) boyamaları söylenir.

- Mühendisler masasında; yapı-inşa materyalleri (Blok, lego, küp ve benzeri) bulunur. (Ekolojik döngü posterini bu gruba gösterilir ve onu örnek olarak oradaki yapılar, taşıtlar ve canlılar olmak üzere 3 öge bulunmalıdır.)
- Gazeteciler masasında; küresel ısınmayı sembolize edebilecek görseller, pastel boyalar, yapıştırıcı ve kolajın oluşturulacağı 50x70 boyutlarında karton bulunur. (Karton boyutu grubun büyüklüğüne göre değişebilir. Öğretmenler, öğrenci sayısına göre konu dışına çıkılmasına neden olmayacak ekstra görseller ekleyebilir.)
- Heykeltıraşlar masasında; seçilen hava olaylarını anlatacak bir heykel tasarımları için hamur ve artık materyaller bulunur. (Öğretmen, başka bir etkinlikte yaptığı tuz hamuru ve benzeri hamurları da kullanabilir.)

“Sizlerden iklim değişikliği ve küresel ısınmanın etkisini insanlara göstermek için bir sergi hazırlamanız isteniyor. Bunun için bir meslek grubu seçeceksiniz. Bunlar; ressam, mühendisler, gazeteciler ve heykeltıraşlardır. Seçtiğiniz mesleğin masasına gidiniz.”

Performans Görevi

1. Grup: Sizlerden iklim kuşaklarını belirten birer resim yapmanız isteniyor. Resminizde sadece seçtiğiniz bir tane iklim kuşağı özellikleri bulunmalıdır. Bunun için bireysel çalışacaksınız. Kendi masanızdaki tüm ürünleri kullanabilirsiniz.

- Öncelikle tasarımınızı siyah keçeli kalem ile çizin.
- Sonrasında seçtiğiniz iklim kuşağına ait renk koduna uygun boyayınız. (Sıcak iklim kuşağı: kırmızı, soğuk iklim kuşağı: mavi, ılıman iklim kuşağı: yeşil)

2. Grup: Sizlerden grup olarak yapı inşa materyalleriyle, ekolojik döngü posterini örnek olarak bir maket oluşturmanız isteniyor.

3. Grup: Sizlerden grup olarak masada bulunan materyallerden küresel ısınmayı anlatan bir kolaj çalışması yapmanız isteniyor.

4.Grup: Sizlerden bireysel olarak masadaki malzemeleri kullanarak seçtiğiniz hava olaylarını anlatan heykeller oluşturmanız isteniyor.

Öğretmen, performans görevinde çıkan ürünlerin fotoğraflarını çeker. (Mümkünse projeksiyonla gösterilir ve çocuklardan katıldıkları projeleri atlatmaları istenir.) Çocuklar, bir sergiyi gezer gibi masaları gezer ve birbirlerinin ortaya çıkardığı ürünleri öğretmenin yönlendirmesiyle inceler. (Öğretmen burada verilen konularla ilgili sorular sorabilir.)

Performans görevinden sonra tema sonu öz değerlendirme çalışması yapılmak üzere öğretmen Ek 1. 15.'te bulunan sayfayı fotokopiyle çoğaltarak çocuklara dağıtır.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

TEMA 3: İklim Değişikliğinin Etkileri

Sınıf: Okul Öncesi

Süre: 4 ders (40 dakika x 4)

Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar

Öğretmenin Genel Hedefleri:

Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkileri üzerinde durmaktır.

Büyük Fikir

İklimi değiştirme, kendini değiştir!

Kazanımlar

Bilgi Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler. Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Başkalarının duygularını söyler.)

Beceri Kazanımları

- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Başkalarının duygularını söyler.)
- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

Dil Gelişim Alanı

- K8: Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. (Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

	<p>Motor Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K4: Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar. (Nesneleri kaptan kaba boşaltır. Nesneleri üst üste / yan yana dizer.) ● K5: Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder. (Müzik ve ritim eşliğinde dans eder.)
<p>Anlama</p>	
<p>Anlama İfadeler</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliğinin doğa ve insan yaşamında doğurabileceği sonuçları anlar. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dünya’da su kalmazdı ne olurdu? ● Dünya’daki tüm buzullar eriseydi ne olurdu? ● Topraktan alınan ürünler olmasaydı ne olurdu? ● Sence Yumoş, Benek ve Çıtır’ın hayatını ne zorlaştırır?
<p>Transfer</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliğinin Dünya’yı nasıl etkilediğini fark ederek yaşamda buna göre hareket ederler. 	
<p>İkinci Aşama – Kanıtlar</p>	
<p>PERFORMANS GÖREVİ Bu temada performans görevi çalışması olmayacaktır.</p>	

DİĞER KANITLAR

Çalışma kitabı

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Hikaye üzerinden ön bilgiler hatırlatılacak ve temanın içeriği hakkında öğrenciler bilgilendirilecektir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında dikkat çekme ve ısındırma çalışması ile drama çalışması yapılır ve kelebeğin hikayesindeki ilgili bölüm okunur/anlatılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Oyun, deney, drama, yönlendirilmiş beyin fırtınası

R (Geri Bildirim)

Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.

E (Değerlendirme)

Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.
4'üncü temanın sonunda, 3'üncü ve 4'üncü temanın değerlendirmesi olarak performans görevi yapılır.

T (Öğretimi Farklılaştırma)

Bu temada farklılaştırma için herhangi bir etkinlik bulunmamaktadır.

O (Sıra ve Düzen)

Dört derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders:

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Bşkalarının duygularını söyler.)
- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Hikâye, yönlendirilmiş beyin fırtınası, oyun, drama

Kullanılan Materyaller

İklim değişikliği posteri, kelebek görseli, çalışma sayfası

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, oyun, yönlendirilmiş beyin fırtınası

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği iklim değişikliğinin sonuçlarının bulunduğu posterin üzerine yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açar ve kelebeğin yeni bir posterin üzerinde olduğunu görürler. Hikâyenin 8’inci bölümü anlatılır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 8)

Merhabalar çocuklar! Söyleyin bakalım posterimizde bugün neler var? Sizce bu poster bize ne anlatmak ister? (Cevaplar dinlenir.) Şimdi biraz dinleyin benim hikayemi de. Bildiğiniz gibi çok çok yer gezdim ve çok bilgi edindim. Şimdi sizlere önceden de bahsettiğim iklim değişikliğinin nelere sebep olduğunu anlatmaya geldim. Arkadaşlar, havalar o kadar ısınıyor ki bazı yerlerde neredeyse hiç yağmur yağmıyor ve susayan bitkilerimiz maalesef su bulamıyor. Bazıları bu susuzluktan dolayı büyüemiyor, bazıları da hastalanıyor. Bu duruma da kuraklık deniliyor. Bitkiler yeteri kadar su içemedikleri için kurumaya başlıyorlar. Şimdi merak ettiğim bazı konular var, hazırsanız geliyor sorular.

Hikâyeden sonra yaratıcı düşünme etkinliğine geçilir.

Yönlendirilmiş beyin fırtınası: Kurumuş bir bitki konuşabilseydi neler söylerdi?

Hafta sonu ailenizle bir orman gezintisine çıktığınızı ve ormana geldiğinizde tüm bitkilerin kurumuş olduğunu hayal edin.

- Kurumuş bir bitki konuşabilseydi neler söylerdi?
- Peki, siz ona ne söylediniz?

Sorulardan alınan cevaplar öğretmen tarafından not edilir. Ek 1. 17. fotokopiyle çoğaltılarak çocuklara dağıtılır ve çocuklardan resim yapmaları istenir. Alınan cevaplar, yapışkanlı not kağıtlarına yazılarak çocukların resimlerine yapıştırılır ya da çalışma sayfalarına yazılır.

Oyun: Beni kurutma

Sınıfta bir çocuğa Güneş, bir çocuğa yağmur diğer çocuklara ise bitki rolleri verilir. (Çocuklara da sorulabilir.) Güneş rolündeki çocuğun bileğine sarı, yağmur rolündeki çocuğa mavi ve bitki rollerindeki çocuklara yeşil bileklikler takılır. (Kartondan ya da kurdeleden olabilir.) Bitki rolü alan çocuklar koşarak kaçarlar. Güneş rolündeki çocuğun amacı, bitkileri yakalamaktır. Bitkiler Güneş'e yakalandıklarında kururlar/heykel olurlar/donarlar. Yağmur rolündeki çocuğun Güneş'in ardından tek tek bitkilere dokunup canlandırması gerekir. Öğretmen bu oyunda hareketli bir müzik açabilir, kapalı ya da açık alanda oynatabilir.

Bu oyunda amaç, su olmadan güneşin bitkileri kurutacağını aktarmaktır.

Öğretmen, ilk dersin sonunda çocuklara bu temada iklim değişikliğinin Dünya'ya etkileri ile ilgili çalışma yapılacağı bilgisini verir. “Sizce etkileri neler olabilir? Bugün neler yaptık?” sorularıyla çocuklara iklim değişikliğinin Dünyaya etkileri üzerinde çalışacaklarına yönlendirir.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

Öğretmen, dersin sonunda çocuklara yeni bir temaya başladıklarını söyler. “Sizce bu tema ne hakkında olabilir? Bugün neler yaptık?” sorularıyla çocukları bu temada iklim değişikliğinin etkileri hakkında çalışma yapacaklarına yönlendirir.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değışikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler. Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Bşkalarının duygularını söyler.)
- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

Motor Gelişim Alanı

- K4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. (Nesneleri kaptan kaba boşaltır. Nesneleri üst üste / yan yana dizer.)
- K5: Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder. (Müzik ve ritim eşliğinde dans eder.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Drama, oyun, deney, hikâye

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, kutup ayısı hayvan kartı, deney-gözlem çalışma sayfası (Ek 1. 18.), kâğıt, küp şeker, mavi boya (gıda boyası da olabilir), damlalık ya da kaşık

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, oyun, deney

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği ve kutup ayısını sınıfta çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırılık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpıtı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açtıklarında kelebeği ve arkadaşını görürler. “Aaa bakın bugün kelebek kiminle gelmiş?” sorusu sorulur. Hikâyenin 9’uncu bölümü anlatılır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 9)

Herkese merhabalar! Bugün daha önce tanıştığınız bir arkadaşımınla geldim. Hatırladınız mı arkadaşımı? Onu ziyaret ettiğimiz yerde hava çok soğuktu ve ayakta durmak oldukça zordu. Arkadaşım da kartopu oynuyordu. Evet arkadaşlar, doğru bildiniz. Bu arkadaşım kutup ayısı Yumoş. Sahi hangi iklimde yaşıyordu? (Cevaplar dinlenir.) Bugün sizinle olduğu için oldukça mutlu ve meraklı. Size nerede yaşadığını anlatacak. Haydi oyunumuza başlayalım, o da çok heyecanlı.

Oyun: Buzulum Eriyor

Öğretmen, kutup ayısıyla beraber bir oyun oynayacaklarını söyler. Tüm çocuklar kutup ayısı rolü alır. Öğretmen, çocuklara kağıtlar dağıtır. Bu kağıtlar onların buzullarıdır ve üzerinde dururlar. Müzik açılır ve kutup ayıları buzullarının üzerinde ritme uygun dans etmeye çalışırlar. Müzik her durduğunda çocuklar sayfalarını katlayarak kalan sayfanın üzerinde durmaya çalışırlar. Oyun, çocukların buzulların üzerinde kalamayacakları yere kadar devam eder.

Bu oyunda amaç, kutup ayılarının yaşam alanlarının iklim değişikliğinden nasıl etkilendiğini çocuklara aktarmaktır. Aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Kağıtlar yani buzullarınız küçüldüğünde nasıl hissettiniz? Rahat hareket edebildiniz mi?
- Sizce kutup ayıları buzulları bu kadar küçüldüğünde nasıl hissediyor olabilir?

Alınan cevaplardan sonra deneye geçilir.

Deney: Buzullar Eriyor

Öğretmen, çocuklara Ek 1. 18.'de bulunan fotokopiyle çoğalttığı deney-gözlem sayfasını dağıtır. Çocuk sayısına yetecek kadar masalara küp şeker, damlalık, tabak, bardakta veya su kaplarında mavi gıda boyasıyla renklendirilmiş su ve kutup ayısını temsil eden bir oyuncak dağıtır. Çocuklar, masalarında bulunan malzemelerden ellerindeki listeyi kontrol ederek alır. Öğretmen, küp şekerlerinin kutup ayılarının yaşadığı soğuk iklimdeki buzullar olduğunu vurgular ve istedikleri gibi üst üste yerleştirmelerini söyler. Küp şekerlerinin üzerine kutup ayısını simgeleyen bir figür (Lego, boncuk ve benzeri) koymalarını ister. Çocuklardan küp şekerlere yavaş yavaş su

damlatmalarını ve şekerlerdeki yani buzullardaki değişimi gözlemlemelerini ister. (Damlalık yoksa çocuklara kaşık dağıtılabilir.)

Sonra, bu değişimin çocuklarda neyi çağrıştırdığını sorar. Buzullar eridiğinde kutup ayılarının olumsuz etkilendiğinden, yaşam alanlarının gittikçe küçüldüğünden bahseder. Yaptıkları deneyi deney-gözlem formundaki ilgili yere çizmelerini ister.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Drama, hikâye

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, arı görseli (Ek 1. 19.), arı çizgi çalışması (Ek 1. 20.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek ısınma çalışması yapılır. Isınma çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Isınma çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği ve arıyı sınıfta görülebilecek bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırılık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırptı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açtıklarında Azur kelebeği ve arkadaşı arıyı görürler. Kelebeğin bugün yeni bir misafiri vardır. Hikâyenin 10’uncu bölümü anlatılır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 10)

Hepinize yepyeni bir merhaba! Nasılsınız görüşmeyeli buralarda? Bugün yine bir misafirimiz var. Var mı tahmini olan? (Tahminler dinlenir.) Bugün arkadaşım balarısı bizimle.

Arı: Merhaba arkadaşlar, hepinizle çoktan tanışmışızdır. Belki hakkımda bilmedikleriniz de vardır. Hiç düşündünüz mü biz nerelerde ve nasıl yaşarız? (Cevaplar dinlenir.) Ben ve arkadaşlarım kutup ayısının aksine sıcak yerleri severiz. Sıcak havalarda hep çiçeklerin peşinde gezeriz. Bizler için en güzel iklim sıcak iklimlerdir. Yazları çok çalışır, kışa hazırlık yaparız. Bu yüzden

çalışkandır bir diğerk adımız. Fakat hepimizin bildiği gibi iklim değişikliği hayatlarımızı zorlaştırıyor. Sođuyunca havalar aniden çok zor oluyor kovanlarımıza dñnmemiz. Peki, bizler kovanlarımızda ne yaparız? (Cevaplar dinlenir.) Aslında bu sizleri de ilgilendiriyor. Kışın soğuklarda yemek bulamadığımız için sıcak havalarda kendimiz ve sizler için bal yaparız. Eğer bizler bu soğuyan havalar yüzünden evlerimize dñnemezsek sadece bala değil, meyve, sebze ve birçok besine ulaşmak çok zorlaşacak. Çünkü bizler onların da çoğalmasına yardımcı olmak için çalışıyoruz. Sizinle tanıştığıma çok memnun oldum. Gelin şimdi etkinliğimize bakalım.

Hikâyeden sonra Ek 1. 20. fotokopiyle çoğaltılarak çocuklara dağıtılır ve hikayeyle ilişkili çizgi çalışması yapılır.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.
- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K3: Algıladıklarını hatırlar. (Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler. Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.)

Dil Gelişim Alanı

- K8: Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder.(Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Bşkalarının duygularını söyler.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Hikâye, deney, drama, yönlendirilmiş beyin fırtınası, öz değerlendirme

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, hava olayları kartları, deney-gözlem sayfası (Ek 1. 21.), yönlendirilmiş beyin fırtınası sayfası (Ek 1. 22.), öz değerlendirme (Ek 1. 15.), pamuk, plastik bardak, kavanoz, mavi gıda boyası, damlalık

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Deney, drama, yönlendirilmiş beyin fırtınası

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek ısınma çalışması yapılır. Isınma çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Isınma çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği sınıfta görülebilecek bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık

bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açtıklarında kelebeği görürler. Hikâyenin 11’inci bölümü anlatılır.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 11)

Merhaba çocuklar! Bugün sizlere bir hatırlatma yapmaya geldim. Yeni tanıştığımız günlerde bahsetmiştik. Var mı hatırlayan, neydi iklim değişikliği? (Cevaplar dinlenir.) Aslında benim de buraya gelme nedenimdi. Havalarda bazı yerlerde çok ısınırken başka yerlerde de çok soğuyordu. Ben ve arkadaşlarım da bu durumdan dolayı çok zorlanıyorduk. Bu yüzden taşınma kararı almıştık. İklim değişikliği aslında bizlere zaman zaman bir şeyler anlattı. Bir gün bir baktık, yazın ortasında şiddetli yağmurlar yağdı, fırtınalar çıktı. Kartopu oynayamadan kış mevsimi de aramızdan ayrıldı. Hatta bazen o kadar sıcak oldu ki değil kartopu oynamak, yağmur birikintilerinde zıplayamadan el salladık yağmurlara. İşte artık her şeyi zamanında yaşamak oldukça zorlaştı. Çünkü hava olaylarının da kafası karıştı. İklimler değiştiklerini bizlere beklenmedik yağmurlarla, şiddetli rüzgarlarla ve oldukça fazla ısıtan Güneşle anlattılar. Şimdi yağmur nasıl oluşur öğrenelim, hep birlikte deneyimizi görelim.

Deney: Yağmurun Oluşumu

Öğretmen, Ek 1. 21.’de yer alan deney-gözlem sayfasını fotokopiyle çoğaltarak çocuklara dağıtır. Çocuk sayısına yetecek kadar masalara plastik bardak (Altına delikler açılmış olmalı), damlalık, kavanoz, plastik bardakta veya su kaplarında mavi gıda boyasıyla renklendirilmiş su dağıtır. Çocuklar ellerindeki listeyi kontrol ederek deney malzemelerini işaretler. Öğretmen, delikli plastik bardağın içine pamuk koyar. Pamuklar, bulutu simgeler. Plastik bardağı kavanozun üstüne yerleştirir ve başka bir plastik bardakta/kapta bulunan mavi suyu damlalık yardımıyla pamuğa damlatır. Mavi su, yağmuru temsil eder. Yağmur toplayan bulutlar suya doyduğunda kavanozun içine yağmur yağmaya başlar. Yağmur hakkında sohbet edilir ve yapılan deneyi deney-gözlem formundaki ilgili yere çizmelerini ister.

Deneyden sonra öğretmen yönlendirilmiş beyin fırtınası etkinliğine geçer.

Yönlendirilmiş beyin fırtınası: Gökyüzü konuşabilseydi sana ne söylerdi?

Bir sabah uyandın ve yatağından kalkıp camdan dışarı bakmaya başladın. Dışarıda çok şiddetli bir yağmur ve fırtına görüyorsun.

- Gökyüzü konuşabilseydi sana ne söylerdi?

Sorudan alınan cevaplar öğretmen tarafından not edilir. Ek 1. 22. fotokopiyle çoğaltılarak çocuklara dağıtılır ve çocuklardan resim yapmaları istenir.

Alınan cevaplar yapışkanlı not kağıtlarına yazılarak çocukların resimlerine yapıştırılır ya da çalışma sayfalarına yazılır.

Etkinliğin sonunda kelebek bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

Etkinlikten sonra Ek 1. 15.'te bulunan tema öz değerlendirme çalışması fotokopi ile çoğaltılarak çocuklara dağıtılır.

TEMA 4: İklim Değişikliğini Engellemek İçin Önlemler

Sınıf: Okul Öncesi

Süre: 4 ders (40 dakika x 4)

Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar

Öğretmenin Genel Hedefleri:

Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğini engellemek için alınabilecek önlemler üzerinde durmaktır.

Büyük Fikir

Kelebeği dinle, her şey senin elinde!

Kazanımlar

Bilgi Kazanımları

- Evdeki kaynakları tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar.

Beceri Kazanımları

- Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur.

- Geri dönüşümün önemini kavrar.
- Doğayı koruması gerektiğini kavrar.

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerini anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

- Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K7: Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. (Nesne/varlıkları yapıldığı malzemeye göre gruplar.)
- K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)
- K19: Problem durumlarına çözüm üretir. (Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.)

Dil Gelişim Alanı

- K8: Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. (Dinlediklerini/izlediklerini başkalarına anlatır. Dinlediklerini/izlediklerini resim, müzik, drama, şiir, öykü gibi çeşitli yollarla sergiler.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. (Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder. Nesnelere alışılmışın dışında kullanır. Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.)
- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Bşkalarının duygularını söyler.)

	<ul style="list-style-type: none"> ● K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.) ● K10: Sorumluluklarını yerine getirir. (Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.) <p>Motor Gelişim Alanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ● K4: Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar. (Nesneleri yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser, yapıştırır. Değişik malzemeler kullanarak resim yapar. Malzemelere elleriyle şekil verir. Malzemelere araç kullanarak şekil verir.)
Anlama	
<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliği ile mücadeleye bireysel ya da toplumsal olarak katkıda bulunulabileceğini fark eder. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliğini önlemede nasıl bir yol izlemeliyiz?
Transfer	
<ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliğini engellemek için ne gibi önlemler alınabileceğini fark ederek günlük hayatında kaynakları tasarruflu kullanma, geri dönüşü ve doğayı koruma gibi konularda duyarlı olur. 	

İkinci Aşama – Kanıtlar

PERFORMANS GÖREVİ

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, iklim değişikliği etkisini insanlara göstererek kendi kelebek etkimizi başlatmak için afiş hazırlamaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Küçük iklim bilimciler

SEYİRCİLER: Okuldaki diğer öğretmenler, öğrenciler ve aileler

DURUM:

Bizler, Dünyamız'ı nasıl koruyacağımızı öğrendik. Şimdi ise arkadaşlarımıza, öğretmenlerimize ve ailelerimize anlatma zamanı. Bunun için bir konu seçeceğiz. Bu konular; Dünya'nın ısınması, hava kirliliği, geri dönüşüm, tasarruf ve ormanlar. Seçtiğiniz konunun masasına gidiniz.

1.Grup: Sizlerden grup olarak sulu boyalarla ağaçlandırmanın önemini anlatan bir resim yapmanız isteniyor.

2.Grup: Sizlerden grup olarak artık materyallerle geri dönüşümü ifade eden bir kolaj çalışması yapmanız isteniyor.

3.Grup: Sizlerden grup olarak el işi kağıtlarını kullanarak kes-yapıştır tekniği ile ağaçlardan oluşan bir orman yapmanız isteniyor.

4.Grup: Sizlerden grup olarak keçeli boya ve sulu boya ile su ve elektrik tasarrufunu anlatan bir çalışma yapmanız isteniyor.

5.Grup: Sizlerden grup olarak daha önce tanıştığımız iklim değişikliğinden etkilenen hayvanları çizmeniz ve boyamanız isteniyor.

ÜRÜN: Afiş

STANDARTLAR:

1.Grup: Çalışmada, hava kirliliğine sebep olan fabrikalar ve evlerin bacalarından çıkan dumanlar, taşıtlardan çıkan egzozların bulunması gerekmektedir.

2.Grup: Kolajda geri dönüştürülebilen materyallerden plastik, cam ve kağıtların bulunması gerekiyor.

3.Grup: Oluşturulacak ormanda yeşil ve kahverenginin tonlarının kullanılması gerekiyor.

4.Grup: Çalışmada, suyun kullanımını simgeleyen musluk ve elektriğin kullanımını simgeleyen lamba bulunması gerekiyor.

5.Grup: Daha önce etkinliklerimizde ele aldığımız kutup ayısı ve kelebeğin bulunması gerekiyor.

DİĞER KANITLAR

Afiş, PMI tablosu, çalışma kitabı

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Hikâye üzerinden ön bilgiler hatırlatılacak ve temanın içeriği hakkında öğrenciler bilgilendirilecektir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında dikkat çekme ve ısındırma çalışması ile drama çalışması yapılır ve kelebeğin hikayesindeki ilgili bölüm okunur/anlatılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

PMI, istasyon, oyun, sanat, deney

R (Geri Bildirim)

Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.

E (Değerlendirme)

Tema sonunda yer alan öz değerlendirme sayfası yapılır.
4'üncü temanın sonunda, 3'üncü ve 4'üncü temanın değerlendirmesi olarak performans görevi yapılır.

T (Öğretimi Farklaştırma)

İstasyon tekniği sırasında farklı duylara hitap edecek materyaller kullanılır.

O (Sıra ve Düzen)

Dört derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- Evdeki kaynakları neden tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. (Bir olayın olası sonuçlarını söyler.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)
- K8: Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. (Dinlediklerini/izlediklerini başkalarına anlatır. Dinlediklerini/izlediklerini resim, müzik, drama, şiir, öykü gibi çeşitli yollarla sergiler.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K10: Sorumluluklarını yerine getirir. (Üstlendiği sorumluluğu yerine getirir.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

PMI (plus, minus, interesting), drama, oyun

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, örnek PMI şeması (Ek 1. 23.), kraft kâğıdı, kalem, renkli boya, karton ve ipten yapılmış iki kolye

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

PMI (plus, minus, interesting), drama, oyun

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği sınıfta görülebilecek bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpıtı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açtıklarında kelebeği görürler. Hikâyenin 12’nci bölümü anlatılır.

Çocuklar gözlerini açar ve kelebeği yerde bulunan kraft kâğıdının üzerinde görürler. (Kraft kâğıdına öğretmen etkinlik öncesinde Ek 1. 23.’te bulunan örnek şemayı çizmeli ve ısınma aşamasında kelebekle beraber yerleştirmelidir.) Öğretmen, çocukları kâğıdın etrafında oturmaları için çağırır ve kelebek hikayesini anlatmaya başlar.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 12)

Hepinize yeniden merhaba arkadaşlar! Birkaç haftadır beni misafir ettiniz ve Dünya’da neler oluyor öğrendiniz. Artık vakti geldi! Biraz da Dünyamız’ı

iyileştirmek için neler yapabiliriz bunları konuşalım, hep birlikte tartışalım. Dünya'yı iyileştirmek için hepimizin elinden bir sürü iş gelir, bunun farkına varalım. Öncelikle şunu unutmamalıyız, her şeyi ihtiyacımız kadar kullanmalıyız. Dünya'nın enerjisine, onun iyileşmek için bizimse hayatımızı sürdürmek için ihtiyacımız var. Bu enerjilerden en önemlileri, su ve elektrik kullanımıyla ilgili. Şimdi dikkatlice dinleyin beni. Odandan ayrılırken kapat lambanı. Zarardır boşuna yanması. Şunu da unutma, neredeyse geçerlidir bu görevin aynısı. Gelelim suyuza çok ihtiyacımız var ona da. Ne zaman suya ihtiyacınız olursa aman dikkat! Foşurdamasın üstünüze başınıza. Neyse ki musluklar bize emanet gereksiz yere açılmasın onlar da dikkat et. Peki, ne zaman ihtiyaç duyarız suya? (Cevaplar dinlenir.) Evvvet! Dişlerinizi fırçalarken fırça ve macunla, kapalı beklesin suyunuz musluğunuzda. Sakın kısa sürüyor deme! Eller yıkanırken de suyunun kontrolü sende. Kapat onu da akmasın boşuna. Ve banyoda köpüklenirken akıp gitmesin suyun sen fark etmeden. Hikayemiz burada sona erdi. Sizinle olmak beni çok mutlu etti. Şimdi etkinlik sırası geldi.

Hikâyeden sonra öğretmen iklim değişikliğini önlemek için yapılabileceklerin bulunduğu posterde su ve enerji tasarrufunun bulunduğu kısmı gösterir. Ardından çocuklara sırasıyla aşağıdaki soruları sorar:

- Elektrik kullanımı ile neleri doğru yaptığını fark ettin?
- Elektrik kullanımı ile ilgili daha önce nelere dikkat etmediğini fark ettin?
- Gereksiz yere çok elektrik harcarsak neler olabilir?

Çocuklardan alınan cevaplar yazılır PMI (Olumlu, olumsuz, ilginç) tablosuna sırasıyla yazılır. İlk sorudan alınan cevaplar yeşil bölüme, ikinci sorudan alınan cevaplar kırmızı bölüme ve üçüncü sorudan alınan cevaplar ise sarı bölüme yazılır. Yeşil bölüme hikayedeki elektrik kullanımından (tasarruf) öğrenilenler, kırmızı bölüme hikayede geçen elektrik kullanımını geliştirici fikirler ve sarı bölüme ise neden sonuç ilişkisinin kurulduğu düşünceler yazılır. Öğretmen, buradaki görüşlerin üzerinden geçerek su / elektrik tasarrufunun önemine ve bize düşen görevlere vurgu yapar.

Öğretmen, sarı kartondan bir daire keserek ip geçirir ve bir kolye oluşturur. Bu kolye her gün başka bir çocuğa takılacaktır ve elektrik koruyuculuğunu temsil edecektir. Kolyeyi takan çocuk o gün için elektrik kullanımının kontrolünden sorumlu olacaktır.

Oyun: Tasarruf

Öğretmen, bir kutuyu kumbara olarak kullanır ve çocuklara farklı renkteki kartondan daireleri gösterir. Kumbaralar için kesilmiş daireler yeşil, kırmızı ve sarı renktedir.

- Yeşil daireler suyun tasarrufunda yapılabilecek eylemleri
- Kırmızı daireler su tasarrufu ile ilgili başka neler yapılabileceği
- Sarı daireler ise su kullanımına dikkat etmezsek neler olabileceği hakkındaki fikirleri içermelidir.

Renk seçen çocuk, öğretmenden yardım alarak yapılabilecek bir eyleme karar verir. Diğer arkadaşlarına sözsüz bir şekilde sessiz sinema gibi sadece hareketleriyle anlatmaya çalışır. (El yıkama sırasında musluk kapatmak, foşur foşur duş almak gibi) Diğer çocuklardan tarafından her bilinen eylem için seçilen daire, kutuya anlatan çocuk tarafından atılır. Katılmak isteyen tüm çocuklar rol alana kadar bu oyun devam eder.

Öğretmen, mavi kartondan bir daire keserek ip geçirir ve bir kolye oluşturur. Bu kolye, her gün başka bir çocuğa takılacaktır ve su koruyuculuğunu temsil edecektir. Kolyeyi takan çocuk o gün için su kullanımının kontrolünden sorumlu olacaktır.

Kelebek, bu görevleri de başarıyla tamamladıklarını söyler ve vedalaşarak gider.

Öğretmen, dersin sonunda çocuklara yeni bir temaya başladıklarını söyler. “Sizce bu tema ne hakkında olabilir? Bugün neler yaptık?” sorularıyla çocukları bu temada iklim değişikliğini engellemek için alınabilecek önlemler konusuna yönlendirir.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Geri dönüşümün önemini kavrar.
- Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur.
- Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.

Bilişsel Gelişim Alanı

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K7: Nesne veya varlıkları özelliklerine göre gruplar. (Nesne/varlıkları yapıldığı malzemeye göre gruplar.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. (Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder. Nesnelere alışılmadık dışında kullanır. Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.)

Motor Gelişim Alanı

- K4: Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar. (Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir. Malzemeleri keser, yapıştırır. Değişik malzemeler kullanarak resim yapar. Malzemelere elleriyle şekil verir. Malzemelere araç kullanarak şekil verir.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İstasyon tekniği, hikâye, drama, sanat

Kullanılan Materyaller

İklim değişikliği için alınabilecek önlemler posterleri, kelebek görseli, değişik boyutlarda plastik şişeler, değişik boyutlarda cam şişeler/kavanozlar, artık kağıtlar ya da karton kutular, eskimiş ve tamir edilebilecek oyuncaklar, yapıştırıcı, makas, su, fırça, keçeli kalemler, bant, geri dönüşüm çalışma sayfaları (Ek 1. 24. ve 25.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, istasyon çalışması

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla hikâye öncesi drama çalışması yapılır. Öğretmen, drama çalışması kartındaki yönergeleri kullanarak çocukları yönlendirir. Çocuklar, ister oturarak ister uzanarak gözleri kapalı bir şekilde öğretmenin verdiği yönergeleri takip eder. Bu sırada öğretmen, Azur kelebeği sınıfta çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açarlar ve kelebeğin sınıfa tekrar geldiğini görürler. Kelebek, vakit kaybetmeden hikayesinin 13’üncü bölümünü anlatmaya başlar.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 13)

Selamlar arkadaşlar! Biliyorsunuz ki artık harekete geçtik ve Dünya’yı iyileştirmek için görevler edindik. Bugün de sizlere yeni bir hikâye getirdim, hemen sizleri haberdar edeyim. Hepinizin bildiği gibi kullandığımız bazı malzemeleri geri dönüşüme göndererek tekrar kullanabiliriz. Mesela cam, kağıt ve plastik bu malzemelerden birkaçı. Aman unutmayın, çok önemli burası. Dünya’ya zarar verir bu malzemelerin bilinçsizce kullanımı. Dünyamız’ı iyileştirmek için bazı görevler edindik bugün de içlerinden geri dönüşümü seçtik. Size bir güzel haberim daha var, giysilerinizde, oyuncaklarınızda ve daha birçok eşyanızda geri dönüşüm şansı var. Şimdi hep birlikte malzemelerimize bakalım, ortaya neler çıkartabiliriz biraz uğraşalım.

İstasyon Çalışması: Tekrar Kullan, Dönüştür

Hikâyeden sonra öğretmenin önceden hazırlamış olduğu malzemeler incelenir. Bu malzemeler değişik boyutlarda plastik şişeler, değişik boyutlarda cam şişeler/kavanozlar, atık kağıtlar ya da karton kutular, eskimiş ve tamir edilebilecek oyuncaklar olmak üzere dört masaya ayrılarak istasyon tekniği uygulanacaktır. Materyaller, öğretmen tarafından çeşitlendirilebilir.

Çocuklar, dört gruba ayrılır. Birinci gruptan cam materyalleri seçip birinci masaya götürmeleri, ikinci gruptan plastik materyalleri seçip ikinci masaya, üçüncü gruptan kâğıt malzemeleri seçip üçüncü masaya götürmeleri ve son gruptan oyuncakları alarak dördüncü masaya geçmeleri istenir.

Cam materyallerin bulunduğu masa üzerinde isterlerse çizim yapabilecekleri büyük bir kâğıt ve boya kalemleri, plastik materyallerin bulunduğu masada yapıştırıcı, bant ve keçeli kalemler, kağıt materyallerin bulunduğu masada yapıştırıcı, su, fırça ve keçeli kalemler, oyuncakların bulunduğu masada ise bant, keçeli kalemler, oyun hamuru ve yapıştırıcı bulunacaktır.

Çocuklar masalara geçerler. Öğretmen, “Değiştir” komutu verdiğinde/zil çaldığında/kum saatinde süre bittiğinde grup halinde bir sonraki masaya geçeceklerini söyler. Oyuncakların bulunduğu masada oyuncakları tekrar kullanabilmeleri için tamir edilmesi gerektiği bilgisi verilir ve çocuklardan oyuncakları masadaki malzemelerle tamir etmeleri istenir. Çocuklara isterlerse arkadaşlarının başladığı çalışmaya devam edebilecekleri ya da baştan bir ürün oluşturabilecekleri bilgisi verilmelidir. Her grup tüm masaları deneyimlediğinde etkinlik sona erer.

Etkinlik bitiminde öğretmen iklim değişikliğini önlemek için yapılabileceklerin bulunduğu posterde geri dönüşümün bulunduğu kısmı gösterir. Masalar sırayla ziyaret edilir ve oluşturulan ürünler hakkında sohbet edilir.

Kelebek, bu görevleri de başarıyla tamamladıklarını söyler ve sonra görüşmek üzere veda eder.

Bu etkinliklerden sonra öğretmen Ek 1. 24. ve 25.’te bulunan farklı olanı bul ve gruplama çalışma sayfalarını fotokopiyle çoğaltarak pekiştirici etkinlik olarak kullanabilir.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- Evdeki kaynakları neden tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar.
- Geri dönüşümün önemini kavrar.

Bilişsel Alan

- K1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. (Dikkat etmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.)
- K2: Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. (Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.)
- K19: Problem durumlarına çözüm üretir. (Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.)

Dil Gelişim Alanı

- K7: Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını kavrar. (Sözel yönergeleri yerine getirir.)

Sosyal ve Duygusal Gelişim Alanı

- K4: Bir olay veya durumla ilgili olarak başkalarının duygularını açıklar. (Başkalarının duygularını söyler.)
- K5: Bir olay veya durumla ilgili olumlu/olumsuz duygularını uygun yollarla gösterir. (Olumlu/olumsuz duygularını sözel ifadeler kullanarak açıklar.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Deney, hikâye, drama, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, minik tohum çalışma sayfası (Ek 1. 26.), meyve çekirdekleri, su, toprak, uzun bir saksı ya da yoğurt kapları

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Deney, drama

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla hikâye öncesi drama çalışması yapılır. Öğretmen, drama çalışması kartındaki yönergeleri kullanarak çocukları yönlendirir. Çocuklar, ister oturarak ister uzanarak gözleri kapalı bir şekilde öğretmenin verdiği yönergeleri takip eder. Bu sırada öğretmen, Azur kelebeği sınıfta çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırılık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırptı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar gözlerini açar ve kelebeği bu kez meyve çekirdeklerinin yanında bulurlar. Kelebeğimiz, ağaçların yaşam hikayesinin bulunduğu 14’üncü bölümü anlatmaya başlar.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 14)

Yeniden merhaba arkadaşlar! İçimde büyük bir heyecan var! Bugün sizleri hepimizin en kıymetlisi bitki arkadaşlarımdan ağaç ile tanıştıracam. Size biraz onun öyküsünü anlatayım. Minicik bir tohumken, aldığımız havayı temizledi büyürken. Ya yediğimiz binbir çeşit meyveler nereden? Her mevsim birbirinden güzel meyveler verdi hepimize. Meyve saatinde sağlıklı beslenelim diye. Üstelik hatırlarsınız geçen gün tanıştığımız arkadaşım arıyı. O da ağacımızın çiçeklerinden yapıyordu balını. Tabi ki bunlarla kalmadı, hepimiz için açtı kollarını. Ve tüm canlılar yorulduğunda ona yaslandı, gölgesinde ferahladı. Hatta hiç of demeden en büyük destekçimiz oldu, bizler salıncağımızda kakhahalar atarken. Şimdi onun da bizlere anlatmak istediği bir şeyler var. Son zamanlarda onların evi, Dünya’nın ise akciğerleri olan

ormanlar maalesef hayatımızdan ayrılıyorlar. İnsanlar, kendi evleri, fabrikaları ve türlü iş alanları için onların evlerini alıyor. Ve böylece giden her bir ağaç yerine kirli bir hava kalıyor bizlere. Şimdi bugün yeni bir el daha uzatacağız Dünyamız'a kavuşması için daha çok ormanlara.

Hikâyeden sonra öğretmen, "Şimdi biz de kelebeğin hikayesindeki tohum olalım ve kocaman bir ağaca dönüşelim." der ve drama etkinliğine geçiş yapılır.

Drama

"Sizler benim minik tohumlarımsınız. Haydi bakalım minik tohumlarım, toprağın altına girelim ve yeryüzüne çıkacağımız günü bekleyelim. (Yerde büzüşmüş dururlar.)

Karlı bir kış günüydü. Yeryüzü bembeyaz bir örtü ile kaplanmıştı ve çok soğuktu. Minik tohum toprağın altındaki sıcacık yuvasında uyuyordu. (Çocuk yerde iyice büzülür, gözlerini kapatır.)

Böylece günler geçti. Derken yavaş yavaş havalar ısındı, karlar eridi, minik tohum sıcaklığı hissetti, uyandı. Başını topraktan çıkarttı. İlkbahar gelmişti artık Güneş açıyor, yağmur yağıyor minik tohum büyüyordu. (Çocuk yavaş yavaş doğrulur.)

Kocaman bir dalı oldu. (Kolunun birini kaldırır.) Bir tane daha dalı oldu. (Diğer kolunu kaldırır.)

Dallar çiçek açıyor. (Parmaklar tek tek açılır.)

Minik tohum kocaman bir ağaç oldu. İlkbaharda açan çiçekler yazın meyve oldu. Meyveler toplandı. Bütün çocuklara vitamin doldu. Ağaçlar havayı temizledi. Derin derin nefes alabilirsin. (Derin derin nefes alınır.)

Artık sonbahar gelmişti. Sıcak yaz günleri yavaş yavaş uzaklaşıyordu. Yağmurlar başlamış, rüzgâr ağaçların sararan yapraklarına bir bir düşüyordu. (Parmaklar sallanır ve birer birer kapatılır, eller yumruk yapılır.)

Derken minik bir tohum düştü yerdeki sararan yaprakların arasına. Minik tohum rüzgarla bir o yana savruldu, bir bu yana. (Çocuklar tekrar tohum olur ve etraflarında dönerek bir o yana, bir bu yana gidip gelirler.)

Kuytu bir yere rüzgâr minik tohumu bıraktı. Artık kış da iyice yaklaşmıştı. Bir an önce yuvasına yerleşmeliydi. Yoksa bu kış günü ne yapardı. Minik tohum sıcacık, sevimli yuvasına toprağa çekildi. Hemencecik uykuya daldı. (Çocuklar tekrar yerde büzüşürler.) Ta ki ilkbahara kadar.

- Tohum olmak nasıl bir duyguydu?
- Peki, ağaç olduğunda ne hissettin?
- Sürekli yağmur yağsaydı ve rüzgarlar artsaydı ne hissederdin?
- Peki, ağaçlar yok olsalardı ne hissederdin?
- Dünyanın nefes almasını neler sağlar?
- Peki, insanlar ormanları çoğaltabilmek için neler yapabilir?
- Meyvelerin çekirdeklerinden fidanlar, ağaçlar oluşabilir mi?

Deney: Minik Tohum

Soruların ardından öğretmen fotokopiyle çoğalttığı Ek 1. 26'daki çalışmayı çocuklara dağıtır. Çalışma sayfasından sonra tohum ekme etkinliğine geçilir. Çocuklara doktor çubukları dağıtılır. (Kolilerden veya kalın kartondan şeritler de kesilip verilebilir.) Çocuklar getirdiği çekirdeklerin ait olduğu meyveleri bu çubuklara keçeli kalemle çizerler. Sonrasında çekirdekler sınıfta saksılara (Yoğurt kabı bile olabilir.) toprak koyduktan sonra ya da bahçelerinde uygun alan varsa bahçeye tohumlarını ekerler. Herkes kendi çekirdeğine su verir. Bundan sonraki günlerde bu çekirdeklerin sulanması için sırayla çocuklara sorumluluk verilecektir. Öğretmen, her gün çok sayıda tohumun toprağa düştüğünü fakat bu tohumlardan sadece bazılarının ağaca dönüşebileceğini ifade eder. Toprağa ekilen çekirdeklerin hepsinin ağaca dönüşmeyeceği belirtilmelidir.

Yeni ağaç dostlarımızın aramıza katılacağı için kelebeğimiz çok mutludur. Teşekkür eder, bir sonraki etkinlik için vedalaşarak gider.

4. Ders Performans Görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Bütünleştirilmiş etkinlik, grup çalışması

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, kraft kâğıdı, renkli el işi kağıtları, keçeli kalemler, sulu boya, yapıştırıcı, fırça, su, geri dönüşüm materyalleri (plastik, kâğıt ve benzeri), pastel boya, makas, bant

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Dersin İşlem Basamakları

Çocukların odaklanmasını sağlamak amacıyla aşağıdaki yönergeleri takip ederek drama çalışması yapılır. Drama çalışmasında çocuklar rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Yüksek sesli olmayan hafif bir müzik yönergelere eşlik edebilir. Drama çalışması esnasında öğretmen Azur kelebeği çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir.

Azur Kelebek Geliyor (Drama)

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar kelebeği fark eder ve kelebek hikayesinin son bölümü olan 15’inci bölümü anlatmaya başlar.

Azur Kelebeğin Hikayesi (Bölüm 15)

Merhabalar çocuklar! Bu zamana kadar sizi hayvan ve bitki dostlarımla tanıştırdım. Bugün de size kendi hayatımdan bahsetmek için buradayım.

Hayatıma minik bir tırtıl olarak başladım aslında. Günler ve geceler geçti, vakit geldi! Kanatları olan bir kelebek olarak ayrıldım kozamdan. İlk başta minicik görünsem de zamanla büyüttüm kanatlarımı. Tıpkı yolculuğumun hikayesi gibi aynı şekilde kucakladım Dünya'yı. Yolculuğum da benim minik bir uçuşumla başladı. Etkisi Dünya'nın her yanını sardı. Ben çocukları aldım yanıma. Onlar da yakınlarıyla devam ettiler bu yola. İşte bu şekilde büyüdü bu halka. Hep birlikte dokunacağız Dünya'ya. Yolculuğumun amacı tam da buydu aslında. Peki, sizce neydi bizi minik bir uçuşla buralara kadar getiren etkinin adı? (Cevaplar dinlenir.) 'Kelebek Etkisi' onun adı. Minik bir dokunuşla kucaklarınız tüm Dünya'yı. Yani bu şu demek, Dünya'nın neresinde olursak olalım, onun için yaptığımız her şey, bizden çok uzak olan yerleri etkiler. Tam da bu yüzden hep birlikte dokunmalıyız ona, bütün Dünya kol kola. Bugün büyük gün! Sizlere en büyük görevinizi vermek üzere geldim. Uzun zamandır sizin misafirinizim. Yolculuğumun Türkiye durağında bana ev sahipliği yaptığımız için teşekkür ederim. Sizlere yolculuğumun hikayesini anlattım. Sizlerle bu hikâyenin yeni sayfalarını yazdım. Dünyamız'da neler olup bitiyor anlatmak için bir iklim gezisi yaptık. Hatırlıyor musunuz? (Cevaplar dinlenir.) Farklı iklimlerde yaşayan arkadaşlarıma misafirliğe gittik. Onların değişen iklimlerde nasıl yaşadığını öğrendik. Sonra Dünyamız'ın ateşini çıkaran gazları beraber konuştuk. İlk önce ben başladım Dünya'ya dokunmaya. Sonra çocuklarla tanıştım. Onları da aldım yanıma. Benden sonra onlar da aldılar tanıdıklarını yanlarına. Şimdi sıra sizde! Unutmayın ki Dünya, bizim sevgimiz ve ilgimizle iyileşecek. Bizler öğrendikçe ailemiz de öğrenecek. Bu etki böyle sürüp gidecek. Şimdi hazırsanız en büyük görevinizi anlatacağım. Hepimize çok iyi gelecek! Bizler hasta olan Dünyamız'ı nasıl iyileştirebileceğimizi öğrendik. Şimdi ise arkadaşlarımıza, öğretmenlerimize ve ailelerimize anlatma zamanı. Bunun için bir konu seçeceğiz. Bu konular; Dünya'nın ısınması, hava kirliliği, geri dönüşüm, tasarruf ve ormanlar. Seçtiğiniz konunun masasına gidiniz.

Öğretmen, çocuklar konuları seçip masalara yerleştiklerinde grupları ziyaret ederek aşağıdaki görevleri anlatır. Afişler oluşturulduktan sonra öğretmen, afiş yazılarını yazacaktır. Afiş yazıları örnek olarak verilmiştir, öğretmen başka yazılar da kullanabilir ya da çocukların bulacağı yazılar kullanılabilir. Gruplarda bulunması gereken materyaller ve afişlere yazıları aşağıda belirtilmiştir. Materyaller, etkinlik öncesi öğretmen tarafından hazırlanmalıdır.

1.Grup: Sizlerden grup olarak sulu boyalarla ağaçlandırmanın önemini anlatan bir resim yapmanız isteniyor. Resimde ağaçların, havayı temizlediğini göstermelisiniz.

Materyaller: Sulu boya, su, fırça, kraft kâğıdı

Afiş: Bir fidan, bir nefes!

2.Grup: Sizlerden grup olarak artık materyallerle geri dönüşümü ifade eden bir kolaj çalışması yapmanız isteniyor. Kolajda geri dönüştürülebilen materyallerden plastik, cam ve kağıtların bulunması gerekiyor.

Materyaller: Plastik şişe, artık kağıtlar, pastel boyalar, bant

Afiş: Geleceği düşünün, geri dönüştürün!

3.Grup: Sizlerden grup olarak kes-yapıştır tekniği ile ağaçlardan oluşan bir orman yapmanız isteniyor. Oluşturulacak ormanda yeşil ve kahverenginin tonlarının kullanılması gerekiyor.

Materyaller: Kraft kâğıdı, yeşil ve kahverengi tonlarında el işi kâğıdı, makas, yapıştırıcı

Afiş: Ağacı sev, doğayı koru!

4.Grup: Sizlerden grup olarak keçeli boyalarla su ve elektrik tasarrufunu anlatan bir çalışma yapmanız isteniyor. Çalışmada suyun kullanımını simgeleyen musluk ve elektriğin kullanımını simgeleyen lamba bulunması gerekiyor.

Materyaller: Kraft kâğıdı, sulu boya, pastel boya

Afiş: Tasarruf ediyorum, iklimi koruyorum!

5.Grup: Sizlerden iklim değişikliğinden etkilenen hayvanları çizmeniz isteniyor. Daha önce etkinliklerimizde ele aldığımız kutup ayısı Yumoş ve Azur kelebeğin bulunması gerekiyor.

Materyaller: Kraft kâğıdı, keçeli kalemler, pastel boya

Afiş: Buzullar erimesin, kutup ayıları üzülmesin!

Bu ders sonunda Azur kelebek çocuklara teşekkür eder ve artık gitme vakti olduğunu söyler. Ziyaret edilecek daha çok çocuk vardır. Bir daha görüşmek dileğiyle uçar gider.

Çalışma bitiminde çocuklar, diğer sınıfları gezip iklim değişikliği ile ilgili oluşturdukları afişleri diğer arkadaşlarına ve öğretmenlere anlatabilir. (Öğretmen, aile katılımı da sağlayabilir.)

Etkinlikten sonra Ek 1. 15.'te bulunan tema öz değerlendirme çalışması fotokopi ile çoğaltılarak çocuklara dağıtılır.

3. BÖLÜM

İlkokul 1. ve 2. Sınıflar İçin UbD Temelli İklim Değişikliği Ünite Planları

Göknur Aşçı, Nihal Yurtseven, Seda Saraç, Büşra Meydan

TEMA 1: İklim Nedir?	
Sınıf: İlkokul 1. ve 2. Sınıf	
Süre: 5 ders	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
<p>Öğretmenin Genel Hedefleri: Bu temada öğretmenin genel hedefi, öğrencilere “İklim Nedir?” ünitesi kapsamında, hava olayları ve iklim kavramlarını tanıtmak ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi anlatmaktır.</p>	
<p>Büyük Fikir Senin Yuvan Dünya!</p>	
Kazanımlar (1.sınıf)	
<p>Bilgi Kazanımları</p> <p>Tema Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi fark eder. ● İklim kuşaklarını sıralar. <p>Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HB.1.6.8. Mevsimlere göre doğada meydana gelen değişiklikleri kavrar. <p>Türkçe Dersi Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.1.3.5. Kısa metinleri okur. ● T.1.3.7. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur. 	<p>Beceri Kazanımları</p> <p>Tema Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim kuşaklarını Dünya haritası üzerinde gösterir. ● İklim ile canlılar arasında ilişki kurar. <p>Türkçe Dersi Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.1.1.9. Sözlü yönergeleri uygular. ● T.1.2.1.Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır. ● T.1.4.12. Yazma çalışmalarını yapar.

Kazanımlar (2.sınıf)

Bilgi Kazanımları

Tema Kazanımları

- Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi fark eder.
- İklim kuşaklarını sıralar. (Sıcak, soğuk, ılıman iklim)

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.2.3.3. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur.
- T.2.3.2. Noktalama işaretlerine dikkat ederek okur.
- T.2.3.6. Okuma stratejilerini uygular.
- T.2.3.18. Yazılı yönergeleri kavrar.

Beceri Kazanımları

Tema Kazanımları

- İklim kuşaklarını Dünya haritası üzerinde gösterir.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.2.1.7. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.2.4.12. Yazma çalışmaları yapar.
- T.2.3.14. Okuduğu metinle ilgili soruları cevaplar.

Anlama

Anlama İfadeleri

- Hava olaylarının kendisi ve çevresi üzerindeki etkilerini anlar.
- İklimin kendisi ve çevresi üzerindeki etkilerini anlar.

Temel Sorular

- Her gün yağmur yağsa ne olurdu?
- Hiç yağmur yağmasa ne olurdu?
- Yazın kar yağsaydı ne olurdu?
- Kışın hava çok sıcak olsa ne olurdu?

Transfer

- “Mevsim ve Hava Şartlarına Göre Giyinme” konularına öğrendiklerini transfer eder.
- Günlük hayatındaki planlamalarında hava olaylarını göz önünde bulundurur.

İkinci Aşama – Kanıtlar

PERFORMANS GÖREVİ

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, iklim ve hava olayları arasındaki ilişkiyi göstermek için bir ürün oluşturmaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Tasarımcılar-şairler

SEYİRCİLER: Öğrenciler

DURUM:

TERCİH PANOSU

Konular	Ürünler
İklim ve Canlılar	Akrostiş-şiir
Hava Olayları ve Canlılar	Afiş
İklim Kuşakları	Kolaj

1. Tercih panosundan bir konu seçiniz. Seçtiğiniz konunun ürününü oluşturacaksınız.
2. Sizinle aynı konuyu seçen diğer kişilerle eşleşin ve bir grup oluşturun.
3. Konuyla ilgili grup arkadaşlarınızla tartışın, notlar alın ve üründe neleri kullanacağınızı belirleyin.
4. Ürününüzü tasarlayın ve oluşturun.
5. Kolaj için öğretmeninizden atık materyaller isteyiniz.

ÜRÜN: Şiir, afiş veya kolaj

STANDART:

1. Birinci konuda iklim ve canlılar ilişkisi mutlaka verilmelidir.
2. İkinci konuda hava olayları ile ilgili bir slogan olmalıdır.
3. Üçüncü konuda iklim kuşaklarının hepsi verilmelidir.
4. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda bitmelidir.
5. Çalışma, ekipçe sunulmalıdır.

NOT: Öğrenciler performans görevini bitirdikten sonra kendilerini değerlendirmelidir. (Ek 2. 10.)

Diğer Kanıtlar

Zihin haritası, etkinlik kitabı değerlendirme sayfaları

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

- Temanın içeriği hakkında öğrenciler bilgilendirilecektir.
- Öğrencilere ilk dersin sonunda bu temada iklim ve hava olayları üzerine çalışacakları söylenir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında dikkat çekme ve ısındırma çalışması ile drama çalışması yapılır ve kelebeğin hikayesindeki ilgili bölüm okunur/anlatılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Zihin haritası oluşturma, drama çalışmaları, deney, beyin fırtınası

R (Geri Bildirim)

Etkinlikler sırasında ve sonunda sıklıkla tartışma yoluyla geri bildirimler verilir. Tema sonunda merak panosunun (KWL) “Ne öğrendim?” kısmı öğrenciler tarafından doldurulduğunda öğretmen notlara göre geri bildirim tartışması açar.

E (Değerlendirme)

- Tema sonu değerlendirme sayfası: “Biliyor muyum?” (Ek 2. 9.)
- Performans görevi sonrası Öz Değerlendirme Formu (Ek 2. 10.)

T (Öğretimi Farklaştırma)

Performans görevinde farklılaştırma tekniklerinden ‘Tercih Panosu’ kullanılarak içerik farklılaştırılmıştır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

Tema Kazanımları

- Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi fark eder.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.1.6.8. Mevsimlere göre doğada meydana gelen değişiklikleri kavrar.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.1.1.9. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.1.3.5. Kısa metinleri okur.
- T.1.3.7. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur.
- T.1.4.12. Yazma çalışmaları yapar.
- T.1.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Zihin haritası oluşturma, soru-cevap, beyin fırtınası, drama

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli (Ek 2. 1.), kraft kâğıdı (70x100), kalem, çalışma sayfası (Ek 2. 2.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, zihin haritası oluşturma

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen, öğrencilerine bir kelebeğin hikayesini bulduğunu, bu hikâyeden çok etkilendiğini, bu yüzden sınıfa getirip kendilerine okumak istediğini belirtir.

Öğretmen, sınıfta hafifçe bir müzik açar, öğrencilere sıralarında gözlerini kapatarak rahatça oturmalarını söyler. Öğretmen, öncelikle öğrencilerine nefes çalışması yaptırır. İki dakika derin nefes alma-verme çalışması yapılır ve öğrencilerin rahatlaması sağlanır. Bu esnada öğretmen, kelebek kuklayı öğrencilerin fark edeceği bir yere yerleştirir. Ve öğretmen, aşağıdaki hikâyeyi anlatır:

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırdı ve uçup gitti. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi birden ona kadar sayacağım. On dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi...”

Çocuklar yedide gözlerini açarlar. Çalışmayla ilgili sorular sorulur: (Sorularla, kelebeğin geliş hava olayları ve değişkenliği ile ilişkilendirilir.)

- Nasıl bir kelebek bu?
- Kelebek neden sizin bedeninize gelmiş olabilir?
- Kelebek neden bir pencereden içeri girdi acaba?
- Kelebek bahçedeyken neden içeri girmiş olabilir?

Tekrar kelebek konusuna dönülür.

- “Minik kelebek nereye gitti acaba? Etrafımıza bir bakalım, buralarda bir yerde olabilir mi acaba?”

Çocuklar kelebeği fark ettiğinde öğretmen alır ve kelebek hikayesinin ilk bölümünü anlatır.

Hikâye

Hepinize merhaba arkadaşlar! Ben Azur, uzun bir yolculuktan geliyorum, hikayemi sizinle paylaşmak için sabırsızlanıyorum.

Ben ve arkadaşlarım çok sıcak havaları ve sıcak iklimi sevmeyiz, yaşamak için serin yerleri seçeriz. Fakat çok soğursa havalar, o zaman da kar yağar, buz tutar bizim kanatlar. Şimdi size anlatayım, nasıldı bizim oralar. Yüksek bir tepede, yaşırdım minik bir kulübede. Her sabah bahçeye çıkar, rüzgârın esintisini karşılardım. Her akşam dostlarımla dans ederdik yağmurun damlalarıyla. Fakat geçti o serin tatlı günler, taşındı tüm dostlarım birer birer. Eskisi kadar kalabalık değildi artık o yerler.

Güneş devam etti parlamaya, durmadan ısıtmaya. Öyle ısıttı ki Güneş, eser kalmadı serin havalardan. Gidenler gibi ben de hazırlandım taşınmaya, hiç alışık değilim bu denli sıcak havaya. Çırtım kanatlarımı kondum bir tepeye, derken orası da ısındı aniden. Aldım çantamı, yine çırtım kanatlarımı. Yollar git git bitmedi, bu sefer de karşıladı beni şiddetli bir kar yağışı. Öyle bir tipiymi ki, kar tanecikleri havada çok hızlı uçuşuyordu, canımı yaktı bu kadar hızlı yağması. Tahmin edersiniz ki sevemedim bu soğuk iklimi. Bir geceliğine kaldım orada, ısındım ufacık bir kuytuda. Çok geçmeden vardım bir karara, gezgin olacaktım bu Dünya’da.

Hikâye bitince çocuklar gözlerini açar. Kelebeğin nereye gitmiş olabileceğine dair görüşler alınır. Çocuklardan sınıfta etraflarına bakmalarını isterim. Çocuklar, öğretmenin önceden yerleştirmiş olduğu kelebeği fark eder. Bu sırada öğretmen kelebeği alır.

Hikâye bittikten sonra öğretmen, herhangi boş bir duvara bir kraft kâğıdı yapıştırarak üzerine bir zihin haritası oluşturur (Bu zihin haritası daha sonra yine kullanılacaktır, asılan yer buna göre bir yer olmalıdır.), öğrencilere aşağıdaki soruları yöneltir ve gelen cevapları zihin haritasına yazar:

- Kelebekler nasıl yerlerde yaşamayı severler?

- Kelebeğin arkadaşları ve komşuları neden taşınmaya başlamış olabilir?

Öğretmen, zihin haritasına cevapları yazdıktan sonra etkinlik kitabını dağıtır. Çalışma sayfası (Ek 2. 2.) açılır. (Bu sayfada öğretmenin okuduğu bu hikâye bölümü yer alır. Hikâyede altı çizili kelimeler kitapta da bu şekilde yer alacaktır.)

Sınıfta hikâye, öğrenciler tarafından sesli olarak okunur. Öğretmen, hikâye okunduktan sonra öğrencilerden altı çizili olan kelimelere dikkatle bakmalarını söyler. Diğer etkinlik sayfasına geçilerek yönergeler doğrultusunda sayfa yapılır. Sayfadaki sözlük yönergisinde öğretmen, öğrencilere yardımcı olmalıdır. Bu noktada sözlükteki anlamlar sesli olarak okunur ve tartışılır.

** Eğer her çocuğun sözlüğü yoksa öğretmenle birlikte bilinmeyen sözcüklere bakılır. Öğretmen, anlamları tahtaya yazar ve öğrencilerin ilgili boşluklara yazmaları istenir.

Kısıtlı sayıda sözlük var ise ortak olarak sözlükler kullanılabilir.

** İklim kelimesini büyük bir ihtimal öğrenciler bilmeyen kelime olarak belirleyecek. Bilen öğrenci çıkarsa muhakkak görüşü dinlenmelidir. Bilinmeyen kelimeler arasında muhakkak yazılmalıdır, buna göre öğretmen yönlendirmelidir.

** Öğretmen, etkinlik kitaplarını etkinlik sonunda toplar ve bir sonraki işleyişte tekrar öğrencilere dağıtır. Yani öğretmen kitapları kendisi saklayacaktır.

Öğretmen çalışma sayfasından sonra aşağıdaki dramaya geçiş yapar.

Drama

Yere bir çember çizilir. Bir öğrenci seçilir, ona kelebek rolü verilir. Çemberin içi kelebeğin yaşam alanıdır. (Hafif bir müzik eşliğinde.) Kelebek çemberin içinde yaşayacaktır.

Bir öğrenci daha seçilir, o öğrenciye Güneş rolü verilir. Çemberin çizgisinde durur ve kelebeğin yaşam alanını ısıtır.

Öğretmen ufak bir hikâye anlatır.

“Kelebek doğdu, büyüdü. Kelebeğin yaşadığı yer burası. Orada bir Güneş var. Kelebek, Güneş kendini gösterdikçe uçar uçar. (Burada kelebek ayağa kalkar ve kanatlarını çırpar.)

Kelebek çok mutlu bir şekilde günlerce, aylarca yaşar. Bir sonraki yıl Güneş'in kolları büyür. (Bu esnada öğretmen, bir öğrenciyi Güneş'in yanına gönderir ve koluna girmesini söyler. Böylelikle Güneş'in ışınları büyümeğe başlar.)

Kelebek artık Güneş'in büyüyen kolları yani ışınlarıyla birlikte yaşıyor, biraz sıcak oldu ama yine de güzel. Kelebek uçtu, uçtu, uyudu, uyudu, günler günleri kovaladı, aylar ayları...

Bir yıl daha geçti, Güneş'in kolları biraz daha uzadı. (Bu esnada öğretmen, bir öğrenciyi daha Güneş'in yanına gönderir ve koluna girmesini söyler.)

Bir yıl daha geçti, Güneş'in kolları daha da büyüdü. (Öğretmen, yine bir öğrenciyi daha Güneş'e yollar. Bu şekilde çember çizgisi tamamlanana kadar öğretmen, anlatımla Güneş'in kollarını yani ışınlarını büyütür.)

Çember çizgisi dolunca "Kelebek sıcaktan çok bunaldı, artık burada yaşayamıyor, kelebeğin bu yerden çıkıp kurtulması gerek. Haydi kelebek, çırp kanatlarını çık bu Güneş çemberinden." deyip kelebeğin bir şekilde o çemberden çıkmasını ister. Kelebek çabalar ve Güneş'in kollarından kendini kurtarır.

Drama çalışmasından sonra öğretmen çocuklarla birlikte oturur ve aşağıdaki soruları yöneltir.

- İlk gün hava nasıldı?
- Sonraki günlerde nasıl oldu? (Hava hep güneşliydi ve hep sıcak oldu.) (Bu sorularla hava olayı ve iklim arasındaki farkı anlamaları için ilişki kurulur.)
- Peki, kelebek neden uçup gitmek istemiş olabilir?
- Sizce kelebek nasıl hissetmiş olabilir?
- Eğer siz bu kelebek olsaydınız nasıl hissederdiniz? (Bu sorular diğer etkinliklerde ele alınacak canlılar üzerindeki etkileri konusuyla bağlantı kurulur.)

Yukarıdaki sorulardan sonra öğretmen hava olayı ve iklim ilişkisine geri dönmek için "Günler, aylar, yıllar uzun zamanlar geçtikçe havadaki değişimler nasıldı?" sorusuyla çocukların uzun süre havanın hep güneşli ve sıcak olmasının sıcak iklimi oluşturduğu sonucuna varmalarını sağlayarak hava olayı ile iklim arasında ilişki kurmalarına yardımcı olur. "Peki, ya hep kar

yağsardı, hep soğuk olsaydı sizce nasıl bir iklim derdik?” sorusuyla soğuk iklim cevabına yönlendirerek iklim kuşaklarının yer alacağı bir sonraki etkinlikle bağlantı kurulur.

Etkinliğin sonunda kelebek çocuklarla vedalaşır.

“Çok teşekkür ederim arkadaşlar sizinle tanıştığıma çok memnun oldum. Ben bir süre daha buradayım, tekrar birlikte olacağız.”

Öğretmen, dersin sonunda çocuklara bir projeye başladıklarını söyler. “Sizce proje ne hakkında olabilir? Bugün neler yaptık?” sorularıyla çocuklara iklim üzerinde çalışacaklarına yönlendirir.

NOT: Bu derste öğretmen, gerekli gördüğü takdirde mevsimlerle ilgili hatırlatıcı bir etkinlik yapılabilir.

2. Ders

Dersin Kazanımları

Tema Kazanımları

- İklim kuşaklarını sıralar. (Sıcak, soğuk, ılıman iklim)
- İklim kuşaklarını Dünya haritası üzerinde gösterir.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.1.6.8. Mevsimlere göre doğada meydana gelen değişiklikleri kavrar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Soru-cevap, eşleştirme, hikâye, düşün-eşleş-paylaş

Kullanılan Materyaller

Dünya haritası, kelebek ve arkadaşları (Ek 2. 3., 2. 4., 2. 5.), çalışma sayfası (Ek. 2.6.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen, dünkü kelebeğin yine sınıflarını ziyarete geldiğini söyler. Kelebek bu sefer yanında arkadaşlarını (Ek. 2. 3., 2. 4., 2. 5.) getirmiştir. Öğretmen, kelebeğin hikâyesinin birinci kısmını hatırlatıcı sorular yöneltir.

Kelebeğimiz nereden gelmişti?

- Geldiği yer hakkında bize hangi bilgileri vermişti?
- “Buraya neden gelmişti?” ve benzeri sorularla birlikte çocukların hikâyeyi hatırlaması sağlanır.

Çocuklardan alınan cevaplardan sonra hikâyenin ikinci bölümü okunur. Öğretmen, hikâyeyi anlatırken çantanın içindeki hayvan kartlarını ve Dünya posterini kullanır.

Hikâye

Uyandım mutlu bir sabaha. Hepinize yeniden merhaba! Bugün bazı dostlarım da eşlik ediyor bana. Tanıştırmak için sizi onlarla, haydi hep birlikte bakalım haritaya. İşte arkadaşım sinek kuşu Çıtır karşılıyor bizi ilk durağımızda, şimdi kulak verin bana başlıyorum anlatmaya. Kışları soğuk ve yağmurlu iken, yazları eksik olmaz Güneş tepeden. Gitmek olmaz şunu da söylemeden, ılıman iklim derler buranın adına, yuva olur arkadaşlarına. Hazırsak hoşça kal demeye, şimdi gidiyoruz biraz üşümeye. (Diyerek harita üzerinde soğuk iklim kuşağına konar kelebek.) İşte geldik! Soğuk iklim kuşağı buranın adı, karlarla kaplı dört bir yanı. Bakın arkadaşım kutup ayısı Yumoş gülümsüyor bize tatlı tatlı. O da çok sever kartopu oynamayı. Şimdi hiiiiç merak etmeyin! Kanatlarım donmadan, kurtarıyorum sizi bu dondurucu soğuktan. (Sıcak iklim kuşağına konar kelebek.) Ve geldik son durağımıza. Arkadaşım çita Benek de orada. Bayılır bu güneşli sınımsız havaya. Burada Güneş veda etmez ne yaza ne de kışa, gülümser daima. Isındıysak yeteri kadar, diyebiliriz arkadaşlarıma hoşça kal. Biliyorsunuz ki güneşin fazlası bana zarar. Şimdi koyulduk yola varmak için sınıfımıza, güzel bir yolculuk ekledik anılarımıza. Tabi öğrendiklerimiz de aklımızda veeee hoş bulduk sınıfımıza! Şimdi düşünün bakalım, sizin yuvalar hangi iklim kuşağında?

Öğretmen, hikâye bitiminden sonra çocuklara aşağıdaki soruları ve benzerlerini yönelterek çocukları iklimin yaşamımızdaki etkilerine doğru yönlendirir. Cevaplar, bir önceki etkinlikte başlanmış olan zihin haritasındaki ilgili tema bölümüne eklenir.

Öğretmen, Dünya’da üç iklim kuşağı olduğunu, bunların sıcak, soğuk ve ılıman iklim olduğu bilgisini söyler. Burada biraz iklim özelliklerine hava olaylarıyla bağlantı kurarak değinir.

Sonrasında öğrenciler kelebeğin arkadaşlarının Dünya haritasında hangi iklim üzerinde yaşadıklarını hikâyeye atıfta bulunarak Dünya haritası posterini üzerine yapıştırmalarını ister.

Sonrasında çalışma sayfası (Ek 2. 6.) yapılır.

Eğitsel Oyun

(Ev sahibi-kiracı oyunu)

Hikâyede geçen hayvan rolü için öğrenciler seçilir, aynı rolde birkaç kişi olabilir. (Kiracı olacaklar.) Diğer öğrenciler ise ikili eşleşir (Ev sahibi olacaklar.), sıcak-soğuk-ılıman iklim rolü alırlar. Ev sahipleri ellerini yukarıda birleştirerek üçgen-ev şeklinde dururlar. Evler, hayvan sayısından daha az olmalı. Öğretmen, çalacağı müzik boyunca hayvanların dans ederek dolaşacağını, müzik durduğunda ise kendilerine uygun olan iklim evine girmesi gerektiğini söyler. Dışarıda kalan, eve giremeyen hayvan rolündeki öğrenci bir tur dışarıda bekler.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Soru-cevap, zihin haritası, gruplama

Kullanılan Materyaller

Kelebek görseli, çalışma sayfası (Ek 2. 7.), öğretmen tarafından hazırlanan veya bulunan video

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Eğitsel oyun

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen sınıfta hafif bir müzik açar, öğrencilere gözlerini kapatmalarını, rahatça oturmalarını söyler. Öğretmen, öncelikle öğrencilerine nefes çalışması

yaptırır. İki dakika derin nefes alma-verme çalışması yapılır ve öğrencilerin rahatlaması sağlanır.

Bu sırada öğretmen, kelebek ve arkadaşlarını (Ek. 2. 3., 2. 4., 2. 5.) sınıfa getirir. Öğrenciler gözlerini açtığında kelebek ve arkadaşlarının geldiğini görür.

Öğretmen hikâyenin 2.bölümünü tekrar okur.

Uyandım mutlu bir sabaha. Hepinize yeniden merhaba! Bugün bazı dostlarım da eşlik ediyor bana. Tanıştırmak için sizi onlarla, haydi hep birlikte bakalım haritaya. İşte arkadaşım sinek kuşu Çıtır karşılıyor bizi ilk durağımızda, şimdi kulak verin bana başlıyorum anlatmaya. Kışları soğuk ve yağmurlu iken yazları eksik olmaz Güneş tepeden. Gitmek olmaz şunu da söylemeden, ılıman iklim derler buranın adına, yuva olur arkadaşlarına. Hazırsak hoşça kal demeye, şimdi gidiyoruz biraz üşümeye (Diyerek harita üzerinde soğuk iklim kuşağına konar kelebek.) İşte geldik! Soğuk iklim kuşağı buranın adı, karlarla kaplı dört bir yanı. Bakın arkadaşım kutup ayısı Yumoş gülümsüyor bize tatlı tatlı. O da çok sever kartopu oynamayı. Şimdi hiiiiiiç merak etmeyin! Kanatlarım donmadan, kurtarıyorum sizi bu dondurucu soğuktan. (Sıcak iklim kuşağına konar kelebek.) Ve geldik son durağımıza. Arkadaşım çita Benek de orada. Bayılır bu güneşli sınımsız havaya. Burada Güneş veda etmez ne yaza ne de kışa, gülümser daima. Isındıysak yeteri kadar, diyebiliriz arkadaşlarıma hoşça kal. Biliyorsunuz ki güneşin fazlası bana zarar. Şimdi koyulduk yola varmak için sınıfımıza, güzel bir yolculuk ekledik anılarımıza. Tabi öğrendiklerimiz de aklımızda veeeeee hoş bulduk sınıfımıza! Şimdi düşünün bakalım sizin yuvalar hangi iklim kuşağında?

Video: Hayvanlar ve yaşam alanlarıyla ilgili video (Öğretmen tarafından hazırlanır, araştırılır.)

Hikâye sonrasında çocuklar kelebeğin arkadaşlarının görselleri arasından seçim yaparlar. Dünya posterleri bu esnada tahtada yapıştırılmış şekilde bulunur.

- Elinizdeki hayvanları tanıyor musunuz?
- Bu hayvanlar nerede yaşar?

soruları yönetilerek çocuklardan hayvanların Dünya posterinde uygun iklimdeki yaşam alanlarına yerleştirmeleri istenir. (Öğrenci seçilerek etkinlik gerçekleştirilir.)

Sonrasında çalışma sayfası (Ek 2. 7.) yapılır.

Ardından oyuna geçilir.

Oyun

Sınıf, sıcak, soğuk ve ılıman olmak üzere üç bölüme ayrılır. Çocuklara kartlarda bulunan hayvan rolleri dağıtılır. Öğretmen, oyuna ısınma amaçlı hatırlatıcı yönergeler verir.

Soğuk iklim kuşağında yaşayanlar el kaldırsın!
Sıcak iklim kuşağında yaşayanlar zıplasın!
İlman iklim kuşağında yaşayanlar alkışlasın!

Öğretmen, müzik eşliğinde çocukların sınıfta serbest bir şekilde yürümesinde ister. Müzik durduğunda her çocuk uygun iklim kuşağının bulunduğu alana geçer. Öğretmen, her çocuktan bulunduğu iklim alanını kontrol etmelerini ister. Hala yanlış yerde bulunan çocuklar için hayvanlar ve yaşam alanlarıyla ilgili hatırlatıcı sorular yönelterek çocuğu doğru cevaba yönlendir. Hata yapan çocuk oyundan bir tur çıkar. Tüm iklim kuşakları ele alınana kadar oyun devam eder.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Zihin haritası, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Elişi kağıtları, makaslar, yapıştırıcılar, keçeli boyalar, kraft kağıdı, ağaç kartları (Ek 2. 8.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Zihin haritası, sanat çalışması

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen, sınıfta hafif bir müzik açar, öğrencilere gözlerini kapatmalarını, rahatça oturmalarını söyler. Öğretmen, öncelikle öğrencilerine nefes çalışması yaptırır. İki dakika derin nefes alma-verme çalışması yapılır ve öğrencilerin rahatlaması sağlanır.

Hikâye

Hepinize tekrar merhabalar! Geçen sefer sizleri bazı hayvan arkadaşlarımla tanıştırmıştım. Bugün de bitki olan diğer arkadaşlarımla tanışmanız için sabırsızlanıyorum. Arkadaşlarımın hepsi birer ağaç fakat hepsi farklı yerlerde yaşar. Bu arkadaşım geniş yaprakları olan bir ağaç ve kendisi ailesiyle sıcak iklimlerde yaşamayı sever. Gelelim iğne yapraklı ağacımıza, o da soğuk iklimlerde karşımıza çıkar. Hangi iklim kaldı sizce? (Cevaplar dinlenir.) Ilıman iklimde ise iğne yapraklı ve geniş yapraklılar bir arada yaşarlar. Bugünlük hikayemiz buraya kadar.

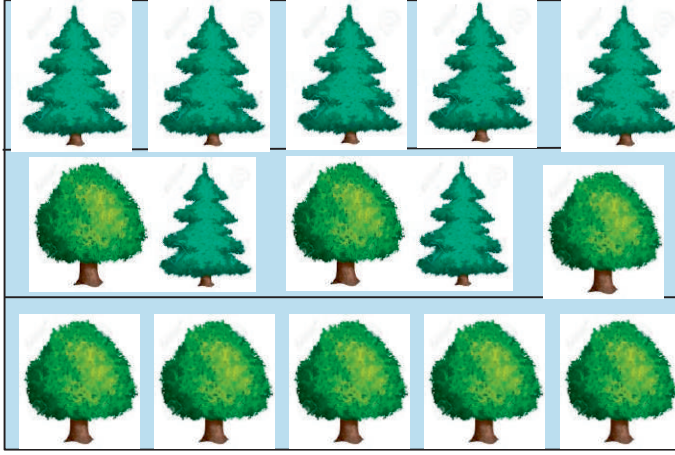
Hikâyeden sonra öğretmen, üzerinde iklim kuşaklarının yer aldığı posterde ağaç topluluklarının yaşadığı alanları gösterir. Ağaçlarla ilgili aşağıdaki soruları yöneltir:

- Okula gelirken bu ağaçlara benzer ağaçlar gördünüz mü?
- Orman nedir?
- Geniş yapraklı ağaçlar nasıl havaları sever?
- İğne yapraklı ağaçlar nasıl havaları sever?

Yukarıdaki sorulardan sonra sanat etkinliğine geçilerek sınıf ormanı oluşturulur.

Sanat

Masalarda elışı kağıtları, makaslar, yapıştırıcılar ve keçeli boyalar bulunur. Çocuklardan keçeli kalemlerle hikayedeki ağaç türlerinden birini seçip çizimini yapmaları istenir. Çizdiği ağaçları, elışı kağıtlarını koparıp/kesip yapıştırarak ve boyayarak tamamlarlar. Her çocuk kendi ağacını etrafından keser ve kraft kâğıdının üzerine aşağıdaki örnekteki gibi yapıştırırlar. (İlk sırada geniş yapraklılar, ikinci sırada geniş ve iğne yapraklılar, üst sırada ise sadece iğne yapraklılar yapıştırılarak iklim kuşaklarıyla bağlantı kurulur.)



Sonrasında “Biliyor muyum?” tema sonu değerlendirmesi (Ek 2. 9.) yapılır.

5. Ders Performans görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Tercih panosu

Kullanılan Materyaller

Atık materyaller, karton

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Tercih panosu, ürün oluşturma

Dersin İşlem Basamakları

- Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız. Uygun zamanda öğrencilere görevi veriniz.
- Performans görevine ait öz değerlendirme formu etkinlik kitabında yer almaktadır. Öğrenciler performans görevini bitirdikten sonra kendilerini değerlendirmelidir. (Ek 2. 10.)

TEMA 2: Küresel Isınma ve İklim Değişikliği	
Sınıf: İlkokul 1. ve 2. Sınıf	
Süre: 5 ders	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
Öğretmenin Genel Hedefleri:	
Bu temada öğretmenin genel hedefi, küresel ısınma ve iklim değişikliği konuları üzerinde durmaktır.	
Büyük Fikir Dünyamız'ın Ateşi Var!	
Kazanımlar (1. Sınıf)	
Bilgi Kazanımları Tema Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar. Türkçe Dersi Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● T.1.3.5. Kısa metinleri okur. ● T.1.3.7. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur. 	Beceri Kazanımları Tema Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar. Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. Türkçe Dersi Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● T.1.1.9. Sözlü yönergeleri uygular. ● T.1.4.12. Yazma çalışmaları yapar. ● T.1.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.

Kazanımlar (2. Sınıf)

Bilgi Kazanımları

Tema Kazanımları

- Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.2.3.2. Noktalama işaretlerine dikkat ederek okur.
- T.2.3.18. Yazılı yönergeleri kavrar.

Beceri Kazanımları

Tema Kazanımları

- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.2.6.1. Bitki ve hayvanların yaşaması için gerekli olan şartları karşılaştırır.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.2.1.7. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.2.4.12. Yazma çalışmaları yapar.
- T.2.3.6. Okuma stratejilerini uygular.
- T.2.3.14. Okuduğu metinle ilgili soruları cevaplar.

Anlama

Anlama İfadeleri

- Canlıların yaptıkları faaliyetlerin doğal döngüler ve Dünya'nın ısınması üzerindeki etkisini anlar.

Temel Sorular

- Canlılar ve yaşam biçimleri sizce Dünya'yı nasıl etkiler?
- Dünyamız neden ısınıyor?

Transfer

Kendisi ve tüm canlıların doğaya izler bıraktığını fark ederek yaşamında buna göre hareket eder.

İkinci Aşama – Kanıtlar

PERFORMANS GÖREVİ

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, bir grup çalışması kapsamında iklim değişikliği ve küresel ısınmayı insanlara anlatmak için bir haber sayfası oluşturmaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Bir gazetede çalışan gazeteci ekibisiniz.

SEYİRCİLER: Diğer gazete ekipleri

DURUM: Yöneticiniz, gazetenizde küresel ısınma ve iklim değişikliğini anlatan bir haber sayfası yayınlamanızı istiyor. Bu haber sayfası, tüm insanların okuyup anlayabileceği, fotoğraflarla, resimlerle ve yazılarla küresel ısınmadan ve iklim değişikliğinden bahseden bir haber sayfası olacak.

1. Performans görevinden en az iki gün önce araştırma ve hazırlıklar yapınız.
2. Küresel ısınma ve iklim değişikliği nedenlerini ekibinizle tartışınız ve haber sayfasında nelerden bahsedeceğinizi belirleyiniz. Not alarak çalışınız.
3. Haber sayfasını renkli bir karton üzerine hazırlayacaksınız.
4. Öncelikle araştırmanızdan elde ettiğiniz tüm bilgi ve fotoğrafları veya yapacağınız konuya uygun resimleri karton üzerinde nereye ekleyeceğinizi ve yazacağınızı düşününüz, hayali bir tasarım yapınız.
5. Tasarımı nasıl yapacağınıza karar verdikten sonra fotoğrafları kesip karton üzerine yapıştırarak bilgileri yazınız.

ÜRÜN: Gazete haber sayfası

STANDART:

1. Haber sayfasında “iklim değişikliğinin nedenlerine” yer verilmesi gerekmektedir.
2. Haber sayfasında en az üç uygun görselin bulunması gerekmektedir.
3. Haber sayfasında bir adet slogan şeklinde manşet olmalıdır.
4. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda bitmelidir.
5. Çalışma, ekipçe sunulmalıdır.

NOT: Öğrenciler performans görevini bitirdikten sonra kendilerini değerlendirmelidir. (Ek 2. 14.)

DİĞER KANITLAR

Etkinlik kitabında yer alan “Biliyor muyum?” ve “Kendimi değerlendiriyorum” tema öz değerlendirme sayfası

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Hikaye üzerinden ön bilgiler hatırlatılacak ve temanın içeriği hakkında öğrenciler bilgilendirilecektir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Temanın başlangıcında merak panosu (KWL) etkinliği yapılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Hikâye, deney, drama, eğitsel oyun, işbirlikli öğrenme, altı şapkalı düşünme

R (Geri Bildirim)

Etkinlikler sırasında ve sonunda sıklıkla tartışma yoluyla geri bildirimler verilir. Tema sonunda merak panosunun (KWL) “Ne öğrendim?” kısmı öğrenciler tarafından doldurulduğunda öğretmen notlara göre geri bildirim tartışması açar.

E (Değerlendirme)

Performans görevi sonrasındaki öz değerlendirme formu

T (Öğretimi Farklılaştırma)

3’üncü derste altı şapkalı düşünme tekniğinde farklılaşma uygulanmıştır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.1.1.9. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.1.3.5. Kısa metinleri okur.
- T.1.3.7. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur.
- T.1.4.12. Yazma çalışmaları yapar.
- T.1.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Hikâye

Kullanılan Materyaller

Çalışma sayfası (Ek 2. 11.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Ders öncesi

İlk tema (dört ders) işlenirken bir yandan öğrencilerin merakı oluşturuldu, bunun üzerine farkındalıkları gelişmeye başladı. Bu temaya geçmeden önce öğretmen, sınıfta bir panoyu (Mümkünse duvarlar da dahil.) tamamen bu proje için ayrılmış ve öğrenci ürünlerini, öğretmenin bulduğu afiş ve slogan sözleri, öğrencilerin okulda dışında konuyla ilgili yapıp getirdiği resimleri bu panoya asmalıdır. Bu panoyu oluştururken öğrenciyi haberdar etmeli, panoyu istedikleri zaman inceleyebileceklerini söylemelidir. Unutulmamalıdır ki, öğrencilerin bir kısmı teneffüslerde sınıfta kalmayı tercih eder ve panoda asılanları inceler. Veya konuyla daha ilgili bir öğrencinin pano için bir şeyler ürettiğini görme ihtimali yüksektir.

Panonun bir kısmı veya bir duvara öğrencilerin minik kağıtlara (postit) bir şeyler yazıp yapıştırabilecekleri bir merak panosu (KWL) oluşturulur. Öğrencilere minik kağıtlar dağıtılır. (Postit, müsvedde kağıtları dörde

bölebilirsiniz.) Merak panosundaki (KWL) soruları cevaplamaları ve uygun kutuya yapıştırılmaları istenir. Öncelikle “Ne biliyorum ve Ne öğrenmek istiyorum?” kısmı doldurulur. “Ne Öğrendim?” kısmı tema sonlarında doldurulur. Öğretmen, notlar doğrultusunda tartışma açarak geribildirimler verir.

Küresel Isınma

Ne biliyorum?	Ne öğrenmek istiyorum?	Ne öğrendim?

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen, sınıfta hafif bir müzik açar, öğrencilere gözlerini kapatmalarını, rahatça oturmalarını söyler. Öğretmen, öncelikle öğrencilerine nefes çalışması yaptırır. İki dakika derin nefes alma-verme çalışması yapılır ve öğrencilerin rahatlaması sağlanır.

Çocuklar gözlerini açarlar. Kelebeği Dünya posterinin üzerinde görürler. Öğretmen hikâyeye devam eder ve anlatırken Dünya posterinden yararlanır.

Hikâye

Merhaba arkadaşlar! Sizlere yolculuğumun nasıl başladığını ve nedenlerini anlatmıştım. Hatırlıyorsunuz değil mi? Bugün de yolculuğum sırasında öğrendiklerimi sizlerle paylaşmaya geldim. Gitsem de farklı yerlere, Dünyamız’ın ateşi yükselmeye devam ediyordu her yerde. Peki, sizce nasıl yükselir Dünya’nın ateşi? (Cevaplar dinlenir, öğretmen cevapları kısaca tahtaya yazar, zihin haritası oluşturur. Burada öğrenci cevaplarına göre öğretmen soruları çeşitlendirebilir.)

*Dünyamız neden ısınır?

*Güneş midir sadece ısıtan?

*Şu an Güneş üstümüzde ve sınıfımızı, havayı bir şekilde ısıtıyor. Peki, ben bunun yanında sınıfımızdaki kaloriferleri yaksam (Veya soba yaksam) sınıfımız daha sıcak olur mu? Neden? (Çünkü Güneş’ten başka ısıtıcı bir etken

daha geldi sınıfa.) Ve kış aylarında Güneş bizi çok ısıtamadığı zaman biz kalorifer (Soba) yakıyoruz ki, ısınabilelim diye. Kaloriferin (Soba) sağladığı sıcak hava bize burada fayda sağladı. Bu sıcak hava bizim göremediğimiz, ancak hissedebildiğimiz bir çeşit gazdır. Bu gaz sayesinde biz ısınıyoruz.

*Güneş var, kalorifer (soba) de yaktım, yetmedi bir de sınıfa elektrikli bir soba getiriyorum ve onu da prize takıp çalıştırıyorum. Şimdi nasıl oldu sınıfımız? (Daha çok sıcaklaştı, çünkü Güneş'ten ve kaloriferden başka bir ısıtıcı etken daha sınıfa geldi.) E zaten kalorifer ile ısınıyorduk, sınıfımız yeterince sıcaktı. Elektrikli soba gelince artık sıcaktan rahatsız olmaya ve terlemeye başladık.

Çocuklara çalışma sayfası (Ek 2. 11.) dağıtılır. Aşağıdaki hikâyeye çalışma sayfasında da olacaktır. Öğrencilerle birlikte okuma yapılır.

Hikâye

Bugün size Güneş'in dışında Dünyamız'ı ısıtan bazı gazlardan bahsedeceğim. Bu gazların döngüsünü inceleyeceğiz. Döngü, bir olayın birden fazla tekrarlanmış halidir. Yani sürekli olan olaylardan bahsediyoruz. Bu döngü Dünyamız'da ve tüm canlılarda yüzyıllardır var. Mesela bir evin bacasından çıkan duman havaya bir gaz veriyor, sonra bu gazı bitkiler alıyor, bu bitkileri yiyen hayvanlar dışkılarıyla aynı gazı veriyor. Bilim insanları bu olayın sürekli gerçekleştiğini söylüyor. İşte sevgili çocuklar bu gazlar çok fazla olduğunda, Dünyamız çok ısınıyor.

Bu olayların içinde çok önemli bir nokta var. Şimdi birlikte ormanlarımıza gidelim. Ormanlar, ağaç topluluklarıdır. Yani yüzlerce ağacın ve ağaç türlerinin bir araya gelmiş halidir orman. Ormanlar, bu yüzden Dünya'nın akciğerleridir. Çünkü ağaçlar yapraklarıyla gazları içlerine çekerler, temizlerler ve tüm Dünya'ya temiz hava yayarlar. Ağaçların olmadığı bir Dünya'da nasıl olur sizce havalar? Evet, temizlenemez aldığımız hava. Tekrar gelelim döngüye, devam ediyor hep böyle. Ve şimdi sıra sizde! Derin bir nefes alın ve verin. İşte siz de nefes alırken bu gazları da solumuş oldunuz. Biz şimdi hep birlikte bakalım posterimize. Nerelerden geliyor bu gazlar Dünyamız'a?

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Deney, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

İki adet plastik küçük kap (yoğurt kabı ve benzeri), saksı toprağı, birkaç fasulye, su, iki adet termometre, şeffaf plastik torba, masa/çalışma lambası (ısı ve ışık kaynağı Güneş)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Deney, eğitsel oyun

Dersin İşlem Basamakları

Eğitsel Oyun

Sınıf zeminine tebeşirle Güneş'i ve Dünya'yı temsil eden iki büyük daire çizilir. Dünya'nın çevresine atmosfer çeperi de çizilmelidir. Çocuklar, Güneş ışınları ve gazlar olmak üzere ikiye ayrılır. Güneş ışınları Güneş'te, gazlar da Dünya ve atmosfer üzerinde yerlerini alır. Öğretmen komut verdiğiğinde Güneş ışınları atmosfere girip kaçmaya çalışır, bu sırada da gazlar onları tutup yakalamaya çalışır. (Sarılabirler.) Her yakalanan Güneş ışını atmosferde kalır. Gazları yakaladığında artık tekrar Güneş'e kaçamazlar. Oyun, tüm Güneş ışınları yakalanana kadar devam eder.

Oyun bitince öğretmen, oyunla ilgili duygu ve düşüncelerini öğrencilerden alır. Oyunun çıktısını küresel ısınmaya doğru yönlendirici sorularla yönlendirir.

Deney:

NOT: Öğretmen, bu deneyi malzeme varsa öğrencileri gruba ayırıp grupça da yaptırabilir. Malzemeler yok ise öğretmen deneyi yaparken öğrenciler izleyip not alabilir.

Malzemeler: İki adet plastik küçük kap (yoğurt kabı ve benzeri), saksı toprağı, birkaç fasulye, su, iki adet termometre, şeffaf plastik torba, masa/çalışma lambası (ısı ve ışık kaynağı Güneş)

İki plastik küçük kap toprak ile doldurulur. Fasulyeler ekilir, üzerleri toprakla kapatılır. Biraz su verilerek toprak nemlendirilir. İki kaba da termometreler yerleştirilir. Bir plastik kabın üstü şeffaf bir plastik torba ile kaplanır. Hızlıca sıcaklık artışını görmek için öncelikle iki plastik kap masa lambasının karşısına konur. Termometrelerdeki sıcaklıklar ölçülür ve bir sonraki güne kadar bu şekilde bekletilir. Bir sonraki derste plastik torbanın ısı değişikliğine sebep olduğu gözlemlenecektir.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Hikâye, deney, altı şapkalı düşünme tekniğı, zihin haritası

Kullanılan Materyaller

Kelebek, deney düzeneğı, zihin haritası, deney föyü (Ek 2. 12.), çalışma sayfası (Ek 2. 13.)

Öğrencilerin Deneyimlediğı Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, hikâye, deney, altı şapkalı düşünme tekniğı

Dersin İşlem Basamakları

Bir önceki derste yapılan deney hatırlatılır. Kelebek bir önceki etkinlikte deneyin üzerinde fark edilmeyi beklemektedir. Çocuklar, kelebeği fark eder ve hikâyenin 6'ncı bölümü anlatılır.

Hikâye

Hepinize yeniden merhaba çocuklar! Nerede kalmıştı hikayemiz? (Cevaplar dinlenir.) En son Dünyamız'ı ısıtan bazı gazlardan bahsetmiştik. Birlikte bu gazların döngüsünü incelemiştik. Bu gazların görevini ve ağaçların zararlı gazları temizlediğini konuşmuştuk. Bu gazların bir görevi de tuttukları Güneş ışınlarıyla Dünya'yı ısıtmaktı. Fakat bu gazların çok artmasıyla Dünyamız'ın ateşi de oldukça arttı. Böylece yeni bir problemimiz oldu, adı ne biliyor musunuz? "Küresel ısınma".

Neydi bu ısınmanın iklim değişikliğine etkisi? (Cevaplar dinlenir.) Bu ısınmayla, iklimlerle birlikte tüm canlıların hayatı da değişiyordu. Mesela, eriyen buzullarımız, ısınmaya devam eden alanlarımız var. Bana gelecek olursak, ben de çok sıcak yerlerde yaşayamam, serin bir yer tercih ederim bulursam. Örneğin, kutup ayısı Yumoş, buzulları, buz gibi soğuk havaları sever. Sinek kuşu Çıtır, ılık havalarda kanatlarını çırpabilir. Benek, sımsıcak havaları sevse de havanın aşırı derecede ısınması, Benek'in hayatını zorlaştırır.

Hikâyeden sonra bir önceki derste yapılan deneyin sonuçlarını görmek için öğretmen, deneyi sınıfın ortasına getirir ve termometrelere bakılır. Öğrenciler deney föyünü (Ek 2. 12.) doldurur.

Öğrenciler, hava güzelse bahçeye çıkarılır ve çember şeklinde oturulur. Öğretmen, öğrencilerden yanlarına not defterlerini almalarını ister.

Altı Şapkalı Düşünme Etkinliği

Ders öncesinde öğretmen altı renk (Beyaz, kırmızı, siyah, sarı, yeşil, mavi) kartondan küçük ve basit şapkalar hazırlar. Şapka olamıyorsa taç gibi bir tasarım da olabilir. Daha sonraki etkinlikler için de kullanılacak bir malzemedir. Saklanabilir.

Öğretmen, elinde altı adet farklı renklerde şapkanın olduğunu, bu şapkaların hepsinde farklı soruların olduğunu, şapkayı takan öğrencinin bu soruyu cevaplayacağını söyler. Sorularla ilgili herkes notlar alabilir. Öğretmen

öğrenci seçer, seçtiği öğrenciler de istediği şapkayı kafasına takar. Düşünceler dinlenir, tartışılır. Sonrasında şapkalar farklı öğrencilere takılır. Bu etkinlikte her öğrenciye söz verilmelidir.

Beyaz: Küresel ısınma ve iklim değişikliği hakkında neler biliyoruz?

Kırmızı: İklim değişikliği sana kendini nasıl hissettiriyor?

Siyah: İklim değişikliği Dünya'ya nasıl zarar verir?

Sarı: İklim değişikliğini önlemek bize nasıl yarar sağlar?

Yeşil: İklim değişikliğini önlemek için neler yapmalıyız?

Mavi: İklim değişikliği ile ilgili neler biliyoruz? (Bu şapkayı dilerse öğretmen olarak, tüm şapkaların ürettiği fikirleri bu şapka altında özetleyebilir.)

Etkinlik sonunda (Bahçede yapıldıysa sınıfa dönülür.) çalışma sayfası (Ek. 2. 13.) yapılır.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Düşün-eşleş-paylaş, görselle anlatım, eğitsel oyun

Kullanılan Materyaller

Post-it not kağıtları, video

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Düşün-eşleş-paylaş, eğitsel oyun

Dersin İşlem Basamakları

Video

Küresel ısınma ve iklim değişikliğiyle ilgili görüntüler (Belgeselden kesitler ve benzeri) veya ppt gösterisi izletilir. (Öğretmen tarafından hazırlanır, araştırılır.)

Düşün-Eşleş-Paylaş

(Öğretmen, aşağıdaki yönergeyi tahtaya yazar veya yansıtır.)

Videoda izlediklerinizden aklınızda kalanları bireysel olarak yazın.

Yanınızdaki arkadaşınızla yazdıklarınızı paylaşın.

Sınıfla paylaşın.

Eğitsel Oyun

Altı kişilik gruplar oluşturulur. Öğretmen, altışar post-it not kâğıdına şu kelimeleri yazar: İklim, İklim değişikliği, Isınma, Orman, Güneş Işını, Döngü.

Öğretmen, bu post-it not kağıtlarını öğrencilerin alınlarına yapıştırır. Öğrenciler kendilerinin ne olduğunu bilmez, diğer arkadaşları da bu yasaklı kelimeleri doğrudan söylemezler. Birbirlerine sorular sorarak kendilerinde ne yazdıklarını bilmeye çalışırlar. Grupta kazananlar, daha sonra birleşip büyük bir grup oluşturabilir ve elenenler de izleyici konumunda bu oyun tekrar oynanabilir.

Merak panosunda “Ne öğrendim?” kısmı öğrenciler tarafından doldurulur. Öğretmen, bu kısım ile ilgili yazılan notlara göz gezdirir ve sınıfça tartışır.

5. Ders Performans görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Grup çalışması, işbirlikli öğrenme

Kullanılan Materyaller

Renkli kartonlar

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenme, grup çalışması

PERFORMANS GÖREVİ

- Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.
- Performans görevine ait öz değerlendirme formu etkinlik kitabında yer almaktadır. Öğrenciler, performans görevini bitirdikten sonra kendilerini değerlendirmelidir. (Ek 2.14.)

TEMA 3: İklim Değişikliğinin Etkileri

Sınıf: İlkokul 1. ve 2. Sınıf

Süre: 5 ders

Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar**Öğretmenin Genel Hedefleri:**

Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkileri üzerinde durmaktır.

Büyük Fikir

İklimi değiştirme, kendini değiştir!

Kazanımlar (1. Sınıf)

Bilgi Kazanımları

Tema Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.1.3.5. Kısa metinleri okur.
- T.1.3.7. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur.

Beceri Kazanımları

Tema Kazanımları

- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.1.1.9. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.1.4.12. Yazma çalışmaları yapar.
- T.1.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.

Kazanımlar (2. Sınıf)

Bilgi Kazanımları

Tema Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.2.6.5. Doğa olaylarını tanır.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.2.3.3. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur.
- T.2.3.2. Noktalama işaretlerine

Beceri Kazanımları

Tema Kazanımları

- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.2.6.3. Yakın çevresindeki doğal unsurların insan yaşamına etkisine örnekler verir.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.2.1.7. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.2.4.12. Yazma çalışmaları

<p>dikkat ederek okur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.2.3.6. Okuma stratejilerini uygular. ● T.2.3.18. Yazılı yönergeleri kavrar. 	<p>yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.2.3.6. Okuma stratejilerini uygular. ● T.2.3.14. Okuduğu metinle ilgili soruları cevaplar.
Anlama	
<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliğinin doğa ve insan yaşamında doğurabileceği sonuçları anlar. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dünya’da su kalmasaydı ne olurdu? ● Dünya’daki tüm buzullar eriseydi ne olurdu? ● Toprakta alınan ürünler olmasaydı ne olurdu? ● Sence Yumoş, Benek ve Çıtır’ın hayatını ne zorlaştırır?
Transfer	
<ul style="list-style-type: none"> ● İklim değişikliğinin Dünya’yı nasıl etkilediğini fark ederek yaşamda buna göre hareket ederler. 	
İkinci Aşama – Kanıtlar	
PERFORMANS GÖREVİ	
<p>AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, iklim değişikliğinin Dünya’ya etkilerini insanlara anlatmak için bir kitap oluşturmaktır.</p> <p>ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Kitap yazarı</p> <p>SEYİRCİLER: Yayınevinin editörleri ve uzmanlar</p> <p>DURUM: Bir kitap yazarısınız. Bu kitabın içeriği tablodaki içeriklerden biri olacaktır. Aşağıdaki tabloda yer alan içeriklerden birini seçiniz.</p>	

TERCİH PANOSU

Kuraklık. İklim değişikliğinin tarıma olumsuz etkileri üzerine bir kitap taslağı.

Buzullar. İklim değişikliğinin buzulların erimesine yol açtığı ve bunun doğaya etkisi üzerine bir kitap taslağı.

Nesli tüklenen hayvanlar. İklim değişikliğinin hayvanların neslinin tükene­mesi üzerine bir kitap taslağı.

Olağan dışı hava olayları. İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına etkileri üzerine bir kitap taslağı.

1. Tercih panosundan bir konu seçiniz.
2. Sizinle aynı konuyu seçen diğer kitap yazarlarıyla eőleşiniz ve bir grup oluşturunuz.
3. Performans görevine gelmeden en az iki gün öncesinden araştırma ve hazırlıklar (fotoğraflar, ilgili çizimler ve benzeri) yapınız.
4. Bu konularla ilgili aile üyelerinizle ve okuldaki en az iki öğretmeniniz ile röportaj yapınız.
5. Röportaj sırasında notlar alınız.
6. Performans görevi gününde topladığınız tüm dokümanları, fotoğraf, çizim ve röportaj notlarını getiriniz.
7. A4 kağıtlarını katlayarak kitap oluşturacaksınız. Taslak en az arkalı önlü sekiz sayfa olmalıdır. (İki A4 kâğıdı.)
8. Kitap taslağını grupça tasarlayıp, yerleşimine karar veriniz ve oluşturunuz.

ÜRÜN: Kitap

STANDART:

1. Kitabın bir kapağı olmalıdır. Kapakta bir kitap ismi, yazar isimleri ve görseller yer almalıdır.
2. Kitap, tercih panosundan seçtiğiniz içeriğe uygun olmalı, röportaj notlarına yer verilmelidir.
3. Kitap, en az arkalı önlü sekiz sayfa olmalıdır.
4. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda bitmelidir.
5. Çalışma, ekipçe sunulmalıdır.

NOT: Öğrenciler performans görevini bitirdikten sonra kendilerini değerlendirmelidir. (Ek 2. 18.)

DİĞER KANITLAR

Performans görevi öz değerlendirme formu

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı**W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)**

Merak panosu (KWL) oluşturulurken öğrenciler temanın içeriğinden haberdar edilir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Tema başlangıcında, video ve resimler sunularak öğrencilerin tema içeriğine dikkati çekilir.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Grup çalışması, eğitsel oyun, ayrılıp-birleşme tekniği, tic-tac-toe oyunu, tercih panosu

R (Geri Bildirim)

Etkinlikler sırasında ve sonunda sıklıkla tartışma yoluyla geri bildirimler verilir. Tema sonunda merak panosunun “Ne öğrendim?” kısmı öğrenciler tarafından doldurulduğunda öğretmen notlara göre geri bildirim tartışması açar.

E (Değerlendirme)

Performans görevi sonunda öz değerlendirme formu

T (Öğretimi Farklaştırma)

- Performans görevinde farklılaştırma tekniklerinden tercih panosu kullanılarak içerik farklılaştırılmıştır.
- Tic-Tac-Toe oyununda içerik farklılaştırma tekniği kullanılmıştır.
- Ayrılıp-birleşme tekniğinde süreç farklılaştırma kullanılmıştır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Tema Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.

Türkçe Dersi Kazanımları

- T.1.1.9. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.1.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.
- T.1.3.5. Kısa metinleri okur.
- T.1.3.7. Vurgu, tonlama ve telaffuza dikkat ederek okur.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Düşün-eşleş-paylaş, grup çalışması

Kullanılan Materyaller

Sözlük, video, çalışma sayfası (Ek 2.15.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Grup çalışması

Dersin İşlem Basamakları

Merak Panosu (KWL)

İklim değışikliği Dünya’da neleri etkiler? (Tema boyunca)

Ne biliyorum?	Ne öğrenmek istiyorum?	Ne öğrendim?

“İklim değışikliği Dünya’da neleri etkiler?” sorusu ile ilgili öğrencilere merak panosunu (KWL) doldurmaları için kağıtlar dağıtır.

Pano dolduktan sonra öğretmen, öğrencilerle birlikte beş dakika panonun önünde incelemelerde bulunur.

NOT: “Ne Öğrendim?” kısmı tema sonlarında doldurulur. Öğretmen, notlar doğrultusunda tartışma açarak geri bildirimler verir.

Öğretmen sınıfta bir video gösterimi yapar.

Video

İklim değışikliğinin etkileri üzerine bir video veya ppt gösterisi. (Öğretmen tarafından hazırlanır, araştırılır.)

Video sonrasında düşün-eşleş-paylaş etkinliğine geçilir.

Düşün-Eşleş-Paylaş Etkinliği

(Öğretmen aşığıdaki yönergeyi tahtaya yazar veya yansıtır.)

Videoda izlediklerinizden aklınızda kalanları bireysel olarak yazın.

Yanınızdaki arkadaşınızla yazdıklarınızı paylaşın.

Sınıfla paylaşın.

“Sevgili çocuklar, kelebeğimiz bu derste bizimle birlikte... Yanında bir arkadaşını daha getirmiş. Haydi şimdi onunla tanışalım. O bir bitki, dağların çok yüksek yerlerinde değil de, orta kısımlarda yaşıyan ılıman iklimi seven bir

bitki. İsmi Aslan Pençesi veya Aslanayağı olarak da biliniyor. Onunla birazdan tanışacağız.”

Grup çalışması

Öğretmen, sınıfı dört kişilik gruplara böler. Çalışma sayfalarını (Ek 2. 15.) dağıtır. İlk önce bireysel olarak hikâyeyi okumalarını ister. Sonrasında metne bağlı soruları grupça tartışmalarını ve çalışma sayfasına not almalarını ister. Öğretmen, bu esnada grupları dolaşır ve tartışmalara göre gruplara destek olur.

Çalışma bittiğinde sınıfça tüm soruların cevapları paylaşılır.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Grup çalışması, tartışma, sunum, eğitsel oyun

Kullanılan Materyaller

Karton, resim veya fotoğraflar (Öğretmen öncesinde araştırmalıdır.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Grup çalışması, eğitsel oyun

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen, sınıfa buzullar, buzulların erimesi ve kutuplar ile ilgili çarpıcı resimler (Dört-altı adet ve bu resimler öncesi-sonrası resimleri olacak, fotoğraf da olabilir.) sınıfa getirir. Öğretmen, sınıfa bu resimleri çeşitli yerlere dağınık bir şekilde asar. Öğrencilerden bu resimleri beş dakika boyunca dikkatle incelemesini ister. Sonrasında öğrencilerden en beğendikleri dikkatlerini en çok çektiği resmin önüne gitmesi istenir. Resmin önünde olanlar grup olacaklardır. Grupların yönergeleri şu şekilde olacaktır, öğretmen her grup için masaya yönerge kartı bırakabilir veya yönergeyi tahtaya yansıtabilir:

1. Resimde en çok ne dikkatinizi çekti? Grupla paylaşın.
2. Duvardaki resmi alın ve grup masanıza geçin.
3. Masalarda birer karton bulunacaktır. Resmi kartonun ortasına yapıştırın.
4. Öncesi ve sonrası fotoğraflarını inceleyin ve aradaki farkları tartışın. Tartışmanızı şu sorularla yönlendirin ve karton üzerine yazın.
 - Öncesi resminde neler var - Sonrası resminde neler yok?
 - Renk değişiklikleri var mı?
 - İki resim arasındaki dört temel farkı bulun.

Gruplar çalışmalarını tamamlayınca, kartonlar sınıf duvarlarına asılır ve grup üyelerinden bir kişinin grup sözcüsü olarak seçilmesi istenir. Grup sözcüleri, hazırladıkları çalışmanın önünde kalacak, grubun diğer üyeleri de saat yönünde diğer grubun sözcüsünü dinleyenler olacaktır. Öğretmen, her grubun dinlenmesi için üçer dakika süre verir. Etkinlik bittiğinde her grup masasına döner, bu esnada grup sözcüleri diğer çalışmalara göz gezdirir.

Gruplar masalarında oturur. Öğretmen, her gruba aşağıdaki cümlelerin yazdığı bir kâğıt bırakır.

İklim değişikliği yol açar.

Küresel ısınmadan dolayı

Buzulların erimesiyle

Buzullar erirse

Grubtaki her kişi bir cümleyi okuyarak grupça ne yazdıklarını paylaşırlar. Öğretmen, bu kağıtları toplayarak ders sonunda kartonlarla birlikte panoya asar.

Oyun

Öğretmen, öğrencilere kutup ayısı Yumoş ile birlikte bir oyun oynayacaklarını söyler. Tüm çocuklar kutup ayısı rolü alır. Öğretmen, çocuklara kağıtlar dağıtır. Bu kağıtlar onların buzullarıdır ve üzerinde dururlar. Müzik açılır ve kutup ayıları buzullarının üzerinde dans etmeye çalışırlar. Müzik her durduğunda çocuklar sayfalarını katlayarak kalan sayfanın üzerinde durmaya çalışırlar. Oyun, çocukların buzulların üzerinde kalamayacakları yere kadar devam eder.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Ayrılp-birleşme tekniği

Kullanılan Materyaller

Yansıtma kâğıdı, basılı materyal (Ders öncesi öğretmen, belirlediği canlılara ait bilgiler içeren ayrı ayrı bilgi kağıtları hazırlamalıdır.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Ayrılp-birleşme

Dersin İşlem Basamakları

Ders öncesinde öğretmen, belirlediği canlılara ait bilgiler içeren ayrı ayrı bilgi kağıtları hazırlamalıdır.

Ayrılıp-birleşme Tekniği:

Öğretmen, sınıfı gruplara ayırır. (Kağıtlarda ne kadar canlı türü ile çalışılacaksa o kadar grup sayısı olmalı yani dört grup yapacaksa dört canlının bilgilerini çıktı almalıdır.) Öğrenciler, gruplara ayrıldıktan sonra her gruba basılı bilgi kağıtlarını dağıtır. Öğrenciler masada bulunan bilgi kağıtlarından birini seçer.

Öğretmen herkesin bir kâğıt seçtiğinden emin olduktan sonra, bu grupların ana grupları olduğunu ve birazdan ayrılacaklarını ama sonra yine tekrar bu grupların bir araya geleceğini belirtir. Öğretmen, şimdi grupları ayıracağını söyler. Aynı canlıyı seçenlerin bir araya gelmesini ister. Aynı canlıyı seçenler, kağıtlarıyla birlikte uzman gruplarını oluşturur. Öğretmen, bu yeni oluşan grupların uzman grubu olduğunu, bu gruplar içinde ellerindeki kağıtların okunup üzerine tartışılması gerektiğini söyler. Uzman gruplar, öncelikle bireysel şekilde elindeki kâğıdı tümüyle okur. Sonrasında kâğıdın başlıkları üzerinden tek tek detaylıca geçilir, üzerine tartışılır, notlar alınır. Kısaca bu uzman gruplar, seçtikleri canlının uzmanı olacaktır.

NOT: Eğer sınıfta teknolojik bir imkân var ise (1:1 tablet projesi, bilgisayarlı sınıf, ortak tablet kullanımlı sınıf) öğretmen, uzman gruplara internet üzerinden uzmanı oldukları canlıya iklim değişikliğinin doğrudan veya dolaylı etkileri ile ilgili araştırma yapabileceklerini belirtir.

Öğretmen, sınıf dinamiğine göre uzman gruplara süre verir.

Uzman grupları araştırmalarını ve okumalarını bitirdikten sonra öğretmen, uzmanlardan tekrar eski gruplarına (ilk oluşturdukları) dönmelerini ister. Burada önemli olan şey, gruplardaki her öğrenci bir canlı konusunda artık uzmandır ve bu bilgileri grup arkadaşlarıyla paylaşması gerektir.

Öğretmen, her uzmandan sırayla uzmanı oldukları canlıyla ilgili gruplarına bilgileri aktarmalarını söyler. Bununla ilgili öğrencilere süre verir.

Dersin bitmesine beş dakika kala öğretmen, her öğrenciyeye bir yansıtma kâğıdı dağıtır. Burada tüm uzmanların anlattığıyla ilgili en az üç şey yazmaları beklenir.

1.Uzmanın	konusunda	en	etkileyici	üç	şey:
.....					
2.Uzmanın	konusunda	en	etkileyici	üç	şey:
.....					
3.Uzmanın	konusunda	en	etkileyici	üç	şey:
.....					
4.Uzmanın	konusunda	en	etkileyici	üç	şey:
.....					

4. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.
- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Tic-tac-toe oyunu, eğitsel oyun, deney

Kullanılan Materyaller

Deney föyü (Ek 2. 16.), çalışma sayfası (Ek 2. 17.), video

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Tic-tac-toe oyunu, eğitsel oyun

Dersin İşlem Basamakları

Video: Olağan dışı hava olayları ve iklim değişikliği üzerine bir video veya ppt gösterisi (Öğretmen tarafından hazırlanır, araştırılır.)

Deney 1- Sağanak Yağmur Oluşumu:

NOT: Öğretmen, bu deneyi malzeme varsa öğrencileri gruba ayırıp grupça da yaptırabilir. Malzemeler yok ise öğretmen deneyi yaparken öğrenciler izleyip not alabilir.

Malzemeler: Kavanoz, şeffaf pet bardak, kürdan, pamuk topları, küçük bir şişe su (Suyun rengini değiştirmek için içine bir damla mavi boya katılır.)

Şeffaf pet bardağın altına kürdan ile delikler açılır. Bardağın içine pamuklar konulur. Bardak, kavanozun ağzına yerleştirilir. Bir bulut sistemi oluşturulur. Küçük mavi boyalı su şişesi alınır ve pamuğun üstüne yavaşça dökülür, pamuk suyu emer. Doyma seviyesine geldiğinde kavanozun içine yağmur yağmaya başlar. Şişe bitene kadar yağmur oluşturulur. Tüm bu işlemler esnasında öğretmen çocuklarla sohbet eder, tartışır. Öğretmen, sağanak yağmurların bu şekilde oluştuğundan ve iklim değişikliğinin mutlak etkisinden bahseder.

Deney 2- Hortum Oluşumu:

NOT: Öğretmen, bu deneyi malzeme varsa öğrencileri gruba ayırıp grupça da yaptırabilir. Malzemeler yok ise öğretmen deneyi yaparken öğrenciler izleyip not alabilir.

Malzemeler: İki adet 2,5 litrelik pet şişe (gazlı içecek şişesi), elektrik bandı veya koli bandı, su

Şişenin birisine yarısından biraz fazlası kadar su doldurulur. Diğer boş olan şişe havaya ters kaldırılıp dolu olan şişenin ağzı ile birleştirilir. Şişenin birleşen ağız kısmı bantla iyice sarılır. Ters çevirince su akmamalıdır. Öğretmen şişeyi ters çevirir çevirmez şişeyi sallar, su aşağıdaki şişeye akarken hortum oluşur. Öğretmen, deney esnasında öğrencilere bu oluşumu anlatır. Ani sıcaklık değişimiyle oluşan hava basıncının hortumu oluşturduğunu ifade eder.

Öğrenciler tarafından deney föyleri (Ek 2. 16.) doldurulur.

Tic-tac-toe Oyunu (Ek 2. 17.)

Öğretmen, etkinlik kitaplarını öğrencilere dağıtır. Öğrencilerden bu tablodan yatay-dikey veya çapraz bir üçlü fotoğrafı düşünmelerini ve seçmelerini ister. Bu şekilden başka veya dağınık bir şekilde seçemezler. Öğrencilerden seçtikleri üçlü fotoğrafın sayfayı çevirince denk geldiği görevleri yapmaları istenir. (Bkz. Ek 2. 17.)

Öğrenciler, seçtikleri şekle denk gelen soruları bireysel cevaplarlar. Sonrasında aynı şekli seçen kişiler grup olur ve cevaplarını karşılaştırır, tartışır. Cevaplarını değiştirmek isteyen olursa zaman tanınır. Öğretmen, oyun panosunu tahtaya yansıtır. Öğrenciler fotoğrafları görür. Sonrasında gruplar seçtikleri şeklin sorularının cevaplarını sınıfla paylaşır.

Öğretmen, paylaşımlardan sonra konuyu toparlar, iklim değişikliği ile hava olayları arasındaki ilişkiyi özetler. Ardından oyuna geçilir.

Öğrenciler dersin sonunda merak panosundaki (KWL) “Ne öğrendim?” kısmını doldururlar.

5. Ders

Performans görevi

Dersin Kazanımları

Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Performans görevi senaryosu, tercih panosu

Kullanılan Materyaller

A4 kağıtları

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Tercih panosu, performans görevi sunumu

Dersin İşlem Basamakları

- Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.
- Öğrenciler performans görevini bitirdikten sonra kendilerini değerlendirmelidir. (Ek 2. 18.)

TEMA 4: İklim Değişikliğini Engellemek İçin Önlemler	
Sınıf: İlkokul 1. ve 2. Sınıf	
Süre: 5 ders	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
Öğretmenin Genel Hedefleri:	
Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğini engellemek için alınabilecek önlemler üzerinde durmaktır.	
Büyük Fikir	
Kelebeği dinle, her şey senin elinde!	
Kazanımlar (1. Sınıf)	
Bilgi Kazanımları Tema Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● Evdeki kaynakları tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar. ● Geri dönüşümün önemini kavrar. ● Doğayı koruması gerektiğini kavrar. 	Beceri Kazanımları Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● HB.1.6.5. Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.
Kazanımlar (2. Sınıf)	
Bilgi Kazanımları Tema Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● Evdeki kaynakları tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar. ● Geri dönüşümün önemini kavrar. 	Beceri Kazanımları Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● HB.2.2.6. Evdeki kaynakları tasarruflu kullanmanın aile bütçesine katkılarını araştırır.

<ul style="list-style-type: none"> • Doğayı koruması gerektiğini kavrar. 	<ul style="list-style-type: none"> • HB.2.6.4. Tüketilen maddelerin geri dönüşümüne katkıda bulunur.
---	---

Anlama

<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • İklim değişikliği ile mücadeleye bireysel ya da toplumsal olarak katkıda bulunulabileceğini fark eder. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> • İklim değişikliğini önlemede nasıl bir yol izlemeliyiz?
---	---

<p>Transfer</p> <ul style="list-style-type: none"> • İklim değişikliğini engellemek için ne gibi önlemler alınabileceğini fark ederek günlük hayatında kaynakları tasarruflu kullanma, geri dönüşüm ve doğayı koruma gibi konularda duyarlı olur. • HB.1.2.5. Evdeki kaynakları verimli bir şekilde kullanır. • HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir. • HB.1.6.4. Doğayı ve çevresini temiz tutma konusunda duyarlı olur.

İkinci Aşama – Kanıtlar

PERFORMANS GÖREVİ

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, doğayı korumak ve iklim değişikliğini önlemek için çözüm önerileri sunmaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Sanatçı

SEYİRCİLER: Okul halkı

DURUM: Bir sanatçısınız. Beğendiğiniz, başka sanatçıların yaptığı bir çizimi seçiniz. Ve ona uygun bir ürün oluşturunuz.

Görseller → Ek 2. 19., 2. 20., 2. 21., 2. 22.

TERCİH PANOSU



Çizimin hikayesini yazınız.

Hikâyeyi şu sorular doğrultusunda yazınız:

1. Ne olmuş?
2. Ne olacak?
3. Neler yapılmalı?



Çizimi senaryolaştırarak drama yoluyla sunun.

Senaryonuzu şu sorular doğrultusunda hazırlayın:

1. Ne olmuş?
2. Ne olacak?
3. Neler yapılmalı?
4. Roller ne olacak?



Resmi tamamlayın ve bir afiş tasarlayın.

1. Öğretmeninizden bir kraft kâğıdı, karton alın.
2. Bu çizimi kâğıdın tam ortasına yapıştırın.
3. Resmin devamını getirerek tamamlayın.
4. Afişe uygun bir slogan yazın.



Bu çizimin amacına uygun bir poster tasarlayın.

1. Posterin amacını belirleyin.
2. Posterinizi tasarlayın.
3. Posterinizin işlevini yazın.

1. Tercih panosundan bir çizim seçin.
2. Sizinle aynı çizimi seçen sanatçılarla eşleşin ve bir grup oluşturun.
3. Seçtiğiniz çizime uygun yönergelere göre ürün oluşturun.

ÜRÜN: Hikâye, drama, afiş, poster

STANDARTLAR:

1. Çizim	<ol style="list-style-type: none">1. Hikâye öğelerine dikkat edilmesi gerekir. (Kahramanlar, yer, zaman, olay.)2. Verilen soruların cevabı olmalıdır.
2. Çizim	<ol style="list-style-type: none">1. Verilen soruların cevabı olmalıdır.2. Hikâyede roller eşit bir şekilde dağıtılmalıdır.
3. Çizim	<ol style="list-style-type: none">1. Resmin devamı getirilmelidir.2. Uygun bir slogan yazılmalıdır.
4. Çizim	<ol style="list-style-type: none">1. Posterin amacı belirlenmeli ve cümle halinde yazılmalıdır.2. Yönergedeki adımların tamamlanması gerekmektedir.

DİĞER KANITLAR

Kontrol Listesi (Ek 2. 23.)

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Merak panosu (KWL) oluşturulurken temayla ilgili haberdar edilir.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Video, merak panosu (KWL), görseller.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Ayrılıp-birleşme tekniği, Thinkdots, düşün-eşleş-paylaş, işbirlikli öğrenme

R (Geri Bildirim)

Etkinlikler sırasında ve sonunda sıklıkla tartışma yoluyla geri bildirimler verilir. Tema sonunda merak panosunun (KWL) “Ne öğrendim?” kısmı öğrenciler tarafından doldurulduğunda öğretmen notlara göre geri bildirim tartışması açar.

E (Değerlendirme)

Performans görevi sonunda öz değerlendirme formu (Ek 2. 27.)

T (Öğretimi Farklılaştırma)

- Performans görevinde farklılaştırma tekniklerinden Tercih Panosu kullanılarak içerik farklılaştırılmıştır.
- Thinkdots içerik farklılaştırma tekniği kullanılmıştır.
- Ayrılıp-birleşme tekniğinde süreç farklılaştırma kullanılmıştır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- Evdeki kaynakları neden tasarruflu kullanması gerektiğini bilir.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Ayrılıp-birleşme tekniği

Kullanılan Materyaller

Kraft kağıtlar

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Ayrılıp-birleşme tekniği

Dersin İşlem Basamakları

Merak Panosu (KWL)

İklim değişikliğini nasıl önleriz? (Tema boyunca)

Ne biliyorum?	Ne öğrenmek istiyorum?	Ne öğrendim?

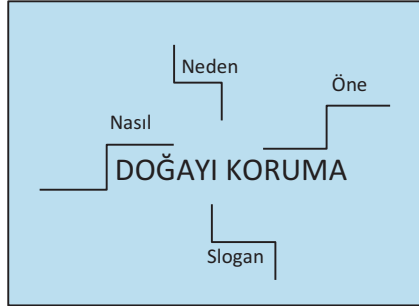
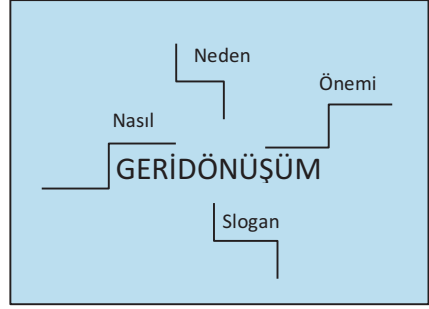
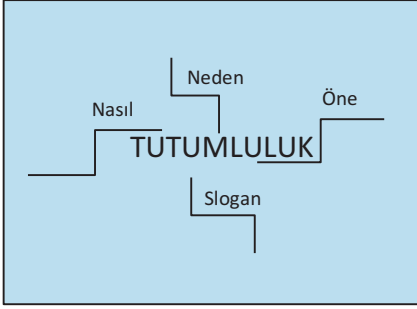
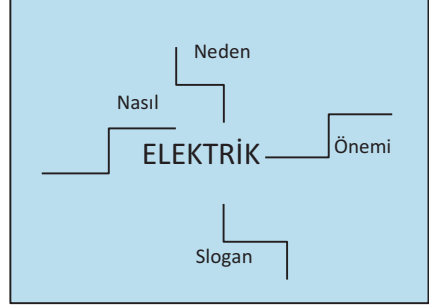
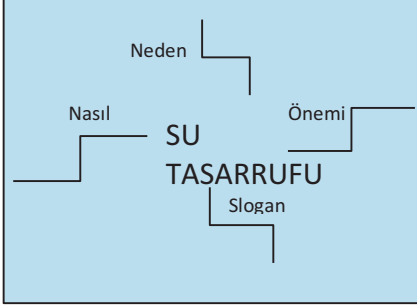
“İklim değişikliğini nasıl önleriz?” sorusu ile ilgili öğrencilere merak panosunu (KWL) doldurmaları için kağıtlar dağıtır.

Pano doldurulduktan sonra öğrencilerle birlikte öğretmen de beş dakika panonun önünde incelemelerde bulunur.

NOT: “Ne Öğrendim?” kısmı tema sonlarında doldurulur. Öğretmen, notlar doğrultusunda tartışma açarak geri bildirimler verir.

Ayrılıp-Birleşme Tekniği:

Ders öncesinde öğretmen dört adet büyük kraft kâğıdı hazırlar.



Öğretmen, sınıfı dört gruba ayırır. Öğrenciler gruplara ayrıldıktan sonra her gruba “Su, Elektrik, İklim değişikliği, Tasarruf” kelimelerinin yazdığı kartlar verir. Öğrenciler, masada bulunan bu kelime kartlarından birini seçer. Bir kartı birden fazla kişi seçebilir, bu kişiler aynı grupta yer alacaktır. Öğretmen, herkesin bir kart seçtiğinden emin olduktan sonra bu grupların ana grupları olduğunu ve birazdan ayrılacaklarını ama sonra yine tekrar bu grupların bir

araya geleceğini belirtir. Öğretmen, şimdi grupları ayıracağını söyler. Aynı kartı seçenlerin bir araya gelmesini ister. Aynı kartı seçenler kağıtlarıyla birlikte uzman gruplarını oluşturur. Öğretmen, bu yeni oluşan grupların uzman grubu olduğunu, her grubun kendi istasyonuna gitmesi gerektiğini söyler. Öğretmen, yönergeyi tahtaya yansıtır/yazar veya söyler.

1. İstasyon: Su tasarrufu
2. İstasyon: Elektrik tasarrufu
3. İstasyon: Tutumluluk (Eşyalar)
4. İstasyon: Geri dönüşüm
5. İstasyon: Doğayı koruma

- İstasyonlarda bir bilgi metni bulacaksınız. (*Gruptaki öğrenci sayısı kadar çoğaltılmış olsun.*)
- İstasyonunuzda bulunan harita üzerindeki kavramlara göz atın.
- Bilgi metnini bireysel olarak okuyun.
- Bu metni okurken yazılı kavramları göz önünde bulundurun.
- Haritadaki kavram ve sorulara birer cevap yazmanız gerekmektedir.
- Ne yazacağınızı tartışın karar verin ve uzmanlar olarak haritaya cevabınızı yazın.

NOT: Eğer sınıfta teknolojik bir imkân var ise (1:1 tablet projesi, bilgisayarlı sınıf, ortak tablet kullanımlı sınıf) öğretmen, uzman gruplara internet üzerinden uzmanı oldukları kavramla ilgili araştırma yapabileceklerini belirtir.

Öğretmen, sınıf dinamiğine göre uzman gruplara süre verir.
Uzmanlar tarafından haritalar sınıfa asılır.

Uzman grupları haritalarını sınıfa astıktan sonra öğretmen, uzmanlardan tekrar eski gruplarına (ilk oluşturdukları) dönmelerini ister. Burada önemli olan şey, gruplardaki her öğrenci seçtiği bir kavram konusunda artık uzmandır ve bu bilgileri grup arkadaşlarıyla paylaşması gereklidir.

Öğretmen, her uzmandan sırayla uzmanı oldukları kavramla ilgili gruplarına haritada neler yaptıklarını, kollarındaki soru ve kelimeye göre sırayla anlatmalarını ister. Gruplar tarafından haritalar dolaşılır ve neler yazıldığına bakılır.

Dersin bitmesine beş dakika kala öğretmen her öğrenciye bir yansıtma kâğıdı dağıtır. Burada tüm uzmanların anlattığıyla ilgili aşağıdaki kavramlar arasında ilişki kurarak cümle yazmasını ister.

Su ve iklim değişikliği:

Elektrik ve iklim değişikliği:

Tasarruf ve iklim değişikliği:

NOT: Dersin sonunda öğretmen öğrencilere kendi kendilerine yapabilecekleri bir kontrol listesi sunar. (Ek 2. 22.) Bu listede kendi hayatlarında yapabilecekleri sekiz adet görev bulunmaktadır. Bu görevleri öğrenciler okuyacak ve yapabileceklerine inandıklarına “Bu Hafta” sütununu dolduracaklardır. Bu temanın son dersinde performans görevleri sunulduktan sonra, yine bu kontrol listesine dönülecek ve “Bir Sonraki Hafta” sütunu öğrenciler tarafından doldurulacaktır. Bu kontrol listesi, öğrencilerin farkındalıklarının gelişimini görmek içindir.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Geri dönüşümün önemini kavrar.

Hayat Bilgisi Dersi Kazanımları

- HB.1.6.5. Geri dönüşümü yapılabilecek maddeleri ayırt eder.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Düşün-eşleş-paylaş, görselle anlatım, işbirlikli öğrenme

Kullanılan Materyaller

Öğrencilerin evlerinden getirdikleri atık materyaller, video, çalışma sayfası (Ek 2. 24.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Düşün-eşleş-paylaş, tasarım oluşturma, işbirlikli öğrenme

Dersin İşlem Basamakları

Ders öncesi: Öğretmen, bir hafta öncesinden öğrencilere evlerinde kullanmadıkları ambalaj kutuları, cam şişe, kullanılmış kâğıt, plastik şişe, eskimiş kıyafet-giysi-eşya gibi atık materyalleri toplamalarını ve sınıfa getirmelerini söyler. Öğretmen, çeşitlilik olması adına kendisi de bazı metal, cam, karton atıkları sınıfa getirir.

ÇEVKİ ve Arkadaşlarıyla Geri Dönüşüm Eğitim Filmi - ÇEVKO Vakfı:
https://www.youtube.com/watch?v=Dn_KJ1sb0LM

“Ambalaj Atıklar Çöp Değildir” Çocuk Eğitim Videosu - ÇEVKO Vakfı:
<https://www.youtube.com/watch?v=ipBh4t4bWak>

Düşün-eşleş-paylaş

(Öğretmen aşağıdaki yönergeyi tahtaya yazar veya yansıtır.)

Videoda izlediklerinizden aklınızda kalanları bireysel olarak yazın.

Yanınızdaki arkadaşınızla yazdıklarınızı paylaşın.

Sınıfla paylaşın.

Öğretmen, yeşil ve beyaz (İkili grup olarak) -kırmızı-sarı-mavi-gri kartonları tahtaya asar. Hangi renklerin ne anlama geldiği öğrencilerle tartışarak bulunur ve tahtaya yazılır. (Yeşil renkli cam, beyaz-şeffaf cam olarak bilinir.)

Öğretmen, öğrencilere bu kartonları kullanarak sınıf için geri dönüşüm kutuları tasarlayacaklarını ifade eder. Öğrenciler, istediği renk kartonun başına geçerek gruplar oluşturur.

Öğretmen, tasarım için yapıştırıcı, makas desteğinde bulunur. Öğrenciler, geri dönüşüm kutularını tasarlarlar. Tahtanın önüne bu kutular konulur. Evlerden getirilen atık materyaller sınıfın önüne dökülür ve öğrencilerle birlikte tek tek bu materyallerin hangi kutuya gireceği tartışılarak ilgili kutulara atılır.

Zaman kalırsa öğrenciler tarafından çalışma sayfası (Ek 2. 24.) yapılır.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- Evdeki kaynakları neden tasarruflu kullanması gerektiğini bilir.
- Geri dönüşümün önemini kavrar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme

Kullanılan Materyaller

Öğretmenin hazırladığı kitler, çalışma sayfası (Ek 2. 25.)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenme, tasarım yapma

Dersin İşlem Basamakları

Çalışma sayfası (Ek 2. 25.) “Ali’nin Giysileri” adlı metin çalışması ve soruları sınıfça birlikte yapılır.

(Zaman kalırsa)

Çocuklar gruplara ayrılır. (Gruplar dörder kişi, dörder kişiden altı grup olabilir, sınıf sayınıza ve elinizdeki materyallere göre değişiklik gösterebilir.) Öğretmen, daha önceden hazırlamış olduğu kitleri sınıfta ortaya koyar. Bu kitler, şu şekilde olabilir: (Fikir vermesi açısından birkaç örnek aşağıda yazılıdır. Elinizdeki materyallerle kitleri grup sayısına göre çoğaltabilirsiniz.)

1. Eskimiş bir pantolon-makas-yapıştırıcı-renkli örgü ipleri
2. Eskimiş bir örtü-makas-yapıştırıcı-renkli örgü ipleri
3. Eskimiş bir toprak vazo-saksı, renkli akrilik/sulu boyalar- yapıştırıcı-renkli örgü ipleri
4. Eski bir çarşaf-makas-yapıştırıcı-renkli örgü ipleri- renkli akrilik/sulu boyalar

Öğrenciler, grupça bir kit seçer ve bu kitteki materyalleri kullanarak kitin içindeki eskimiş olan bir eşyayı yeniden kullanmak için tasarlarlar.

Tasarım bitince grupça sunum yapılır.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- Doğayı neden koruması gerektiğini bilir.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Thinkdots

Kullanılan Materyaller

Zar

Dersin İşlem Basamakları

Öğretmen, sınıfa büyük bir zar getirir. Tahtaya birden altıya kadar (dahil) sayıları yazar. Sonrasında öğrencilerden zarı sallayarak atmalarını ister. Öğretmen, öğrencileri çıkan sayının altına yazar. Eğer bir numarada yığılma olursa öğretmen, öğrenciye tekrar zar attırır. Bu kuralı da başında söyler. Öğrenciler, attıkları sayıların altında birleşir ve grup oluştururlar. Öğretmen “THINKDOTS” (Ek 2. 26.) şemasını ister yansıtır, ister altı adet çıktı alır ve gruplara dağıtır. Gruplar ilgili sayılarının görevini yapmak üzere hazırlık yaparlar.

Öğrenciler hazırladıklarını sunarlar.

Etkinliğin sonunda öğretmen, kelebeğin hikayesine döner ve hikâyenin kapanışını yapar. Hikâye üzerinden öğrencilerle tartışır ve merak panosunda “Ne öğrendim?” kısmı doldurulur.

Hikâye

Merhabalar çocuklar! Bu zamana kadar sizi hayvan ve bitki dostlarımla tanıştırdım. Bugün de size kendi hayatımdan bahsetmek için buradayım. Hayatıma minik bir tırtıl olarak başladım aslında. Günler ve geceler geçti, vakit geldi! Kanatları olan bir kelebek olarak ayrıldım kozamdan. İlk başta minicik görünsem de zamanla büyüttüm kanatlarımı. Tıpkı yolculuğumun hikayesi gibi aynı şekilde kucakladım Dünya’yı. Yolculuğum da benim minik bir uçuşumla başladı. Etkisi, Dünya’nın her yanını sardı. Ben çocukları aldım yanıma. Onlar da yakınlarıyla devam ettiler bu yola. İşte bu şekilde büyüdü bu halka. Hep birlikte dokunacağız Dünya’ya. Yolculuğumun amacı, tam da buydu aslında. Peki, sizce neydi bizi minik bir uçuşla buralara kadar getiren etkinin adı? (Cevaplar dinlenir.) ‘Kelebek Etkisi’ onun adı. Minik bir

dokunuşla kucaklarız tüm Dünyayı. Yani bu şu demek, Dünya'nın neresinde olursak olalım onun için yaptığımız her şey, bizden çok uzak olan yerleri etkiler. Tam da bu yüzden hep birlikte dokunmalıyız ona, bütün Dünya kol kola. Şimdilik hoşça kalın, dinlediklerinizi aman unutmayın!

5. Ders Performans görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Thinkdots (Ek 2. 26.)

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Kullanılan Materyaller

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Performans görevi

Dersin İşlem Basamakları

- Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.
- Performans görevi sonrasındaki öz değerlendirme formu doldurulur. (Ek 2.27.)
- Bu temanın son dersinde, performans görevleri sunulduktan sonra daha önce doldurulan kontrol listesine dönülecek (Ek 2. 23.) ve “Bir Sonraki Hafta” sütunu öğrenciler tarafından doldurulacaktır. Bu kontrol listesi, öğrencilerin farkındalıklarının gelişimini görmek içindir. Öğretmen, kontrol listelerini toplar ve öğrencileri birebir değerlendirir.

4. BÖLÜM

İlkokul 3. ve 4. Sınıflar İçin UbD Temelli İklim Değişikliği Ünite Planları

Özlem Bilge, Seda Saraç, Nihal Yurtseven, Merve Can

TEMA 1: İklim	
Sınıf: İlkokul 3. ve 4. sınıf	
Süre: 5 ders	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
Öğretmenin Genel Hedefleri:	
Bu temada öğretmenin genel hedefi, öğrencileri hava olayları, iklim ve iklim değişikliği konusunda bilgilendirmektir.	
Büyük Fikir Senin Yuvan Dünya	
Kazanımlar (3. Sınıf)	
<p>Bilgi Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi kavrar. ● İklim değişikliği kavramını açıklar. ● İklim kuşaklarının sıcak kuşak, ılıman kuşak soğuk kuşak olduğunu kavrar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar. ● T.3.3.16.Okuduğu metinle ilgili soruları cevaplar. 	<p>Beceri Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim kuşaklarını, Dünya haritası üzerinde gösterir. ● İklim ile canlılar arasında ilişki kurar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.3.1.11. Sözlü yönergeleri uygular. ● T.3.3.6. Okuma stratejilerini uygular. ● T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır. ● T.3.3.24. Okudukları ile ilgili çıkarımlar yapar. ● T.3.4.6. Formları yönergelerine uygun doldurur.

	<ul style="list-style-type: none"> ● T.3.4.2.Kısa metinler yazar. ● G.3.1.6. Ekleme, çıkarma, içten ve dıştan kuvvet uygulama yoluyla farklı malzemeleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar.
--	---

Kazanımlar (4. Sınıf)

<p>Bilgi Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi kavrar. ● İklim değişikliği kavramını açıklar. ● İklim kuşaklarının sıcak kuşak, ılıman kuşak ve soğuk kuşak olduğunu kavrar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.4.3.25. Yönergeleri kavrar. ● T.4.3.37.Okuduğu metindeki olaylara ilişkin düşüncelerini ifade eder. 	<p>Beceri Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● İklim kuşaklarını, Dünya haritası üzerinde gösterir. ● İklim ile canlılar arasında ilişki kurar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● T.4.3.6. Okuma stratejilerini uygular. ● T.4.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır. ● T.4.3.28.Okudukları ile ilgili çıkarımlar yapar. ● T.4.4.9. Formları yönergelerine uygun doldurur. ● G.4.1.6.Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar. ● SB.4.3.4. Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır. ● M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı gösterimler kullanır.
---	--

Anlama	
<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hava olaylarının kendisi ve çevresi üzerindeki etkilerini anlar. • İklim değişikliğinin kendisi ve çevresi üzerindeki etkilerini anlar. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Havanın durumu günlük işlerimizi nasıl etkiler? • Gün içerisinde hava olayları sıklıkla değişse neler olurdu?
Transfer	
<p>Günlük hayatındaki planlamalarında hava olaylarını göz önünde bulundurarak giyim ve aktivite seçimleri yapar.</p>	
İkinci Aşama-Kanıtlar	
<p>PERFORMANS GÖREVİ</p>	
<p>Öğretmene Notlar</p> <p>Bu performans görevinde öğrenciler, STEM modeline göre bilgi temelli hayat probleminden yola çıkarak meteoroloji aletleri tasarlayacaklardır. Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Her grupta dört farklı meslekten (araştırmacı, matematikçi, çevre mühendisi, meteorolog) rolü oynayan öğrenci olmasına dikkat edilmelidir.</p> <p>1.Grup: Bu gruptaki öğrenciler rüzgâr bayrağı tasarımı yapar. Öğrencilere rüzgâr bayrağı yapılışı kâğıdı verilir. Malzemeler verilir. Tasarıma karar vererek rüzgâr bayrağı yapmaları istenir.</p> <p>2.Grup: Bu gruptaki öğrenciler termometre tasarımı yapar. Öğrencilere termometre yapılışı kâğıdı verilir. Malzemeler verilir. Tasarıma karar vererek termometre yapmaları istenir.</p> <p>3.Grup: Bu gruptaki öğrenciler barometre tasarımı yapar. Öğrencilere barometre yapılışı kâğıdı verilir. Malzemeler verilir. Tasarıma karar vererek barometre yapmaları istenir.</p>	

4.Grup: Bu gruptaki öğrenciler anemometre tasarımı yapar. Öğrencilere anemometre yapılışı kâğıdı verilir. Malzemeler verilir. Tasarıma karar vererek anemometre yapmaları istenir.

- Öğrenciler, gruplara ayrıldıktan sonra bilgi edinme aşamasında tüm sınıfa hava ölçme araçları ile ilgili sunum izletilir. Sunumun ardından dört meteoroloji aletinin basit yapılarına örnek olabilecek videolar izlenir.
- Rüzgâr bayrağı yapımı videosu izletilir.

<https://ggle.io/3F7E>

- Anemometre videosu izletilir.

<https://ggle.io/3F7H>

- Barometre videosu izletilir.

<https://ggle.io/3F7J>

- Termometre videosu izletilir.

<https://ggle.io/3F7M>

- Ürün yönergeleri Ek 3.6.'da mevcuttur.
- Gruplar, ürün tasarımları tema bitince sergi alanında okul koridorunda sergilenir ve ürünlerin sunumu yapılır.
- Akran grup değerlendirme formu Ek 3. 7.'den alınarak grup sayısınca çoğaltılarak öğrencilere akran grup değerlendirmesi yaptırılır.
- Öğretmen, video ve fotoğraf çekimi yapar.

Öğrencilerin Bilgilendirilmesi

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacınız, hava olaylarını ölçmede kullanılacak ölçme aracı tasarlamaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: (1) Araştırmacı (2) Matematikçi (3) Çevre Mühendisi ve (4) Meteorolog şeklindeki dört meslek grubundan birini seçmelisiniz.

SEYİRCİLER: Ürünlerini sunarken hava tahmini uzmanları izleyecekmiş gibi hazırlanmaları söylenir.

DURUM: Kelebek Azur, uzun bir yolculuğa hazırlanıyor. Yolculuğa çıkmadan önce ve yolculuk sırasında hava tahminleri ve ölçümleri yapmak

istiyor. Bunun için hava olaylarını ölçebileceği araçlara ihtiyaç duyuyor. Sizlerden hava olaylarını ölçme araçları geliştirmeniz isteniyor. Sizler, dört gruba ayrılarak seçtiğiniz meslek grubu içinde ürünlerinizi tasarlayacaksınız.

ÜRÜN: Rüzgâr bayrağı, termometre, barometre, anemometre

STANDARTLAR:

1. Grupların belirtilen standartlara uygun olarak ürün oluşturması beklenmektedir.

- **1.Grup:** Rüzgâr bayrağının hafif olması gerekmektedir.
- **2.Grup:** Termometrede sıvıların miktarı doğru ayarlanmalı, çubuk kavanoza sabitlenmelidir.
- **3.Grup:** Anemometrenin hafif olması rahatlıkla dönebilmesi gerekmektedir.
- **4.Grup:** Barometrenin ibresinin sabitlenmesi gerekmektedir.

2. Yönergelere uygun olarak ürün oluşturulmalıdır.

3. Ürüne özgün tasarımlar eklenmelidir.

4. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda tamamlanmalıdır.

5. Çalışma, grup iş birliği içerisinde yapılmalıdır.

6. Çalışma, grup olarak sunulmalıdır.

Performans görevi tamamlanınca Ek 3. 7.'de yer alan akran grup değerlendirme formu doldurulur.

Diğer Kanıtlar

- Ek 3. 7'de yer alan akran grup değerlendirme formu dosyalanır.
- KWL (Ne Biliyorum? Ne öğreneceğim? Ne Öğrendim?) şeması sınıfta sergilenir.

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Öğrencilere temanın başlangıcında büyük fikir ve temel sorular aracılığı ile tema içeriği hakkında bilgilendirme yapılır.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında hikâye ya da eğitsel oyunla konuya uygun ısınma çalışması ile giriş yapılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

Altı şapkalı düşünme tekniği, işbirlikli öğrenme, STEM temelli performans görevi, beyin fırtınası, öğrenme pasaportu, karar çizgisi, Cornell not tutma yöntemi ile öğrenciler duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

R (Geri Bildirim)

- Her dersin sonunda çıkış biletleri ile yapılır.
- Tema boyunca tüm etkinlikler sonunda yapılır.
- Performans görevi sonunda geri bildirim, akran grup değerlendirme ile verilir.
- Performans süresince sözlü geri bildirim verilir.
- Hazır bulunuşlukları “Ne biliyorum? Ne Öğreneceğim? Ne öğrendim?” şeması ile, giriş bileti ile alınabilir.

E (Değerlendirme)

- Öz değerlendirme
- İnfomal gözlem (öğretmen tarafından dersler sırasında)
- Akran değerlendirme

T (Öğretimi Farklaştırma)

- Performans görevinde STEM modeli çerçevesinde, meslek seçimlerinde ilgi alanlarına göre ürün farklılaştırılmıştır.
- İkinci derste karar çizgisi etkinliğinde cümleler, dört gruba ayrılarak zarf içerisinde verilerek öğrenciler tarafından sınıflandırması istenebilir. Sınıflandırmalar gözlemlenir, kararsız oldukları cümleler tartışılır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi kavrar.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.
- T.3.3.16.Okuduğu metinle ilgili soruları cevaplar.
- T.3.3.6. Okuma stratejilerini uygular.
- T.3.3.24. Okudukları ile ilgili çıkarımlar yapar.
- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme yöntemi, soru-cevap, beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme tekniği, tartışma

Kullanılan Materyaller

Kelebek kuklası, kraft kâğıdı (70x100)

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenme, yöntem ve teknikleri, altı şapkalı düşünme tekniği ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Öğrenciler, temanın başında büyük fikir ve temel sorular aracılığıyla ünite hakkında bilgilendirilir. Büyük fikir ve temel sorular sözlü olarak açıklanabileceği gibi sınıfın bir köşesine asılarak temanın ilerleyen aşamalarında belirli aralıklarla referans verilebilir.

Öğrencilerin dikkatini çekmek ve konuya giriş yapmak amacıyla ısınma çalışması ile giriş yapılır. Öğretmen, ısınma çalışmasındaki yönergeleri kullanarak çocukları yönlendirir. Çocuklar, ister oturarak ister uzanarak gözleri kapalı bir şekilde ya da tek bir noktaya bakarak öğretmenin verdiği

yönergeleri takip eder. Bu sırada öğretmen, kukla kelebeği sınıfta çocukların fark edebileceği bir yere yerleştirir. Öğretmen sınıfta hafifçe bir müzik açar, öğrencilere sıralarında gözlerini kapatarak rahatça oturmalarını söyler. Öğretmen, öncelikle öğrencilerine nefes çalışması yaptırır. İki dakika derin nefes alma-verme çalışması yapılır ve öğrencilerin rahatlaması sağlanır. Bu esnada öğretmen, kelebek kuklayı öğrencilerin fark edeceği bir yere yerleştirir.

Isınma Çalışması

Öğretmen aşağıdaki yönergeleri yavaş ritimle okur.

“Güneşli, ılık bir bahar günü hayal et... Kırlık bir yerde çimenlerin üzerinde gözlerin kapalı sırtüstü yatıyorsun. Çok sakın bir gün. Hiç esinti yok. Minicik bir kelebek, uçarak geldi ve alnına kondu... Sakın kıpırdama, kaçmasın. Alnından burnuna gelip kondu. Kanatlarının yarattığı esintiyi yüzünde hissettin. Kıpırdama yoksa kaçır. Minik kelebek şimdi çenende. Öylece duruyor... Minicik ayaklarını çenenin üzerinde hissediyorsun. Minik kelebek şimdi göğsünün üzerine geldi. Kıpırdama, kaçmasın. Minik kelebek uçtu, bir elinin üzerine kondu... Şimdi karnının üzerinde... Minik kelebek bacağına geldi... Şimdi de ayağının ucuna kondu... Birden hafif bir rüzgâr esmeye başladı. Rüzgârı yüzünde hissediyorsun. Kelebek, rüzgârda sallanmaya başladı. Rüzgâra karşı direniyor. Rüzgâr biraz daha hızlandı. Minik kelebek ayağının ucunda, kanatlarını şöyle bir çırpı ve uçup gitti. Arkasından bakıyorsun. Minik kelebek açık bir pencereden içeri girdi. Şimdi sayı saymaya başlayacağım. Yedi dediğimde gözlerini açabilirsin. Bir, iki, üç, dört, beş, altı, yedi.”

Çocuklar yedi sayısı söylendiğinde gözlerini açarlar. Çalışmayla ilgili sorular sorulur: (Sorularla, kelebeğin gelişi hava olayları ve değişkenliği ile ilişkilendirilir.)

- Nasıl bir kelebek bu?
- Kelebek neden sizin bedeninize gelmiş olabilir?
- Kelebek neden bir pencereden içeri girdi acaba?
- Kelebek bahçedeyken neden içeri girmiş olabilir?

Tekrar kelebek konusuna dönülür. “Minik kelebek nereye gitti acaba? Etrafımıza bir bakalım, buralarda bir yerde olabilir mi?”

Çocuklar gözlerini açar. “Kelebeğimiz nerede acaba?” denilerek öğrencilerin kelebeği bulmaları istenir.

Çocuklar, kelebeği fark ettiğinde öğretmen alır ve kelebeğin hikayesine giriş yapılır.

Kelebeğin adının Azur olduğu söylenerek Azur’un uzun bir yolculuktan geldiğini ve bize anlatacakları olduğu söylenir.

Ek 3.8.’de yer alan “Bir Kral Kelebeğinin Yolculuğu” hikayesini öğretmen okur.

Öğrenciler dört gruba ayrılır. Öğrencilerden “Bir Kral Kelebeğinin Yolculuğu” hikayesini bireysel olarak okumaları istenir.

Altı Şapkalı Düşünme Etkinliği

Altı şapkalı düşünme tekniği kısaca açıklanır. Ek 3. 9.’da yer alan “Altı Şapka ile Farklı Düşünelim” çalışma kâğıdı grup sayısı kadar çoğaltılır.

Bu şapkalara uygun olarak yazılan çalışma kâğıdı ile kelebeğin yaşadıklarını anlamaya çalışacakları söylenir. Gruplarında bu sorulara sözlü olarak on dakika süre ile tartışmaları istenir. İsterlerse not edebilirler.

Süre bitince tahtanın ortasına hikâyenin adı yazılır ve öğrencilerin belirttiği görüş ve öneriler not alınır. Eğer imkân var ise tahta yerine büyük bir kâğıt kullanılabilir. Böylece kâğıt, sınıfta sürekli asılı durur ve öğrencilerin daha uzun süre okuyup değerlendirmesine olanak verilir.

NOT: Sınıfa hava grafiği asılarak tema boyunca öğrencilerin hava olaylarını gözlemleyip grafiğini günlük olarak işlemeleri istenir. Ayrıca tema boyunca hava olaylarını gözlemlemeleri not etmeleri istenir. Her sabah öğrencilerle hava durumu hakkında kısaca konuşulur.

Öğretmen, çocuklara aşağıdaki açıklamayı yapar.

“Kelebeğin sesine kulak vermemiz ve iklim değişikliğini fark edip bizler de belki küçük şeyler yapıp büyük etkilere sebep olabiliriz. Sorunu fark edip hem bireysel olarak hem de birlikte hareket edersek sorunlara çözüm bulabiliriz. Bu

nedenle sizinle iklim değişikliği projesi yapıyoruz. Birlikte iklim değişikliğinin nedenlerini ve yapabileceklerimizi anlamaya çalışacağız.”

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Hava olayları ve iklim arasındaki ilişkiyi kavrar.
- T.3.1.11. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Eğitsel oyun, beyin fırtınası, soru-cevap, düşün-eşleş-paylaş tekniği, karar çizgisi tekniği

Kullanılan Materyaller

A4 kâğıt, büyük kâğıt

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

“İklim Sepeti” oyunu, düşün-eşleş-paylaş etkinliği, öğrenme pasaportu ve karar çizgisi etkinliği ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

İklim Sepeti Oyunu

Öğrencilere koridorda ya da bahçede eğlenceli bir oyun oynayacakları söylenerek koridora ya da bahçeye çıkılır. Okulun ve sınıfın fiziki şartlarına göre genişçe bir alanda “İklim Sepeti” oyunu oynatılır. Oyundan önce oyun için hazırlanan kağıtlar zemine dağıtılarak hazırlık yapılır. “Kar, yağmur, dolu, sis, bulut” sözcükleri A4 kağıtlara yazılır. (Bunun için müsvedde kağıt kullanılabilir.) Sınıf mevcuduna göre her bir hava olayından üçer ya da dörder tane yazılır. Öğrenciler, hava olaylarının yazılı olduğu kağıtların üzerine basarak ayakta durur. Bir öğrenci ebe olur. Öğretmen, hangi hava olayının adını söylerse sadece onlar yer değiştirir. Öğretmen, “İklim Sepeti” dediğinde tüm öğrenciler yer değiştirir. Tüm bu yer değiştirmeler sırasında ebe kendisine

bir yer arar. Ebe kimin yerini alırsa o kişi ebe olur. Oyun birkaç tur oynanır. Oyundan sonra sınıfta kısa bir oyun değerlendirmesi yapılır.

- Oyunu beğendiniz mi?
- Neler hissettiniz? Soruları sorulur.

Öğretmen, “Hava olayları ve iklim arasındaki farkı anlamak önemlidir. Bu nedenle ne bildiğinizi görmek istiyorum. Hava olayları ve iklim ile ilgili KWL (Ne Biliyorum? Ne öğreneceğim? Ne Öğrendim?) şemasını tamamlayarak başlayacağız.” diyerek panoya her iki büyük kâğıdı üç bölüme ayırarak birine “İklim”, diğerine “Hava Olayları” başlığını atarak KWL (Ne Biliyorum? Ne öğreneceğim? Ne Öğrendim?) şeması başlıklarına göre çizelge oluşturur. Öğrenciler de küçük not kağıtları yazıp yapıştırabilir ya da kalemleriyle bildiklerini yazarlar. KWL (Ne Biliyorum? Ne öğreneceğim? Ne Öğrendim?) şeması tüm sınıfta değerlendirilir.

Düşün-Eşleş-Paylaş

Düşün-Eşleş-Paylaş tekniği kullanılarak öğrenciler ikili olarak eşleştirilir. Öğretmenin tahtada yazdığı ya da yansıttığı soruları onlara verilen süre kadar tartışmaları istenir.

- Hava olayları ve iklim aynı mıdır?
- Hava olayları ve iklimin farkları neler olabilir?
- Hava olayları ile ne kadar sıklıkla karşılaşırız?
- Hava olayları mı sık değişir, iklim mi?

Tartışmanın ardından öğrencilere iklim ve hava olayları arasındaki farka vurgu yapan aynı zamanda örneklerin de olduğu sunum yapılır.

Öğrenme Pasaportu Etkinliği

Öğretmen, öğrencilere öğrenme pasaportunu tanıtır. İklim ve hava olayları ile ilgili sunumda öğrendikleri bilgileri öğrenme pasaportlarına not etmelerini söyler. Ek 3. 37.’de yer alan öğrenme pasaportlarını tema boyunca kullanacaklarını, iklim ve hava olayları ile ilgili bilgileri buraya not edebileceklerini iletir.

Karar Çizgisi

Öğrencilere “Karar çizgisi” adlı bir etkinlik yapacakları söylenir. Etkinliğin kuralları şu şekilde öğrencilere anlatılır:

“Kelebeğimiz Azur’un biraz kafası karışmış. Bize bazı cümleler göndermiş. Ona yardım edelim mi, ne dersiniz?” Birazdan sizlere kelebeğimizden gelen hava olayları ya da iklim ile ilgili cümleleri okuyacağım. Sizlerden okuduğum cümlelerin iklim mi hava olayları mı olduğuna karar vermenizi ve ona göre çizgide arka arkaya sıralanmanızı istiyorum. Eğer karar veremezseniz iki çizginin ortasına geçebilirsiniz.”

Ek 3. 10.’da yer alan cümleler öğrencilere okunur. Her cümleden sonra öğrencilere doğru cevap söylenir.

Karar çizgisi etkinliği, cümleler öğrenciler dört gruba ayrılarak zarf içerisinde verilerek öğrencilerin sınıflandırması şeklinde de yapılabilir. Sınıflandırmalar gözlemlenir kararsız oldukları cümleler tartışılır.

Öğrencilerden dersin sonunda KWL (Ne Biliyorum? Ne öğreneceğim? Ne Öğrendim?) şemasını tamamlamaları istenir. KWL (Ne Biliyorum? Ne öğreneceğim? Ne Öğrendim?) tablosunun “Ne öğrendim?” kısmı tamamlanır. Tüm sınıfça değerlendirilir.

Ek 3. 11.’de yer alan çıkış biletleri öğrenci sayısı kadar çoğaltılır. Öğrencilere hikâyede iklim ve hava olaylarını özetleyen çıkış bileti verilir.

Çıkış biletleri panoya asılır. Merak ettiğin şeyler ile ilgili kısmı öğretmen, uygun bir zamanda cevaplar ya da araştırmaya yönlendirir.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim kuşaklarının sıcak kuşak, ılıman kuşak ve soğuk kuşak olduğunu kavrar.
- İklim kuşaklarını Dünya haritası üzerinde gösterir.
- Hava olayları ile canlılar arasında ilişki kurar.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Beyin fırtınası, soru-cevap, eğitsel oyun

Kullanılan Materyaller

A4 kâğıt, büyük kâğıt, Dünya iklim kuşakları haritası

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Öğrenciler, “Nesneyi Bul” ısınma oyunu ile işbirlikli öğrenme yöntemine uygun teknikler ve “Bingo” ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Eğitsel Oyun

Öğretmen, “Nesneyi bul” oyunu oynayacaklarını söyler. Ardından kura ile öğrenci belirler. Öğrenci dışarı çıkar. Öğretmen, kelebeği saklar. Öğrenci, saklanan kelebeğe yaklaşırsa “sıcak” demeleri, ne yakın ne de uzak duruyorsa “ılık” demeleri ve uzaklaşırsa da “soğuk” demeleri istenir.

Oyunun ardından oyundan neler hissettiklerini paylaşmaları istenir.

İklim Kuşakları

Öğrenciler hislerini paylaştıktan sonra öğretmen, öğrencilere şu açıklamayı yapar:

“Tıpkı oyundaki gibi ‘sıcak-ılık-soğuk’ kavramlarını Dünyamız’ın üç büyük iklim kuşağını sınıflandırırken benzer sözcükler kullanırız. Çocuklar, Dünyamız’ın iklim kuşakları sıcak-ılıman ve soğuk kuşak şeklinde bölümlere ayrılır. Böylelikle o kuşakta yer alan ülkelerin iklim tiplerini belirlememizde yardımcı olur. Kelebeğimizin yolculuğa çıkmadan önce bu iklim kuşaklarını tanımaya ihtiyacı var, çünkü yolculuğunu ona göre planlaması gerekiyor. Kelebeğimiz Azur’a bu iklim kuşaklarını açıklayabilmemiz için öğrenmemiz gerekir.”

Açıklamanın ardından öğretmen, Dünya’nın üç büyük iklim kuşağının yer aldığı poster üzerinde iklim kuşaklarını gösterir. Her iklim kuşağında da o kuşağa uygun iklim tipleri olduğunu söyler.

Bingo Oyunu

Ek 3. 13.'de yer alan şehirlerin özellikleri ile ilgili posterler çoğaltılarak sınıfın panosuna ya da duvarlarına asılır.

Ek 3. 14.'te yer alan bingo kâğıdı grup sayısı kadar çoğaltılır.

Öğrencilere bingo etkinliği ile yapacakları söylenir. Öğrenciler, beş gruba ayrılır. Ellerindeki bingo sorularının cevaplarını duvarlarda asılan posterlerde bulabilecekleri söylenir. Bunun için süre başlatılarak aynı anda başlayıp bitirecekleri söylenir.

Gruplar tamamlayınca cevaplar üzerinden tüm sınıfla birlikte geçilir.

Seyahat Broşürü

Ek 3. 15.'te yer alan “ Seyahat Broşürü” grup sayısı kadar çoğaltılır.

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Her gruba gidecekleri iki şehrin adı verilir.

(Londra-Svalbard-Luksor-Los Angeles-Amsterdam-Sidney-Manaus-Pekin)

Her gruba gideceği iki şehrin broşürü verilir. Seyahat broşürü için gerekli bilgileri posterlerden bulabilecekleri söylenir. İmkânı olan okullarda öğrencilere araştırma yapabilmeleri için kaynak verilir broşürler zenginleştirilebilir.

“Kelebeğimizle birlikte seyahate çıkacağız. Valizinizi toplayın.” denilerek bir seyahat broşürü hazırlayacakları söylenir. Onlara broşürlere şehirlerle ilgili istenen özellikleri yazmalarını ve o şehre neden gitmeleri gerektiği ile ilgili ikna edici bir broşür hazırlamaları istenir.

Seyahat broşürleri sınıfta sergilenir. Daha sonra sergilenmek üzere saklanır.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliği kavramını açıklar.
- İklim ile canlılar arasında ilişki kurar.
- T.3.1.11. Sözlü yönergeleri uygular.
- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme, Cornell not tutma yöntemi, beyin fırtınası, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

A4 kâğıt, büyük kâğıt, kelebek kuklası

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Öğrenciler “Kelebek Etkisi” ısınma oyunu ile işbirlikli öğrenme yöntemine uygun teknikler ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları**Eğitsel Oyun**

“Kelebek Etkisi ”oyunu oynanır. Öğrenciler, çember şeklinde ayakta durur. Öğretmen bir hareket yapar. Yanındaki öğrenci de aynı hareketi yapar ve kelebek etkisi gibi hareket devam eder. Hareketi son öğrenci yapınca öğretmen yeni bir hareket başlatır. Hareket, taklit edilerek sona gelince tekrar değiştirilir. Burada önemli olan yeni hareket gelene kadar diğer öğrencilerin eski harekete devam etmesidir. Oyun sırasında sessiz olup oyunun sesini dinlemek önemlidir.

1.Hareket: İki eli ovuşturarak ses çıkarma

2.Hareket: Parmak şıklatma

3.Hareket: El çırpma

4.Hareket: Hem el çırpma hem ayaklarını yere vurma

Öğrencilerin enerjisine göre birkaç tur daha eklenebilir.

- Oyun nasıldı?
- Oyun size hangi duyguları hissettirdi? soruları sorularak oyunla ilgili değerlendirme yapılır.

Öğrencilere oyunda başlatılan bir hareketin tüm çemberi etkilediği yaptığımız küçük bir davranışın büyük etkilerinin olabileceği söylenir.

Grup Çalışması

Öğretmen, çocuklara “Çocuklar size bir haberim var. Kelebeğimiz ile ilgili bir haber yayınlanmış.” diyerek öğrencilerde haberle ilgili merak uyandırır. Ek 3.16.’da yer alan haber öğrencilere okunur.

Ek 3. 17.’de Cornell not tutma kâğıdı grup sayısı kadar çoğaltılır.

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Haberden her gruba birer tane verilir. Cornell not tutma tekniği ile her grup haber ile ilgili anahtar kelimeleri oluşturur, özetlerini yazar.

Her gruptan verilen süre içerisinde haberle ilgili dört soru yazmaları istenir. Soruların “Neden? Nasıl? Niçin?” gibi açıklama yapmayı gerektirecek sorular olması gerektiği belirtilir. Sorular tahtaya yapıştırılır. Soru seçimi için sınıflandırılır. Soruların cevapları tüm sınıfla tartışılır. Alınan cevaplardan zihin haritası oluşturulur.

Tartışmanın sonunda haberin insanların doğayı korudukları zaman olumlu etkilerinin olabileceği aynı zamanda iklim değişikliğine olumsuz etkisinin de bulunabileceği belirtilir.

“Yaptığımız davranışlardan yuvamız Dünya adına sorumluyuz. Bizler Dünyamız’ın iyileşmesine katkıda bulunabiliriz.” denilerek öğrenciler olumlu etkiler oluşturabileceklerine dair motive edilir.

Oyun-Değerlendirme

Tüm öğrenciler ayakta boş bir alana davet edilir. Müzik eşliğinde dans edilerek ellerinde kelebeği birbirlerine vermeleri müzik durduğunda ise dersin sonunda hissettikleri olumlu duygularını paylaşmaları istenir. Sınıfın durumuna ve zamana göre en az beş kez tekrarlanır.

Ek 3.1.’de yer alan tema sonu öz değerlendirme yapılıır.

NOT: Ek 3. 18.’de yer alan sera gazı etkisi deneyleri öğrencilerin uygulaması için çoğaltılarak dağıtılır. Bir sonraki temada kullanılacağı belirtilir.

5.Ders Performans görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

STEM modeli, işbirlikli öğrenme, beyin fırtınası, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Meteoroloji araçları için hazırlanan yönergenin içerisinde mevcuttur.

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenmeye dayalı yöntem ve tekniklerle duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.

TEMA 2: Sera Gazı Etkisi ve İklim Değişikliği	
Sınıf: İlkokul 3. ve 4. sınıf	
Süre: 5 ders	
Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar	
Öğretmenin Genel Hedefleri	
Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğine sebep olan başlıca etmenlerden bahsetmek, sera gazları, sera gazı etkisi ve küresel iklim değişikliği kavramları üzerinde durmaktır.	
Büyük Fikir	
Dünyamız'ın Ateşi Var!	
Kazanımlar (3. Sınıf)	
Bilgi Kazanımları Temanın Temel Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● Sera gazı etkisini açıklar. ● Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar. Disiplinlerarası Kazanımlar <ul style="list-style-type: none"> ● F.3.1.2.2. Dünya'da etrafımızı saran bir hava katmanının bulunduğunu açıklar. ● T.3.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir. ● T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur. ● T.3.3.11. Görsellerle ilgili soruları cevaplar. 	Beceri Kazanımları Temanın Temel Kazanımları <ul style="list-style-type: none"> ● Sera gazı etkisi ve küresel ısınma arasında ilişki kurar. ● Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar. Disiplinlerarası Kazanımlar <ul style="list-style-type: none"> ● HB.3.6.5. Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır. ● HB.3.6.4. İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir. ● T.3.4.6. Formları

<ul style="list-style-type: none"> ● T.3.3.27. Yazılı yönergeleri kavrar. ● T.3.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır. ● T.3.2.2. Hazırlıksız konuşmalar yapar. 	yönergelerine uygun doldurur.
--	-------------------------------

Kazanımlar (4. Sınıf)

<p>Bilgi Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sera etkisini açıklar. ● Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TG.4.1.10. Trafikte toplu taşıma araçlarını kullanmanın önemini kavrar. ● T.4.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir. ● T.4.3.13. Görsellerle ilgili soruları cevaplar. ● T.4.3.25. Yönergeleri kavrar. ● T.4.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır. ● T.4.3.37. Okuduğu metindeki olaylara ilişkin düşüncelerini ifade eder. ● T.4.2.3. Hazırlıksız konuşmalar yapar. 	<p>Beceri Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sera etkisi ve küresel ısınma arasında ilişki kurar. ● Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışmalar yapar.
---	--

Anlama	
<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sera gazlarının sera gazı etkisine neden olduğunu ve bu yüzden Dünya'nın ısındığını anlar. ● Küresel ısınmanın iklim değişikliğine neden olabileceğini anlar. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sizce insanların yaşam biçimleri Dünya'yı nasıl etkiliyor? ● Dünyamız neden ısınıyor?
Transfer	
<ul style="list-style-type: none"> ● Kendisi ve tüm insanların doğaya bıraktığı izleri fark ederek yaşamda buna göre hareket eder. 	
İkinci Aşama – Kanıtlar	
<p>PERFORMANS GÖREVİ</p>	
<p>Öğretmene Notlar</p> <p>Bu performans görevinde, öğrenciler edindikleri bilgilerden hareketle iklim değişikliği, sera gazları ve sera gazı etkisini, sera gazlarının artışının iklim değişikliğine neden olduğunu anlatmak için ürün tasarlayıp bilim fuarında sunacaklardır.</p> <p>Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Her grupta dört farklı meslek seçimi yapan öğrenci olmasına dikkat edilmelidir. Öğrenciler, gruplara ayrılmadan önce tüm grupların görevleri açıklanır. Öğrenciler gruplara ayrıldıktan sonra gruplara görev yönergeleri ve malzemeleri verilir. Her masaya gidilerek görevler tekrar açıklanır.</p> <p>1.Grup: Dünya, Güneş, atmosfer ve sera gazlarını oyun hamurları ile modelleyip atık malzemeler kullanarak sera gazı etkisine uygun diorama (Gerçek veya kurgu bir olayın, anın veya hikâyenin üç boyutlu olarak modellenmesi.) tasarlar.</p>	

2.Grup: Sera gazlarının artışının iklim değişikliğine etkisi ile ilgili afiş tasarlar.

3.Grup: Küresel ısınmanın iklim değişikliğine etkisi ile ilgili bir şiir yazar ve besteler.

4.Grup: İnsan faaliyetlerinin küresel ısınmaya ve iklim değişikliğine etkisi ile ilgili bir hikâye yazarlar.

Öğrencilerin Bilgilendirilmesi

AMAÇ: Bu performans görevindeki amacımız, sera gazı etkisinin küresel iklim değişikliğine neden olduğunu açıklamaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Mühendis, iklim aktivisti, müzisyen, yazar şeklindeki dört meslek grubundan birini seçmelisiniz.

SEYİRCİLER: Sınıf arkadaşları

DURUM: Kelebeğimiz Azur ve sinek kuşumuz Çıtır'ın da bizlere anlatmaya çalıştığı iklim değişikliğini, sera gazı etkisini ve küresel ısınmanın nedenlerini insanlara göstermeniz için bir iklim günü etkinliği gerçekleştireceksiniz. Etkinlikte ürünlerimizi sergileyip katılımcılara sunum yapacağız. Sizler, dört gruba ayrılarak seçtiğiniz meslek gruplarını da dikkate alarak grup içerisinde ürünlerinizi tasarlayacaksınız.

ÜRÜN:

1.Grup: Sera gazı etkisi modeli

2.Grup: Afiş

3.Grup: Şarkı

4.Grup: Hikâye

STANDARTLAR:

1.Tüm grupların ürünlerinde aşağıda belirtilen özelliklerin yer alması beklenmektedir:

- **1.Grup:** Sera gazlarının sera etkisinin dioramada vurgulanmış olması gerekir.
- **2.Grup:** Afişte sera gazları artışının iklim değişikliğine yol açtığı vurgusu yer almalı, görsellerle zenginleştirilmelidir.
- **3.Grup:** Şarkıda küresel ısınmanın iklim değişikliğine etkisine vurgu yapılmalıdır.
- **4.Grup:** Hikâyede insan faaliyetlerinin küresel ısınmaya ve iklim değişikliğine etkisine dikkat çekilmelidir.

2. Yönergelere uygun olarak ürün oluşturulmalıdır.

3. Ürüne özgün tasarımlar eklenmelidir.

4. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda tamamlanmalıdır.

5. Çalışma, grup iş birliği içerisinde yapılmalıdır.

6. Çalışma, grup olarak sunulmalıdır.

Grupların ürün tasarımları, tema sonunda okul koridorunda bulunan sergi alanında sergilenir. Ek 3. 4.'te yer alan öz değerlendirme yapılır. Öğretmen, video ve fotoğraf çekimi yapar. Proje için hazırlanan sitede yayınlamak için gönderilmesi önerilir.

DİĞER KANITLAR

Öğrenciler Ek 3. 22'de yer alan tanılayıcı dallanmış ağaç değerlendirme çalışması ile değerlendirilir. Öğretmenler, imkân dahilinde ürünlerin video ve fotoğraf çekimini yapar.

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Öğrencilere temanın başlangıcında büyük fikir ve temel sorular aracılığı ile tema içeriği hakkında bilgilendirme yapılır.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

İlk dersin başında “Bir Sinek Kuşunun Dileği” hikayesinden yola çıkarak dikkat çekilir. Diğer derslerde de konuya uygun ısınma ve dikkat çalışmaları yapılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

5 E Modeli'nde, iş birlikli öğrenme yöntem ve teknikleri ve öğrenme grup çalışmaları ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

R (Geri Bildirim)

- Her dersin sonunda çıkış biletleri ile yapılır.
- Tema boyunca tüm etkinlikler sonunda yapılır.
- Performans görevi sonunda sözlü geri bildirim verilir.
- Hazır bulunuşluk düzeyleri hakkında KWL şeması ile bilgi elde edilebilir.

E (Değerlendirme)

- Öz değerlendirme
- İnfomal gözlem (Öğretmen tarafından dersler sırasında)

T (Öğretimi Farklılaştırma)

Performans görevinde öğrenci ürünleri ilgi alanlarına göre farklılaşacaktır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1.Ders

Dersin Kazanımları

- Sera gazı etkisini açıklar.
- Sera gazı etkisi ve küresel ısınma arasında ilişki kurar.
- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.
- F.3.1.2.2. Dünya'da etrafımızı saran bir hava katmanının bulunduğu açıklar.
- T.3.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.
- T.3.3.11.Görsellerle ilgili soruları cevaplar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

5E modeli, tanılayıcı dallanmış ağaç, beyin fırtınası, soru-cevap, tartışma

Kullanılan Materyaller

Dört tane zarf, sinek kuşu görseli, marakas

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

5E modeli, işbirlikli öğrenme yöntemi

Dersin İşlem Basamakları**Derse Hazırlık**

Öğrenciler, temanın başında büyük fikir ve temel sorular aracılığıyla ünite hakkında bilgilendirilir. Büyük fikir ve temel sorular sözlü olarak açıklanabileceği gibi, sınıfın bir köşesine asılarak temanın ilerleyen aşamalarında belirli aralıklarla referans verilebilir.

5E Modeli**GİRİŞ:**

“Çocuklar hiç sinek kuşu gördünüz mü?” denilerek merak uyandırılır ve sinek kuşu görseli gösterilir. “Kelebeğimiz Azur’un arkadaşı Çıtır, bizi ziyarete geldi. Bize bir hikâye anlatacak. Hikayesini dinleyelim.” denilerek Ek 3. 19.’da yer alan “Sinek Kuşunun Dileği” adlı hikâye okunur.

KEŞFETME:

Ek 3. 20.’de yer alan “Sinek Kuşunun Dileği Bingo Kâğıdı” ve “Sinek Kuşunun Dileği” hikayesi grup sayısı kadar çoğaltılır.

“Hikâyeyi beğendiniz mi? “Sinek Kuşunun Dileği” hikayesinde Çıtır, bize önemli bilgiler veriyordu. Hem Çıtır’ı daha yakından tanımak hem de verdiği bilgileri daha iyi öğrenebilmek için sizlerle bir bingo oyunu oynayacağız. Sizi dört gruba ayıracağım. Size verilen süre içerisinde grubunuzun üyeleri ile birlikte bingo kağıdının her kutucuğunda bir görevi tamamlamanız bekleniyor. Bunun için süreyi aynı anda başlatacağım. Tüm kutucuklardaki görevleri tamamladığınızda “BİNGO” diye seslenerek masanın üzerindeki marakas (Ses veren bir alet) birkaç kez sallamanız gerekiyor.” denilerek etkinlik

yönergesi verilir. Etkinlik için on dakika ve ihtiyaç dahilinde de iki dakika süre verilebilir.

Bingodaki soruların cevapları üzerinden gidilerek sinek kuşunun iklim değişikliği nedeniyle yaşadıklarına vurgu yapılır.

“Sinek Kuşunun Dileği” hikayesi ile bingo yapmaya ne dersiniz?

AÇIKLAMA: Daha önceden yapılan seralar sınıfta sergilenerek sera gazı etkisi, sera üzerinde açıklanır. Sera gazı etkisi, sıcaklık ölçme deneylerinde de elde ettikleri bilgiler öğrencilerle tartışılır. Her deneyin üzerinden geçilerek sera gazı etkisine vurgu yapılır.

DERİNLEŞME:

<https://ggle.io/3F7k>

Bu video sırasında sera gazları ve etkisi genel olarak açıklanır.

“Tıpkı videoda olduğu gibi sera gazı etkisi, atmosferdeki Güneş ışınlarının tutulması için çok önemlidir.” açıklaması yapılır. Öğrencilerin bu konuda daha fazla bilgi edinmesi için dağıtılan atmosferin Dünyamız’a etkisi, sera gazları ve sera gazı etkisinin artması ile ilgili Ek 3. 3.’te yer alan yazıyı bireysel olarak okumaları istenir.

Ek 3. 21.’de yer alan “Bende Kimde?” kart oyunu grup sayısı kadar çoğaltılır.

Kartlar, gruptaki kişilere eşit olarak dağıtılır. Kartlarda yazan ifadeye uygun kartları bulmaları istenir. En sondaki kart çıkana kadar oyun devam eder.

DEĞERLENDİRME: Ek 3. 23.’te yer alan tanılayıcı dallanmış ağaç değerlendirme çalışması verilir.

2.Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel ısınmanın ne olduğunu kavrar.
- Sera gazı etkisi ve küresel ısınma arasında ilişki kurar.
- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.
- HB.3.6.4.İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme yöntemi, soru-cevap, drama

Kullanılan Materyaller

Post-it not kağıtları

Dersin İşlem Basamakları

Popcast

<https://ggle.io/3F7m>

“İklim değişikliği ve Küresel Isınma Prof.Dr. Levent Kurnaz” adlı popcast çocuklara dinletilir.

Bilim ve Genç Tübitak Projesi’nden alıntı yapılmıştır.

Popcast dinlendikten sonra iklim değişikliği ve küresel ısınma ilgili olarak öğrencilere şu sorular yöneltilir:

- Küresel ısınma sonucunda iklim değişiyor mu?
- İklimin değiştiğini nereden anlıyoruz?
- Sıcaklık artışını sizler de gözlemlediniz mi?
- İklim değişikliği sonucu küresel ısınma hayatımızı nasıl etkiler?

Tüm sınıfla tartışılır. Sera gazlarının artışının küresel ısınmayı artırdığına vurgu yapılarak konuya giriş yapılır.

Drama

Öğrenciler dört gruba ayrılır. Her gruba rol kartları verilir. Rol kartlarında yer alan insanların faaliyetlerinin küresel ısınmaya etkileri ile ilgili bir canlandırma hazırlamaları istenir. Canlandırmaya hazırlanmak için on dakika süreleri olduğu söylenir. Canlandırmalarında sera gazı etkisini artıran nedenlere vurgu yapmaları istenir.

Rol kartları verilir.

1.grubun rol kartı:

Fabrika yöneticisisiniz. Fabrikanızdan çıkan gazlar sera gazı etkisini artırıyor. Bir grup çevreci fabrikanın önünde pankartlar açarak bu duruma karşı çıkıyor.

2.grubun rol kartı:

Bir grup gazetecisiniz. Fosil yakıtlar kullanılmayan araçların tanıtıldığı bir fuarı ziyaret ederek bu araçların çevre dostu olduğu ile ilgili haber hazırlıyorsunuz.

3.grubun rol kartı:

Bir grup öğrencisiniz. İnsanların sera gazlarının artışına neden olduğu, bunun için yapması gerekenleri kısaca açıkladığı bir demeç veriyorsunuz.

4.grubun rol kartı:

Belediye başkanıınız. Belediye meclisini toplayıp ilçenizde sera gazı etkisini azaltıcı önlemler almak için toplantı yapıyorsunuz. Toplantıda önemli kararlar alıyorsunuz.

Gruplar canlandırmaları hazırlandığında canlandırmalar izlenir. Tüm grup alkışlanır.

3.Ders

Dersin Kazanımları

- Sera gazı etkisi ve küresel ısınma arasında ilişki kurar.
- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.
- HB.3.6.4.İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
- HB.3.6.5.Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır.

- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Düşün-eşleş-paylaş tekniği, soru-cevap, tartışma

Kullanılan Materyaller

Post-it not kağıtları

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Düşün-eşleş-paylaş tekniği kullanarak soru-cevap, tartışma ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Video

<https://ggle.io/3F7n>

Sera gazları ve iklim değişikliği (Tema Vakfı'na ait olan bu videonun 4,10 saniyelik kısmı) ile derse giriş yapılır. Video tüm sınıfla birlikte değerlendirilir.

Düşün-Eşleş-Paylaş

Ek 3.23.'te yer alan küresel ısınma tartışma kartları sınıf mevcuduna göre çoğaltılır.

Küresel ısınma ile ilgili tartışma kartları (Öğretmen cümleler halinde kesebilir ya da kart olarak kalır ve daha sonra tartışmak için kullanılabilir.) öğrencilere dağıtılır. Öğrenciler ayağa kalkar. Müzik eşliğinde dans eder. Müzik durunca ikili gruplar olarak eşleşmeleri, ellerindeki soruları okumaları ve cevabını paylaşmalarını ister. Bu iki kişi tarafından yapılınc kartları değişmeleri ister. Bu şekilde beş tur yapılır. Her tura üç dakika verilir.

Tartışma kartları tüm sınıfla birlikte değerlendirilir.

Çıkış bileti verilir.

Öz Değerlendirme

Öğrencilerin aşağıdaki üç cümleyi tamamlamaları yazılı olarak istenir. Öğrenciler yazılarını büyük bir kâğıda yazabileceği gibi, post-it not kağıtlarına yazıp tahtaya ya da panoya yapıştırabilirler.

Bu derstekeşfettim.

Bu derstebenim için zordu.

Bu derste öğrendiğim.....beni çok etkiledi.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- Sera gazı etkisi ve küresel ısınma arasında ilişki kurar.
- Küresel ısınma ve iklim değişikliği arasında ilişki kurar.
- HB.3.6.5. Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme yöntemi, grup çalışması, seçenek tablosu

Kullanılan Materyaller

Çalışma ve etkinlik kağıtları

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenme yöntem ve teknikleri ile etkinliklere aktif bir şekilde katılarak duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Sinek kuşu Çıtır'ın onlara bir mesajı olduğu söylenir.

“Merhaba Çocuklar, Ben Çıtır. Güney Amerika'dan geliyorum. Çoğunuz beni tanıyorsunuz. Biz iklim değişikliğinden çok etkileniyoruz. Bu nedenle görevim

sizlere verilecek olan üç tane gizli mesajı başkalarına da ulaştırmaktır. Sizlerin yardımına ihtiyacım var. Bana yardım edebilir misiniz?”

Ek 3. 24., 3. 25. ve 3. 26.’da yer alan yapboz, labirent ve şekil alfabenin olduğu sayfalar grup sayısı kadar çoğaltılır. Yapbozlar, küçük birer zarfın içerisine konulur. Yapboz zarfı, şekilli alfabe ve labirent büyük bir zarfın içerisine konulur. Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Büyük zarf öğrenci masalarına bırakılır. Yapbozu tamamladıklarında, labirenti yaptıklarında ve şekil alfabe ile yazılan mesajlara ulaştıklarında Çıtır’a yardım edebilecekleri söylenir. Grupların üç mesaja da ulaşmaları beklenir.

1.Mesaj : Değişim Senin Elinde

2.Mesaj : Dünyamız’ın Ateşi Var

3.Mesaj: Yuvamız Dünya İçin İklim Değişikliğini Anlat Geleceği Aydınlat

Öğrenciler dört kişilik grup halinde iken afiş hazırlama görevleri verilir.

1.gruptaki öğrencilerden Çıtır’ın gizli mesajlarından birini seçerek bir afiş hazırlamaları istenir.

2.gruptaki öğrencilerden sera gazı etkisi ve küresel ısınma arasındaki ilişkiyi anlatan bir afiş hazırlamaları istenir.

3.gruptaki öğrencilerden küresel ısınma ve iklim değişikliği arasındaki ilişkiyi anlatan bir afiş hazırlamaları istenir.

4.gruptaki öğrencilerden ise küresel ısınmanın nedenleri ve sonuçlarını anlatan bir afiş hazırlamaları istenir.

Afişler, sınıfta sergilenir.

Öz Değerlendirme

Çıkış bileti verilir. Öğrencilerin aşağıdaki üç cümleyi tamamlamaları yazılı olarak istenir. Öğrenciler yazılarını büyük bir kâğıda yazabileceği gibi post-it not kağıtlarına yazıp tahtaya ya da panoya yapıştırabilirler.

Bu derste öğrendiğim.....beni çok etkiledi.

Bu derste araştırmayı istediğim.....konular var.

Bu ders ile ilgili yanıtlanmasını istediğim soruları var.

Ek 3.4.’te yer alan tema sonu öz değerlendirme yapılıır.

5.Ders Performans görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme yöntem ve teknikleri, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Oyun hamuru, atık malzemeler (tuvalet kâğıdı rulo, gıda kutuları ve benzeri), insan figürleri, yapıştırıcı, makas, boya kalemleri

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenme yöntem ve teknikleri ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.

TEMA 3: İklim Değişikliğinin Etkileri

Sınıf: İlkokul 3. ve 4. sınıf

Süre: 5 ders

Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar

Öğretmenin Genel Hedefleri:

Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğinin canlılar ve doğa üzerindeki etkileri hakkında öğrencileri bilgilendirmektir.

Büyük Fikir
İklimi değiştirme, kendini değiştir!

Kazanımlar (3. Sınıf)

Bilgi Kazanımları

Temanın Temel Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.

Disiplinlerarası Kazanımlar

- HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar.
- F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır.
- T.3.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. erevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.11. Görsellerle ilgili soruları cevaplar.
- T.3.3.27. Yazılı yönergeleri kavrar.
- T.3.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Beceri Kazanımları

Temanın Temel Kazanımları

- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Disiplinlerarası Kazanımlar

- HB.3.6.5. Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır.
- HB.3.6.4. İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
- T.3.4.6. Formları yönergelerine uygun doldurur.

Kazanımlar (4. Sınıf)

Bilgi Kazanımları

Temanın Temel Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.

Disiplinlerarası Kazanımlar

- T.4.1.7. Dinlediklerine / izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.4.2.3. Hazırlıklı konuşmalar yapar.
- T.4.3.13. Görsellerle ilgili soruları cevaplar.
- T.4.3.25. Yönergeleri kavrar.
- T4.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.
- T.4.3.37. Okuduğu metindeki olaylara ilişkin düşüncelerini ifade eder.

Beceri Kazanımları

Temanın Temel Kazanımları

- Olağan dışı hava olayları ile iklim değişikliği arasında ilişki kurar.

Disiplinlerarası Kazanımlar

- T.4.4.9. Formları yönergelerine uygun doldurur.

Anlama

Anlama İfadeler

- İklim değişikliğinin doğa ve insan yaşamında doğurabileceği sonuçları anlar.

Temel Sorular

- Dünya'daki tatlı su kaynakları azalır ne olur?
- Dünyadaki tüm buzullar eriseydi ne olurdu?
- Topraktan alınan ürünler olmasaydı ne olurdu?
- Sence kutup ayısının hayatını ne zorlaştırır?

Transfer

- Kendisi ve tüm insanların doğaya bıraktığı izleri fark ederek yaşamında buna göre hareket eder.

İkinci Aşama – Kanıtlar

PERFORMANS GÖREVİ

Öğretmene Notlar

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. İklim değişikliğinin etkileri ile ilgili istasyon çalışması yaptırılır. Her grup her istasyonda beş dakika süre ile kalır. Süre bitince bir başka istasyona geçer. Bir önceki grup tarafından yarım bırakılmış ürününe devam eder.

Öğrencilerin Bilgilendirilmesi

AMAÇ:

Bu performans görevindeki amacınız, iklim değişikliğinin etkileri hakkında farklı istasyonlarda çalışmalar yapmaktır.

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Öğrenci

SEYİRCİLER: Veliler, öğrenciler

DURUM:

“Çocuklar bir tren yolculuğuna çıkmaya hazır mısınız? Sizler şimdi dört durak geçeceksiniz. Her durakta sizi başka bir görev bekliyor. Süre bitince kalemlerinizi bırakıp başka bir durağa geçeceksiniz. Dört durağı da tamamladığınızda hem yolculuğunuz bitecek hem de sunum için ürünlerinizi hazırlamış olacaksınız.”

ÜRÜN: Masal, şiir, mektup, gazete

STANDARTLAR:

1. Tüm grupların ürünlerinde aşağıda belirtilen özelliklerin yer alması beklenmektedir:

- **1.Grup:** Masalda giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin olması gerekmektedir.
- **2.Grup:** Şiirde konu bütünlüğü ve dörtlükler arasında uyum olması gerekmektedir.
- **3.Grup:** Mektubun hitapla başlaması, giriş, gelişme ve sonuç bölümü olması gerekmektedir.
- **4.Grup:** Gazetede haber başlığı ilgi çekici olmalı ve haber, başlığı ile uyumlu olmalı, okuyucuların dikkatini çekebilmelidir.

2. Yönergelere uygun olarak ürün oluşturulmalıdır.

3. Ürüne özgün tasarımlar eklenmelidir.

4. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda tamamlanmalıdır.

5. Çalışma, grup iş birliği içerisinde yapılmalıdır.

6. Çalışma, grup olarak sunulmalıdır.

Gruplar ürün sunumlarını yapar.

Ek 3. 5.'te yer alan öz değerlendirme formu doldurulur. Grupların ürün tasarımları, tema sonunda okul koridorunda bulunan sergi alanında sergilenir. Öğretmen, video ve fotoğraf çekimi yapar. Proje için hazırlanan sitede yayınlamak için gönderilmesi önerilir.

DİĞER KANITLAR

- İlk derste yapılan tebeşir konuşur tekniği ile öğrenciler görüş ve düşüncelerini yazılı olarak ifade eder. Sınıfta ders boyunca sergilenir.
- Öğretmen ve imkân dahilinde öğrenciler video ve fotoğraf çekimi yapar.

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Öğrencilere temanın başlangıcında büyük fikir ve temel sorular aracılığı ile tema içeriği hakkında bilgilendirme yapılır.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında konuya uygun ısınma çalışması yapılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

İşbirlikli öğrenme, drama, tebeşir konuşur, tartışma yöntem ve teknikleri ile öğrenciler aktif hale gelerek duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaktır.

R (Geri Bildirim)

- Her dersin sonunda çıkış biletleri ile yapılır.
- Tema boyunca tüm etkinlikler sonunda yapılır.
- Performans görevi sonunda tüm gruba sözlü geri bildirim verilir.

E (Değerlendirme)

- Öz değerlendirme
- İnfomal gözlem (öğretmen tarafından dersler sırasında)

T (Öğretimi Farklaştırma)

Performans görevinde farklı ilgi alanlarına sahip öğrencilere, çeşitli istasyonlarla hitap edilmesi sağlanır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- T.3.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.11. Görsellerle ilgili soruları cevaplar.
- T.3.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Drama, tebeşir konuşur tekniği, soru-cevap-tartışma

Kullanılan Materyaller

Kuraklık görselleri, beş tane renkli karton, farklı renklerde keçeli uçlu kalemler, hamur yapıştırıcı

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Drama, tebeşir konuşur tekniği ile aktif olarak deneyimleme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Öğrenciler, temanın başında büyük fikir ve temel sorular aracılığıyla ünite hakkında bilgilendirilir. Büyük fikir ve temel sorular sözlü olarak açıklanabileceği gibi, sınıfın bir köşesine asılarak temanın ilerleyen aşamalarında belirli aralıklarla referans verilebilir.

Tebeşir Konuşur

Kuraklık görselleri beş tane büyük kartonun ortasına yapıştırılır. Tebeşir konuşur etkinliği ile ısınma çalışması yapılır. Çocuklarla “Tebeşir Konuşur” etkinliği yapılacağı açıklanarak teknik anlatılır.

“Sınıfımızın belirli yerlerine ortasında görsellerin olduğu kartonlar astım. Sizlerin grup halinde her kartonun başında iki dakika kalacak şekilde görselle ilgili hiç konuşmadan duygu ve düşüncelerinizi yazarak, süre tamamlanınca saat yönünde diğer görsele geçerek beş görselle ilgili duygu ve düşüncelerinizi yazmanız bekleniyor.” açıklaması yapılarak gruplar oluşturulur ve süre başlatılır.

Süre tamamlanınca kartonlar, tahtaya alınıp tüm sınıfla tartışılarak değerlendirilir.

Mektup

Ek 3. 28.’de yer alan kuraklık ilgili mektup bir nüsha çoğaltılır.

Öğretmen, çocuklara zarfı gösterir. “Çocuklar bu zarfı bize Çıtır getirdi. İçinde ne var merak ediyor musunuz?” deyip zarfı açar. Zarftan çıkan mektubu bir öğrenci okur. Mektup, Şili’de yaşayan, iklim değişikliğine karşı dikkat çekmek isteyen bir çocuktan gelmiştir. Mektup öğrencilerle birlikte değerlendirilir.

Sunu

Öğretmen, kuraklık ve etkileri ile ilgili sunum yapar, öğrencilere not alabilecekleri söylenir.

Sunum sırasında ve sonrasında kuraklığın nedenleri, sonuçlar ve tarıma etkileri tartışılır.

Drama

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Öğrencilere “Tıpkı Şili’deki iklim değişikliğine karşı çıkan çocuk gibi sizin de sesinizi duyurmanız gerekmektedir. Bu nedenle kuraklığın önemine dikkat çekecek bir canlandırma hazırlamanız isteniyor.” denilerek süre verilir.

Doğaçlama canlandırmalar izlenir. Her gruba iki dakika verilir.

Tüm gruplar alkışlanır.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.
- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Deney, soru-cevap,tartışma, iş birlikli öğrenme, 3D (duygu, düşünce, davranış) yöntemi

Kullanılan Materyaller

Yumoş kukla, buz küpleri, iki tane şeffaf kap, cetvel, oyun hamuru ya da kil

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Deney ve grup çalışmasında aktif rol alacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Hikâye

Ek 3. 29.'da yer alan hikâye bir nüsha çoğaltılır ya da kitaptan okunur. Kutup ayısı Yumoş'un hikayesi ile giriş yapılır.

3D Etkinliği (duygu, düşünce, davranış)

- Çocuklar, Yumoş ne hissediyor olabilir?
- Buzulların erimesi ile ilgili ne düşünüyor olabilir?
- Buzulların erimesi ile ilgili ne yapması gerekir?
- Sizce kutup ayısının hayatını ne zorlaştırır?
- Kutuplardaki buzulların erimesi kutup ayılarını nasıl etkiliyor?

Hikâye ile ilgili değerlendirme yapılır. Tüm sınıfla tartışılır.

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Ek 3. 30.'da yer alan iklim değişikliğinin kutuplardaki buzulların erimesine ve denizlerdeki su seviyesinin yükselmesine neden olduğu ile ilgili bilgi kâğıdı her gruba verilecek şekilde çoğaltılır. Öğrencilerden biri bilgi kâğıdını tüm gruba okur.

Öğrendikleri üç yeni bilgiyi, merak ettikleri iki konuyu, ilginç gelen bir bilgiyi belirlemeleri istenir. Notlar üzerinden tüm sınıfla birlikte geçilir.

- Kutuplardaki buzullar neden eriyor?
- Buzullar erimesinin ne gibi etkileri olur?
- Denizlerdeki su seviyesi yükselirse ne olur?
- Buzulların erimesi deniz seviyesindeki suyun yükselmesine neden oluyor mu? Nasıl? soruları tüm sınıfla tartışılır.

Deney

Deney yönerge kâğıdı tahtaya yansıtılır.

“Çocuklar, Yumoş bize buzulların eridiğinden bahsetti. Buzullar eridiği zaman deniz seviyesi de yükseliyor. Deneyle gözlemlemek ister misiniz?” denilerek

öğrenciler dört gruba ayrılır. Eriyen buzullar deneyi Ek 3.31.'de yer almaktadır. Malzemeler öğrencilere verilir.

Deneyle ilgili sorular sorulur:

- Kapların herhangi birinde su seviyesi yükseldi mi?
- Eğer öyleyse bunun neden olduğunu düşünüyorsunuz?
- Dünyamız'daki deniz seviyesindeki değişiklikler ile ilgili olarak bu deneydeki gözlemlerinizi sonra neler düşünüyorsunuz?

Deney ilgili olarak şu açıklama yapılır:

Kuzey Kutbu'ndaki buzullar, deniz üzerindedir. Güney Kutbu'ndaki buzullar ise Antarktika kıtasının üzerinde kara buzullarıdır. Kuzey Kutbu'ndaki yüzen buzullar eridiğinde buzun aldığı alanın yerini su alır. Bu nedenle Kuzey Kutbu modelindeki su seviyesi, buz küpleri eridiğinde fazla artmayabilir. Kara üzerindeki bir buz tabakası (Antarktika ya da Grönland gibi) eridiğinde ise bu durum su seviyesinde bir artışa neden olabilir. Güney Kutbu'nda bulunan buzulların çoğu karada oluşan buzullar olduğundan bu buzulların erimesiyle deniz seviyesinde yükselme gözlemlenebilir. Çünkü bu buzullar eridiğinde direkt su seviyelerinin artmasına yol açabilir. Bunu bardağınızda bulunan buzların erimesine rağmen suyu taşırmamasına ama dışarıdan gelen bir buzun tam tersine bardaktaki sıvının seviyesini artırmasına benzetebilirsiniz.

Çıkış bileti verilir.

Öz Değerlendirme

Öğrencilerin aşağıdaki üç cümleyi tamamlamaları yazılı olarak istenir. Öğrenciler, yazılarını büyük bir kâğıda yazabileceği gibi, post-it not kağıtlarına yazıp tahtaya ya da panoya yapıştırabilirler.

Bu derste öğrendiğim.....beni çok etkiledi.

Bu derste araştırmayı istediğim.....konular var.

Bu ders ile ilgili yanıtlanmasını istediğim sorular var,

3. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu kavrar.

- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.11.Görsellerle ilgili soruları cevaplar.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Galeri yürüyüşü tekniği, tartışma, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Çalışma kağıtları, plastik şişe, koli bandı, gıda boyası

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Galeri yürüyüşü, iş birlikli öğrenme grup çalışmaları, tartışma ve sunu ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Isınma

“Bugünkü hislerinizi, düşüncelerinizi, beklentilerinizi hava durumu olarak tarif etseydiniz, bunu nasıl açıklardınız? Örneğin, ‘Bugün hava güneşli çünkü ben güneşli havalarda çok mutlu oluyorum.’ gibi açıklamalar yapabilirsiniz. ” denilerek hava olaylarına giriş yapılır. Öğrencilerden birkaç tane yanıt alınır.

<https://ggle.io/3F7p>

“Hava Olayları” şarkısı dinletilir ve hareketlerle eşlik edilir.

Drama

Öğrencilerin boş bir alanda serbestçe durmaları istenir. Müzik açılır ve yönerge okunarak öğretmen bir taraftan da modellerse öğrenciler daha kolay öykünürler.

“Hepiniz gökyüzündeki bulutlarsınız. Hava da bugün çok güzel. Güneş pırıl pırıl parlıyor. Kuşlar, kelebekler ağaçların etrafında dans ediyor. Hava birden değişmeye başladı. Rüzgâr yavaş yavaş esmeye başladı, tıpkı ağaçların dalları gibi sallanıyor, siz de sallanıyorsunuz. Rüzgâr hızlanmaya başladı, öyle kuvvetli esiyor ki fırtına mı geliyor acaba? Hava soğumaya başladı, kelebekler,

kuşlar saklandı, siz de birbirinize yaklaşın. Yavaş yavaş hareket ederek ısınmaya çalışın. Hava kararmaya başladı, o da ne? Yağmur bulutları geliyor. Yağmur yağmaya başladı. Şıpır şıpır, yavaş yavaş ayaklarını yere vur. Yağmur hızlanmaya başladı. Ayaklarını daha hızlı vurmaya başla. Dur! Şimşek çakıyor. Yanındaki arkadaşına dön ve iki elinizi karşılıklı birbirine vurun ve yere çömelin. Tekrar şimşek çakıyor. Zıpla! Yine ellerini birbirine vur ve yere düş. Hava iyice soğumaya başladı. Oley! Kar yağıyor. Kar ol ve yere çömel. Karlar birleşin, birbirinize yaklaşın. Şimdi kocaman bir dolu oldunuz. Hep birlikte el ele tutuşup yere çömelin. Bekleyin! Güneş açmaya başladı ve tekrar gökyüzüne dönmeye hazır olun ve şimdi yavaş yavaş ayağa kalkın.”

Dramanın ardından hangi hava olaylarını duydukları ve canlandırdıkları sorulur. Aşağıdaki sorularla hava olaylarına giriş yapılır:

- Hava olaylarından hangilerine tanık oldunuz?
- Neler gördünüz?
- Neler duydunuz?
- Ne yaptınız?

Ek 3. 32.'de yer alan hortum deney kâğıdı grup sayısı kadar çoğaltılır.

“Çocuklar, bu hava olaylarının dışında tayfun, hortum, gök gürültülü fırtına, kasırga gibi aşırı hava olayları vardır. Birlikte bir tanesinin oluşumunu bir deney yaparak gözlemleyelim.” denilerek öğrenciler dört gruba ayrılır. Deney yönergesi ve malzemeler verilir. Hortum deneyi yaptırılır. Deney sırasındaki gözlemleri hakkında konuşulur.

Öz değerlendirme

Çıkış bileti verilir.

Öğrencilerin aşağıdaki üç cümleyi tamamlamaları yazılı olarak istenir. Öğrenciler, yazılarını büyük bir kâğıda yazabileceği gibi, post-it not kağıtlarına yazıp tahtaya ya da panoya yapıştırabilirler.

Bu derste öğrendiğim üç kavram.....

Bu derste hoşuma giden iki şey.....

Bu derste bana ilginç gelen bir şey.....

4. Ders

Dersin Kazanımları

- İklim değişikliğinin canlılar üzerindeki etkilerini kavrar.
- HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar.
- HB.3.6.5. Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır.
- HB.3.6.4. İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
- F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.
- T.3.2.5. Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme yöntemi, düşün-eşleş-paylaş, balık kılçığı diyagramı, soru-cevap-tartışma

Kullanılan Materyaller

Benek kuklası, öğrenci etkinlik kitabı, öğretmen materyalleri kitabı, 5 tane karton, renkli kalemler

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İşbirlikli öğrenme yöntemi, düşün-eşleş-paylaş, balık kılçığı diyagramı, soru-cevap-tartışma ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Isınma oyunu

Çocuklara bir hayvanla tanışacakları, "Nesi var?" oyununu oynayacakları söylenir. Öğrencilerin "Çita" kelimesini bulabilmeleri için "Nesi Var?" sorularına karşılık verilir.

- Çok hızlı koşucudur.
- Benekleri vardır.
- Uzun kuyrukları vardır.

"Evet çocuklar, bildiniz. Çitalar, Dünya'nın en hızlı koşan hayvanıdır. Sıcak iklim kuşağındaki ülkelerde yaşayabilirler. Dünyamız'daki çitaların yarısından fazlası Afrika'da yaşarlar. Sizleri sevimli çitamız Benek ile tanıştırayım"

Öğretmen, Benek kuklasını eline alarak onun dilinden aşağıdaki metni okur:

Benek'in sizlere söyleyecekleri var. Dinlemeye hazır mısınız?

“Merhaba çocuklar,

Benim adım Benek, nedenini hemen söyleyeyim. Aslında “çitraka” sözcüğü benekli anlamına gelir. Bu yüzden de bana Benek adı verilmiş. Biz, Dünya'nın en hızlı koşabilen hayvanlarıyız. Son günlerde artan sıcaklıklar bizi çok etkiliyor. İklim değişikliğinden biz de çok etkileniyoruz. Kavurucu sıcaklar bizi bunaltıyor. Eğer koruma altına alınmazsa neslimiz yirmi yıl içerisinde tükenebilir. Sizlere bir haber okuyacağım.” denilerek Benek'in ağzından Ek 3.33.'te yer alan haber okunur.

Haber

“İklim Değişikliği Nesli Tükenen Canlı” haberi okunur. Mozaik kuyruklu sıçan ile ilgili haber hakkında konuşulur.

Düşün-Eşleş-Paylaş

Ek 3. 34.'de yer alan kutup tilkisi ile ilgili haber öğrenci sayısı kadar çoğaltılır. Düşün-eşleş-paylaş etkinliği yapacakları söylenir. Bunun için iklim değişikliğinden etkilenen bir haber kâğıdı ilk olarak bireysel, ardından en yakınındaki arkadaş ile okunmalıdır. Kutup tilkisinin neden bu duruma düştüğünü düşünüp tartışmaları istenir.

Balık Kılıçığı Diyagramı

Tüm sınıfla kutup tilkisi haberi hakkında konuşularak iklim değişikliğinden canlıların nasıl etkilenebileceği ile ilgili tartışma başlatılır. Görüşler, balık kılıçığı diyagramı şeklinde nedenler ve sonuçlar şeklinde yazılır.

Öğrenciler iklim değişikliğinin canlılara etkileri ile ilgili her grubun bir ortak çağrı yapacakları bir slogan belirlemeleri gerektiği söylenir. Her grup sloganı sesli olarak okunur.

Sloganlar büyük kâğıda yazılır, sergilenmek üzere saklanır.

Öz Değerlendirme

Tema sonu öz değerlendirme yapılır.

5.Ders
Performans görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İş birlikli öğrenme, istasyon tekniği, soru-cevap-tartışma

Kullanılan Materyaller

Flipchart kâğıdı, 4 farklı renkte öğrenci sayısı kadar keçeli kalem

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

İstasyon tekniği ve tartışma ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.

TEMA 4: İklim Değişikliği İle Mücadele ve Alınabilecek Önlemler

Sınıf: İlkokul 3. ve 4. sınıf

Süre: 5 ders

Birinci Aşama – İstenilen Sonuçlar

Öğretmenin Genel Hedefleri:

Bu temada öğretmenin genel hedefi, iklim değişikliğini engellemek için alınabilecek tasarruf, geri dönüşüm, ileri dönüşüm ve doğayı koruma gibi bireysel önlemler üzerinde durmaktır.

Büyük Fikir
Kelebeği dinle, her şey senin elinde!

Kazanımlar (3. Sınıf)

Bilgi Kazanımları

Temanın Temel Kazanımları

- Evdeki kaynakları (su, elektrik, eşyalar ve benzeri) tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar.
- Geri dönüşümün önemini kavrar.
- İleri dönüşümün önemini kavrar.
- Doğayı neden koruması gerektiğini kavrar.

Disiplinlerarası Kazanımlar

- HB.3.6.5.Doğayı ve çevreyi korumada sorumluluk alır.
- HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar.
- F.3.6.2.5.Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.
- T.3.3.11.Görsellerle ilgili soruları cevaplar.
- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Beceri Kazanımları

Temanın Temel Kazanımları

- Geri dönüştürülebilir materyalleri türlerine göre sınıflandırır.
- Küresel iklim değişikliği sonucunda karşılaşılabilecek sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.

Disiplinlerarası Kazanımlar

- HB.3.6.6.Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.
- HB.3.2.6.Evdeki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.
- HB.3.6.4.İnsanların doğal unsurlar üzerindeki etkisine yakın çevresinden örnekler verir.
- F.3.6.2.6.Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.
- F.3.7.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.
- HB.3.2.6. Evdeki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.

	<ul style="list-style-type: none"> ● HB.3.3.1. Kişisel bakımını yaparken kaynakları verimli kullanır.
Kazanımlar (3. Sınıf)	
<p>Bilgi Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evdeki kaynakları (su, elektrik, eşyalar ve benzeri) tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar. ● Geri dönüşümün önemini kavrar. ● İleri dönüşümün önemini kavrar. ● Doğayı neden koruması gerektiğini kavrar. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● F.4.6.1.2.Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. ● Y.4.2.2.İnsan olma sorumluluğunu taşımanın yollarını açıklar. ● T.4.1.7.Dinlediklerine/izledikleri ne yönelik sorulara cevap verir. ● T.4.2.3. Hazırlıklı konuşmalar yapar. ● T.4.3.25. Yönergeleri kavrar. ● T.4.3.13. Görsellerle ilgili soruları cevaplar. <ul style="list-style-type: none"> ● T4.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır. ● T.4.3.37.Okuduğu metindeki olaylara ilişkin düşüncelerini ifade eder. 	<p>Beceri Kazanımları</p> <p>Temanın Temel Kazanımları</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Geri dönüştürülebilir materyalleri türlerine göre sınıflandırır. ● Küresel iklim değişikliği sonucunda karşılaşılabilecek sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir. <p>Disiplinlerarası Kazanımlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● F.4.6.1.1.Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. ● SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır. ● SB.4.5.3.Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler.

Anlama	
<p>Anlama İfadeleri</p> <ul style="list-style-type: none"> İklim değişikliği ile mücadeleye bireysel ya da toplumsal olarak katkıda bulunabileceğini fark eder. 	<p>Temel Sorular</p> <ul style="list-style-type: none"> İklim değişikliğini önlemede nasıl bir yol izlemeliyiz?
Transfer	
<ul style="list-style-type: none"> Kendisi ve tüm insanların doğaya bıraktığı izleri fark ederek yaşamda buna göre hareket eder 	
İkinci Aşama – Kanıtlar	
<p>PERFORMANS GÖREVİ</p>	
<p>Öğretmene Notlar</p> <p>Öğrenciler, Yuvam Dünya Pasaportu hazırlayacaktır. Yuvam Dünya Pasaportu'ndan öğrenci sayısı kadar çoğaltılır.</p> <p>Öğrencinin rolü ile ilgili açıklama yapılır.</p> <p>“Çocuklar, Dünya vatandaşı demek tüm insanların renk, dil, ırk ayrımı olmadan kendilerini yuvamız Dünya'nın vatandaşı olarak görmesidir. Kendi kültürünü kaybetmeden, evrensel değerlere açık ve Dünya'nın yaşadığı sorunların farkında olan bireyler birer Dünya vatandaşı olarak tanımlanabilir.”</p> <p>Öğrencilerin Bilgilendirilmesi</p> <p>AMAÇ:</p> <p>İklim değişikliği projesinde edindiğiniz bilgi ve beceriler doğrultusunda iklim değişikliğinin nedenlerini ve sizin bunun için yapabileceğiniz yazmak, eylem planınızı hazırlamaktır.</p>	

ÖĞRENCİNİN ROLÜ: Dünya vatandaşı

SEYİRCİLER: Öğrenciler

DURUM:

Çocuklar, iklim değişikliği projesi boyunca küresel iklim değişikliğinin nedenleri, Dünyamız'a olan etkileri ile ilgili birçok bilgi ve beceri edindiniz. Şimdi artık bundan sonra yapacaklarınızı planlamanın zamanı geldi. Sizlerden “Yuvam Dünya Pasaportu” hazırlamanız isteniyor. Bu pasaportta iklim değişikliğinin nedenlerini yazmanız ve küresel ısınma sonucu iklim değişikliğini azaltmak için neler yapabileceğinizle ilgili eylem adımlarınız olmalıdır.

ÜRÜN: Yuvam Dünya Pasaportu

STANDARTLAR:

1. Tüm öğrencilerin ürünlerinde iklim değişikliğinin nedenleri yer almalıdır.
2. Yuvam Dünya Pasaportu'nda iklim değişikliğinin nedenleri ile ilgili bireysel olarak ne yapacakları hem yazılı hem de görsel olarak yer almalıdır.
3. Yönergelere uygun olarak ürün oluşturulmalıdır.
4. Ürüne özgün tasarımlar eklenmelidir.
5. Çalışma, öğretmenin verdiği zamanda tamamlanmalıdır.

Ek 3. 37.'de yer alan “Yuvam Dünya Pasaportu” öğrenci sayısı kadar çoğaltılır.

Grupların ürün tasarımları, tema sonunda okul koridorunda bulunan sergi alanında sergilenir. Öğretmen, video ve fotoğraf çekimi yapar. Proje için hazırlanan sitede yayınlamak için gönderilmesi önerilir.

Yuvam Dünya Pasaportu tamamlanınca tüm sınıfa sunumu yapılmalıdır.

DİĞER KANITLAR

Öğretmen, imkân dahilinde öğrenci ürünlerinin video ve fotoğraf çekimini yapar.

Üçüncü Aşama – Öğrenme Planı

W (Öğrenciyi Hedeften Haberdar Etme)

Öğrencilere temanın başlangıcında büyük fikir ve temel sorular aracılığı ile tema içeriği hakkında bilgilendirme yapılır.

H (Dikkat Çekme & Isındırma)

Her dersin başında konuya uygun ısınma çalışması yapılır.

E (Öğrenciyi Aktif Hale Getirecek Etkinlikler)

İşbirliği ile öğrenme grup çalışmaları ile duyu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

R (Geri Bildirim)

- Her dersin sonunda çıkış biletleri ile yapılır.
- Tema boyunca tüm etkinlikler sonunda yapılır.
- Performans görevi sonunda sözlü geri bildirim verilir.

E (Değerlendirme)

- Öz değerlendirme
- İnfomal gözlem (öğretmen tarafından dersler sırasında)

T (Öğretimi Farklılaştırma)

Performans görevinde ürün farklılaştırma yapılacaktır.

O (Sıra ve Düzen)

Beş derslik tema akışı aşağıdaki gibidir:

1. Ders

Dersin Kazanımları

- Evdeki kaynakları (su, elektrik, eşyalar ve benzeri) neden tasarruflu kullanması gerektiğini kavrar.
- HB.3.2.6. Evdeki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.
- HB.3.3.1. Kişisel bakımını yaparken kaynakları verimli kullanır.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- HB.3.6.5. Doğayı ve çevreyi korumada sorumluluk alır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme, tartışma, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Boya kalemleri, karton

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Grup çalışmaları, tartışma ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Öğrenciler, temanın başında büyük fikir ve temel sorular aracılığıyla ünite hakkında bilgilendirilir. Büyük fikir ve temel sorular sözlü olarak açıklanabileceği gibi sınıfın bir köşesine asılarak temanın ilerleyen aşamalarında belirli aralıklarla referans verilebilir.

Video

“Kaptan Pengu ve Arkadaşları” adlı kaynakları koruma ile ilgili video izlenir. İkinci kez izlendiğinde öğrencilerin de ayağa kalkarak ritim ve sözle eşlik etmeleri istenir.

<https://ggle.io/3F7r>

Çocuklara “Kaptan Pengu ve arkadaşları bize ne anlatmak istiyor? Düşüncelerine katılıyor musunuz?” soruları sorularak suyu korumanın önemine geçiş yapılır.

“Su kaynaklarını korumak ve tasarruflu kullanmak için neler yapabiliriz?” cümlesi tahtaya yazılarak tüm sınıfça tartışılır, çocuklardan gelen cevaplar yazılır.

“Su kaynaklarımızı koruyup tasarruflu kullanmamız gerektiği gibi elektrik kaynaklarımızı da tasarruflu kullanmalıyız. Eğer kaynaklarımızı korursak ve verimli kullanırsak enerji verimliliğini de artırırız. Doğal kaynaklarımızı koruyarak elektrik enerjisi üretmek de tasarruf etmek kadar önemlidir. Bu nedenle yeşil enerji kaynakları ile elektrik üretimi de doğamızı korur.” denilerek yeşil enerji ve enerji verimliliği videoları izletilir.

<https://ggle.io/3F7s>

<https://ggle.io/3F7t>

Proje boyunca vurgusu yapılan sera gazları salınımının doğaya verdiği zarara dikkat çekilir.

Tartışma

“Elektrik tasarrufu yapmak için neler yapabiliriz?” cümlesi tahtaya yazılarak tüm sınıfça tartışılarak çocuklardan gelen cevaplar yazılır.

Grup Çalışması

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Birinci ve üçüncü gruplardan su kaynaklarının tasarruflu kullanımı ile ilgili slogan, ikinci ve dördüncü gruplardan ise elektrik kaynaklarını tasarruflu kullanmak ile ilgili slogan oluşturmaları istenir. Sloganlar gruplar tarafından söylenir. Tüm gruplar alkışlanır.

Sloganlar büyük kâğıda yazılır. Sergilenmek üzere saklanır.

Öz değerlendirme

Çıkış bileti verilir. Öğrencilerin bu dersin sonunda hissettikleri ile ilgili birden ona kadar bir numara vermeleri istenirse kaç vereceklerini tahtaya yazmaları istenir.

2. Ders

Dersin Kazanımları

- Geri dönüşümün önemini kavrar.
- İleri dönüşümün önemini kavrar.
- HB.3.6.6.Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.
- HB.3.2.6. Evdeki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.
- F.3.7.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.
- HB.3.2.6.Evdeki kaynakların etkili ve verimli kullanımına yönelik özgün önerilerde bulunur.
- HB.3.3.1. Kişisel bakımını yaparken kaynakları verimli kullanır.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Tartışma, soru-cevap

Kullanılan Materyaller

Öğrenci etkinlik kitabı, öğretmen materyalleri kitabı, atık malzemeler, yapıştırıcı, karton, kutu

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Ürün tasarımı, ısınma oyunu ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Isınma Oyunu

Geri dönüşümün üç temel kuralı ile ilgili ısınma oyunu oynanır.

Çocuklardan “Azalt” dediğinizde küçülmeleri gerektiği, “Yeniden kullan” denilince ayağa kalkmaları ve “Geri dönüştür” dendiğinde kendi etrafında dönüp bir ürün ya da nesne modeli yapmaları ya da olmaları istenir.

Video

“Çevki ve Arkadaşları Geri Dönüşüm” videosu izlenir. Video ile ilgili değerlendirme yapılır. (Çevko Vakfı'nın hazırladığı bir animasyondur.)

Geri dönüşüm sembolü gösterilir.

<https://ggle.io/3F7x>

Sözlü Sunu

Geri dönüşüm sembolü gösterilerek geri dönüşümün üç temel kuralı açıklanır.

“Azalt-Yeniden Kullan-Geri Dönüştür”

- **Azalt:** Üretilen atık miktarının az olmasına dikkat edecek şekilde kullandığımız ürünleri seçmek demektir.
- **Yeniden Kullan:** Ürünlerin tekrar kullanımını ya da kullanılabilir parçalarının tekrar kullanılmasını kapsar.
- **Geri Dönüştür:** Atığın belirli işlemlerden geçirilerek başka bir ürün için ham madde oluşturulmasına katkıda bulunmaktır.

“Bu hedeflere ulaşmamız için öncelikle azaltmaya ardından yeniden kullanmaya ve sonra geri dönüşümü etkin biçimde hayata geçirebilmemiz gerekir.” açıklamaları yapılır.

Oyun

Geri dönüşüm atık eşleştirme oyunu oynanır. Sınıftaki öğrenciler beşer kişilik iki takıma ayrılır, arka arkaya sıralanır. Öğretmen, bazı atık maddelerin ismini söyler. Öğrenciler aynı anda cevabı söyler, bunun için masadaki ya da yerdeki nesneyi ilk alan kişi cevabı söyler, eğer yanlış söylerse cevap hakkı diğer kişiye geçer. Sorunun cevabı değerlendirilir. Öğrenciler, sıranın arkasına geçer. Her doğru cevaba beş puan verilir. Birkaç tur oynanabilir.

İmkân dahilinde Çevko Vakfı sitesinden (<https://www.cevkococuk.org/>) Çevko Çocuk online oyunlar oynatılabilir.

Geri dönüşümün önemli basamaklarından birinin yeniden kullanmak olduğu ileri dönüşümün önemli olduğuna değinilir. Öğrencilerden atık malzemelerden ritim aletleri tasarımları istenir.

“Onur Erol Kendin Yap Kendin Çal” şarkısı ile yaptıkları ürünlerle dans edip ritim tutarak eşlik ederler.

<https://ggle.io/3F7z>

Ürünler sınıfta sergilenir, daha sonra fuarda kullanılmak üzere saklanır. Ritim aletleri sınıfta etkinliklerde kullanılabilir.

3. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel iklim değişikliği sonucunda karşılaşılabilecek sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- HB.3.6.5. Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır.
- HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar
- F.3.6.2.5.Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur.
- T.3.3.27.Yazılı yönergeleri kavrar.
- T.3.2.5.Sınıf içindeki tartışma ve konuşmalara katılır.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli öğrenme, raft tekniği ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Kullanılan Materyaller

Karton, renkli kalemler, kâğıt

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Raft tekniği ile duygu ve düşüncelerini ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Video

<https://ggle.io/3F8H>

Banu Kanıbelli “Başka Dünya Yok” şarkısı dinletilir.

Şarkı ile ilgili öğrencilerle değerlendirme yapılır.

- Şarkıyı beğendiniz mi?
- Hangi sorunlara dikkat çekiyordu?
- Nasıl bir mesaj veriyordu?

Öğrencilere deniz samuru görseli gösterilir.

- Hiç daha önce gördünüz mü?
- Nerede yaşıyor olabilir?
- Hangi ülkelerde yaşıyor olabilir?

Haber

Ek 3. 35.’de yer alan deniz samurları ile ilgili haber okunur.

“Deniz samurları sizce neler yer?” gibi sorulara deniz samuru haberine giriş yapılır. Deniz samuru hakkında yazılan yazı çocuklara okunur. Çocuklara “Yazıyı beğendiniz mi? Deniz samurlarının doğadaki dengeyi korumadaki katkısını fark ettiniz mi? Her canlının ekosistemde bir rolü vardır. Bu dengeyi korumak önemlidir.” açıklaması yapılır. “Dünyamızdaki tüm canlıların bu gezegende huzur içerisinde yaşayabilmemiz için büyük önemi vardır.” denilir.

Ek 3. 36.’da yer alan raft seçenek tablosu grup sayısı kadar çoğaltılır.

Raft Tekniği

Öğrenciler, dört gruba ayrılır. Raft tekniği ile ilgili genel olarak bilgi verilir. Raft seçenek tablosunun bir yaratıcı yazı yazma yöntemi olduğu ifade edilerek raft seçenek tablosu üzerinden rol, izleyici, format, konunun ne olduğu açıklanır. Raft seçenek tablosu büyük bir kâğıda yazılabilir ya da tahtaya yazılabilir. Raft seçenek tablosundan grup üyeleri ile birlikte bir satır seçip ona göre yazılarını yazmaları istenir. Bilgi toplama, araştırma, içerik planlama, sunum ekli ve benzeri konularda birlikte hareket edip karar vermeleri beklenir.

Raft tekniği ile yapılan ürünlerin sunumları yapılır.

4. Ders

Dersin Kazanımları

- Küresel iklim değişikliği sonucunda karşılaşılabilecek sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.
- T.3.1.7.Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
- HB.3.6.5. Doğayı ve çevresini korumada sorumluluk alır.
- HB.3.6.1. İnsan yaşamı açısından bitki ve hayvanların önemini kavrar
- F.3.6.2.5.Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır
- F.3.6.2.6.Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

Proje, soru-cevap-tartışma

Kullanılan Materyaller

Büyük kâğıt, boya kalemleri

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif Öğrenme Yaşantıları

Proje oluşturma ve sunma

Dersin İşlem Basamakları

Video

<https://ggle.io/3F8J>

“Dünya evim yanıyorsa” şarkısı ile giriş yapılabilir.

Şarkı ile ilgili öğrencilerle değerlendirme yapılır.

- Şarkıyı beğendiniz mi?
- Hangi sorunlara dikkat çekiyordu?
- Nasıl bir mesaj veriyordu?

Kelebeğimiz, sinek kuşu ve pandamız bize çok güzel bilgiler verdiler. Dünyamız'ı korumamız için küçücük bir davranışımızın bile büyük etkileri olabileceğini bize anlattılar.

Proje Oluşturma

“Sizler, Dünyamız’ın koruyucularısınız. Göreviniz, Doğayı (Dünya’yı) koruyabilmek için proje geliştirmektir.” denilerek proje başlıkları verilir.

- Su kaynaklarının azalması
- Buzulların erimesi
- Dünya’nın sıcaklığının artması
- Aşırı hava olaylarının görülmesi
- Kuraklığın artması
- Deniz seviyesinin yükselmesi

Öğrenciler, altı gruba ayrılır. Her gruba iklim değişikliği sonucunda görülen etkiler verilir. Bu etkiler ve nedenlerini ve neler yapabileceklerini gruplarında tartışarak proje geliştirmeleri istenir. Projeler geliştirilirken masalarda dolaşılıp rehberlik edilir. Projelerini verilen büyük kağıtlara yazarak görselleştirerek açıklamaları istenir. Projeler, sınıf duvarlarına asılır.

“ocuklar, tamamızın sonuna geldik. Kelebeğimiz Azur seyahatleri sırasında yaşadıklarını bize anlattı. Çok uzun bir yolculuğu onunla birlikte tamamladık. Sinek kuşumuz çıtır, kutup ayımız Yumoş ve itamız Benek de bize yaşadıklarını anlattı. Bize bilgiler verdiler. Onlardan çok şey  ğrendik. Yuvamız Dünya’da mutlu yaşayabilmemiz, birlikte hareket edip canlıları doğayı yaşadığımız çevreyi korumamıza bağlıymış. Sıra sizde! Nasıl ki bir kelebeğin kanat ırpışı kelebek etkisine sebep oluyordu, sizler de atacağınız adımlarla büyük etkiler yapabilirsiniz. Bundan sonra Azur’u, çıtır’ı, Yumoş’u ve Benek’i unutmayın. Onların sesine kulak verin. evrenizdekilere anlatın. En büyük göreviniz şimdi başlıyor. Haydi, hepimiz yuvamız Dünya’nın birer koruyucusu olun, iklimi değil kendinizi değiştirin.”

Video

<https://ggle.io/3F8N>

“İklim İçin şarkı Söyle” şarkısı dinletilir.

Tema sonu değerlendirme

Tema sonu değerlendirme yapılır.

Tema boyunca öğrendiğin dört bilgiyi yaz.

Tema boyunca en çok hoşlandığım   şeyi yaz.

Tema boyunca edindiğin bilgileri kullanabileceğin iki alan yaz.
Tema ile ilgili bir slogan yaz.

6. Ders Performans Görevi

Dersin Kazanımları

- Performans görevi

Derste Kullanılacak Yöntem ve Teknikler

İşbirlikli ğrenme, soru-cevap, tartışma

Kullanılan Materyaller

Boya kalemleri

Öğrencilerin Deneyimlediği Aktif ğrenme Yaşantıları

rn tasarımı ile kendileri ifade etme olanağı bulacaklardır.

Dersin İşlem Basamakları

Performans görevi için ikinci aşamaya bakınız ve öğrencilere görevi uygun bir zamanda açıklayınız.

EKLER

Ek 1. Okul Öncesi Etkinlikleri

Ek 1. 1.

Size kelebek neden pencereden içeriye girmiş olabilir? Bu pencere nerede olabilir? Pencereyi boya ve içine hayal ettiğin yeri çiz.



Ek 1. 2. Azur Kelebek

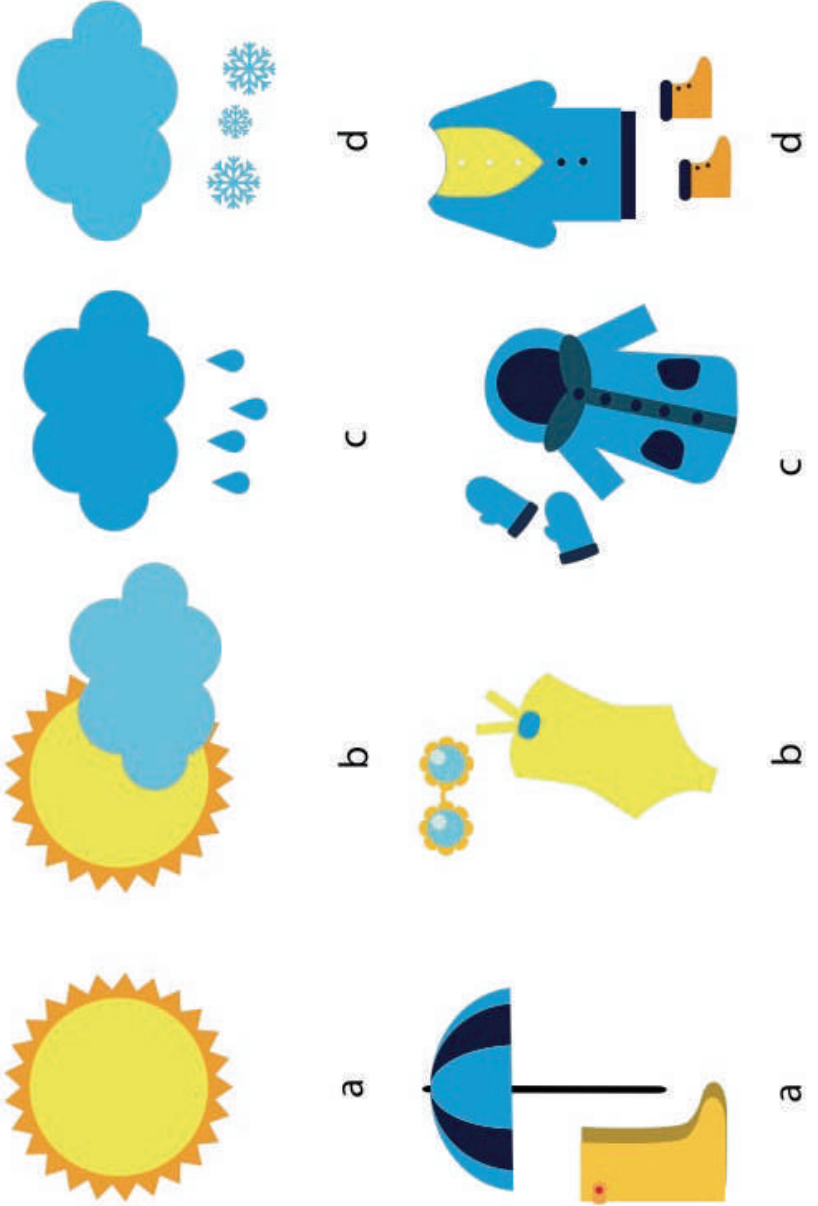


Ek 1. 3. Hava Olayları Kartları



Ek 1. 4. Ne Giymeliyim?

Giysileri uygun hava durumu ile eşleştir.



Ek 1. 5. Ilıman İklim



Ek 1. 6. Sıcak İklim

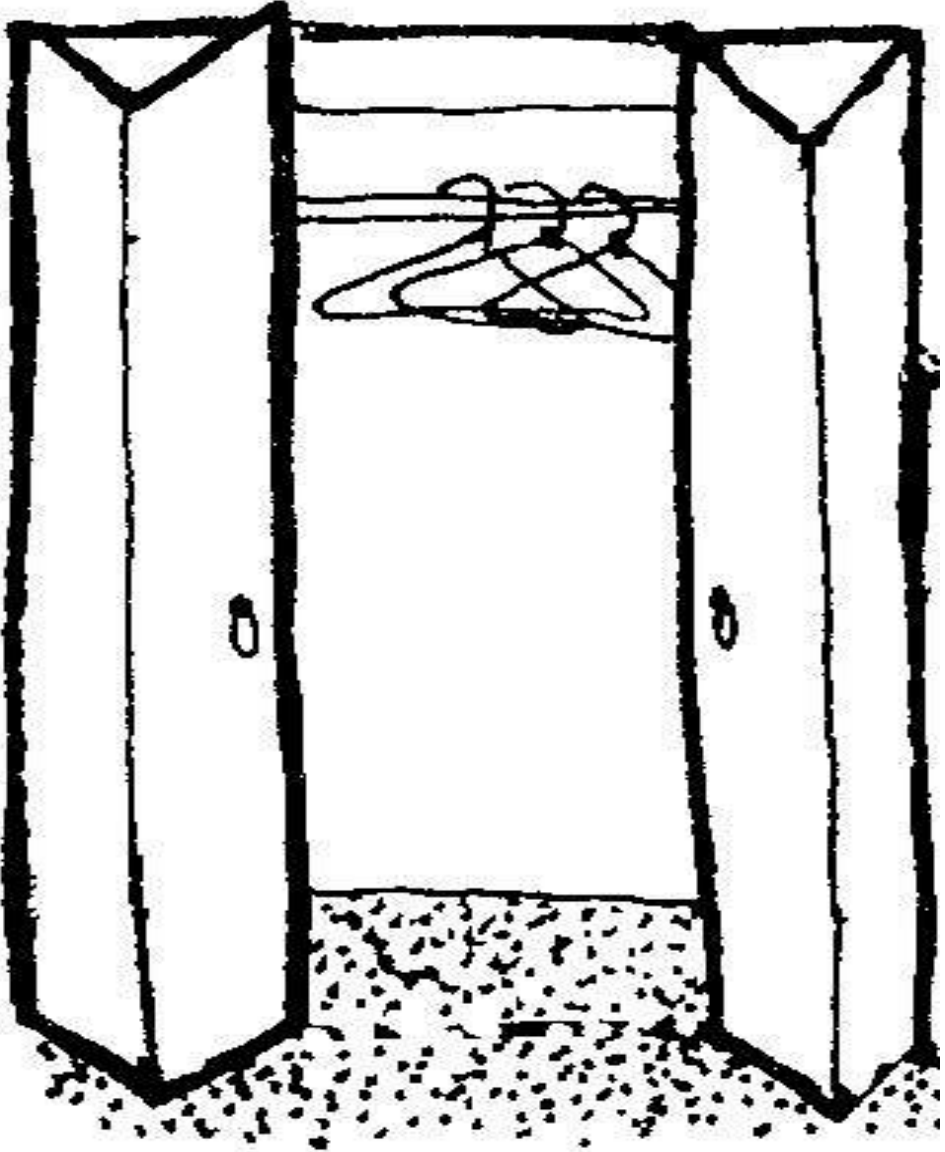


Ek 1. 7. Soğuk İklim



Ek 1. 8. Senin dolabında hangi giysiler var?

Dolabında olan giysileri çiz.



Ek 1. 9. İğne Yapraklı Ağaç



Ek 1. 10. Geniş Yapraklı Ağağ



Ek 1. 11. ıtır






Ek 1. 12. Yumoş

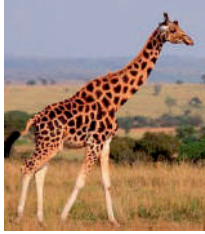
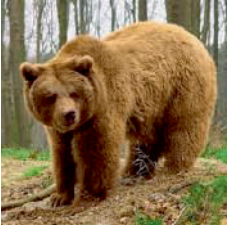
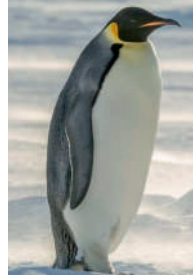
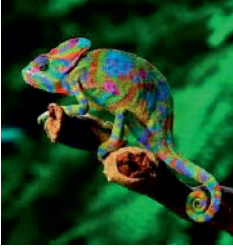


Ek 1. 13. Benek



Ek 1. 14.

Sıcak iklimde yaşayan hayvanlara ait daireleri kırmızıya , soğuk iklimde yaşayan hayvanlara ait daireleri maviye  ve ılıman iklimde yaşayan hayvanlara ait daireleri ise yeşile  boya.

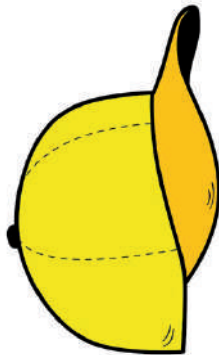
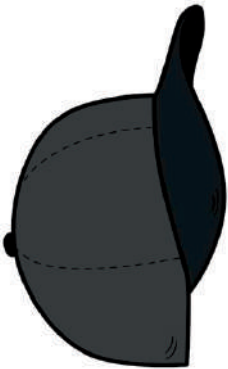
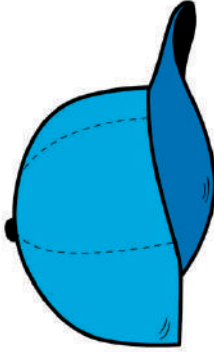
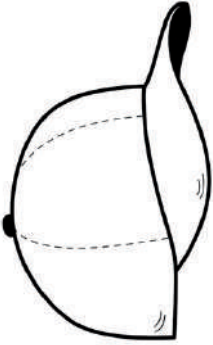
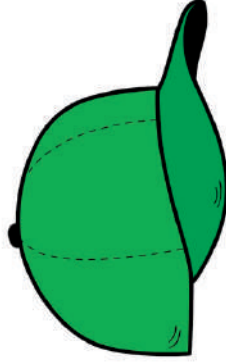
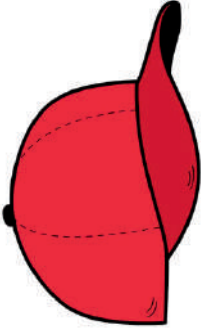


ÖZ DEĞERLENDİRME

**Bu tema hakkında ne düşünüyorsun/hissediyorsun?
Seç ve boy.**



Ek 1. 16. Altı Şapka

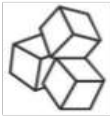


Ek 1. 17.

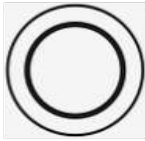


Deney: Buzullar Eriyor!

Malzemeler:



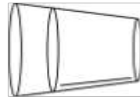
Küp Şeker



Tabak

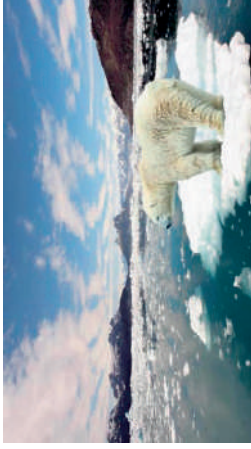


Damlalık



Su

Deneyin sonucunda ne oldu?

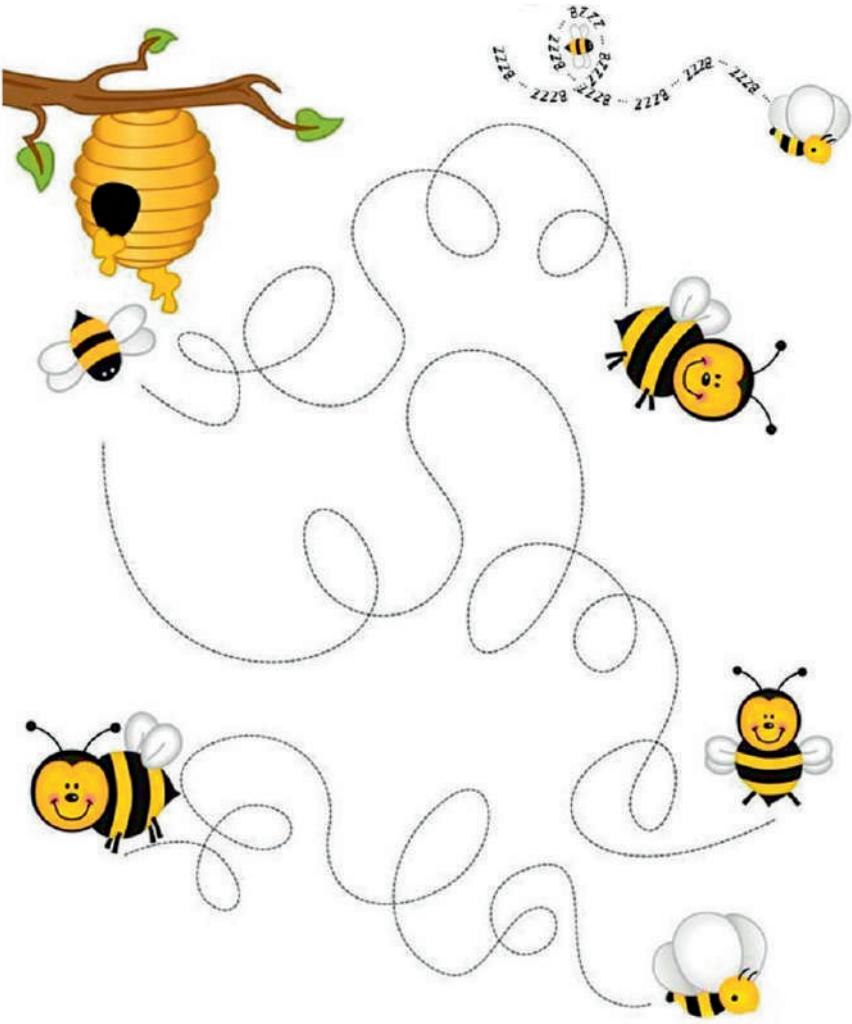


Ek 1. 19. Arı



Ek 1. 20.

Noktaları birleştirerek arıların kovanlarına dönmesine yardım et.



Deneý: Yađmur nasıl oluşur?

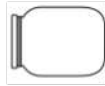
Malzemeler:



Pamuk



Plastik Bardak



Kavanoz



Damlalık



Su

Deneýin sonucunda ne oldu?



Ek 1. 22.



Ek 1. 23.

İlginç



Olumsuz

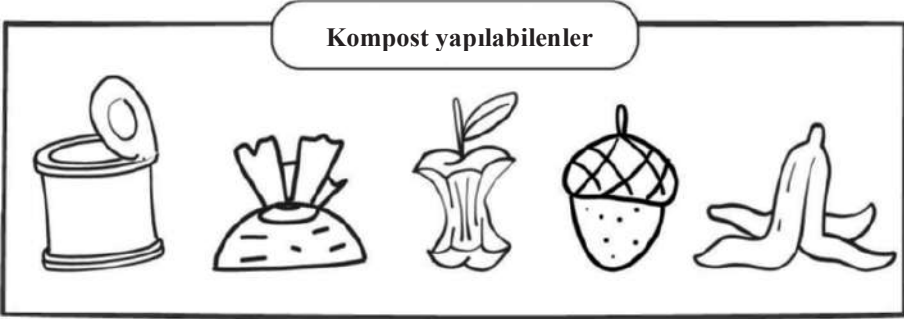


Olumlu



Ek 1. 24. Geri dönüştür, tekrar kullan ya da kompost yap!

Aşağıdaki nesnelere inceleyin ve ait olduğu gruba uygun olmayan nesneyi daire içine al.

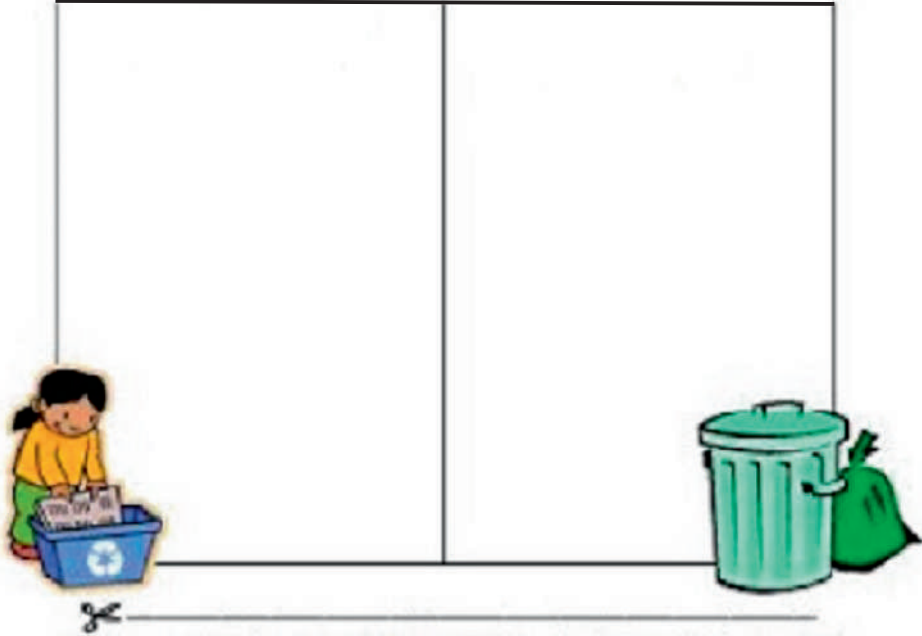


Ek 1. 25. Geri dönüşüm ya da çöp?

Aşağıdaki görselleri kes ve ait olduğu gruba yapıştır.

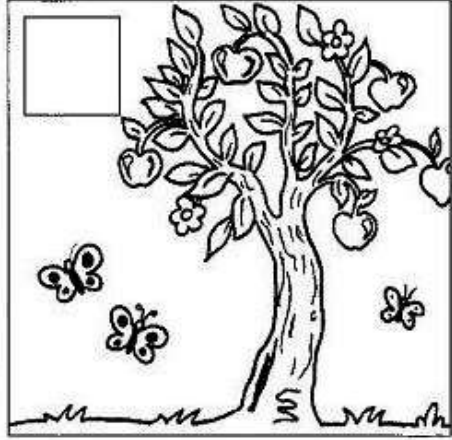
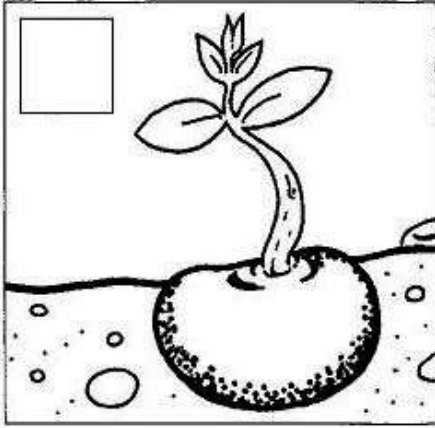
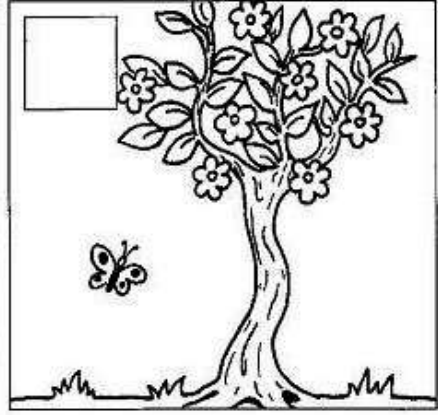
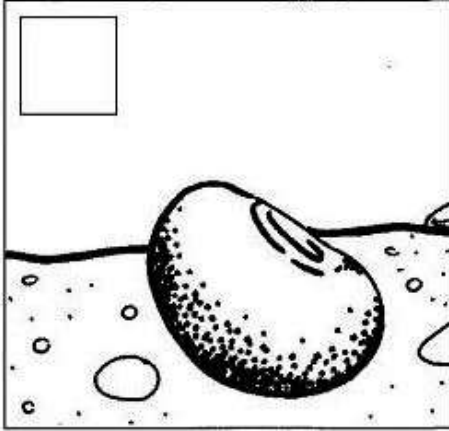
Geri Dönüşüm

Çöp



Ek 1. 26. Minik Tohum

Aşağıdaki görselleri incele. Oluş sırasına göre numaralandır ve boy.



Ek 2. İlkokul 1. ve 2. Sınıf Etkinlikleri

Ek 2. 1. Azur Kelebek



Ek 2. 2.

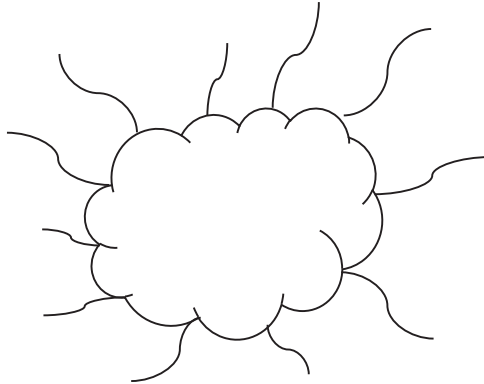
AZUR KELEBEĞİN HİKAYESİ

Hepinize merhaba arkadaşlar! Ben Azur, uzun bir yolculuktan geliyorum, hikayemi sizinle paylaşmak için sabırsızlanıyorum.

Ben ve arkadaşlarım çok sıcak havaları ve sıcak iklimi sevmeyiz, yaşamak için serin yerleri seçeriz. Fakat çok soğursa havalar, o zaman da kar yağar, buz tutar bizim kanatlar. Şimdi size anlatayım, nasıldı bizim oralar. Yüksek bir tepede, yaşardım minik bir kulübede. Her sabah bahçeye çıkar, rüzgârın esintisini karşılardım. Her akşam dostlarımla dans ederdik yağmurun damlalarıyla. Fakat geçti o serin tatlı günler, taşındı tüm dostlarım birer birer. Eskisi kadar kalabalık değildi artık o yerler.

Güneş devam etti parlamaya, durmadan ısıtmaya. Öyle ısıttı ki Güneş, eser kalmadı serin havalardan. Gidenler gibi ben de hazırlandım taşınmaya, hiç alışık değilim bu denli sıcak havaya. Çırtım kanatlarımı kondum bir tepeye, derken orası da ısındı aniden. Aldım çantamı, yine çırtım kanatlarımı. Yollar git git bitmedi, bu sefer de karşıladı beni şiddetli bir kar yağışı. Öyle bir tıpiydi ki, kar tanecikleri havada çok hızlı uçuşuyordu, canımı yaktı bu kadar hızlı yağması. Tahmin edersiniz ki sevemedim bu soğuk iklimi. Bir geceliğine kaldım orada, ısındım ufacak bir kuytuda. Çok geçmeden vardım bir karara, gezgin olacaktım bu Dünya'da.

Hikayedeki altı çizili kelimeleri aşağıdaki noktalı yerlere yaz. Bu kelimeler sana ne çağırıştırıyor? Düşünce alanının ortasına yaz.



Bu kelimelere tekrar bak. Kelimelerden hangisini bilmiyorsan aşağıdaki sarı kutulara bu kelimeleri yaz. Bilmediğin kelimelerin anlamlarına sızlükten bakıp yanındaki boşluklara yaz.

Ek 2. 3. ıtır



Ek 2. 4. Yumoş



Ek 2. 5. Benek



Ek 2. 6.

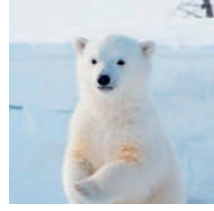
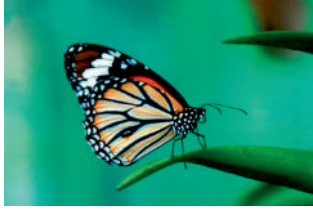
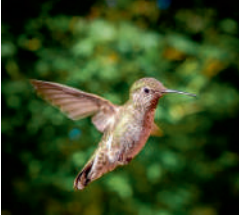
Dünya haritasında üç temel iklim kuşağını aşağıdaki renk kodlarıyla renklendirerek göster. Kuşaklar arası geçişi çizgiyle belirtebilirsin.



Yaşadığımız ülkeyi yuvarlak içine almayı unutma!

Ek 2. 7.

Kutuların içinde bulunan hayvanların yaşadıkları iklim kuşaklarını Dünya haritası üzerinde oklarla eşleştir.



Ek 2. 8. İğne Yapraklı Ağaç



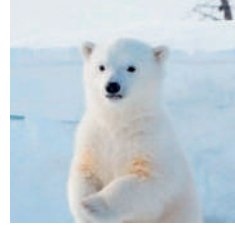
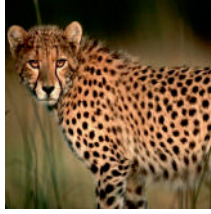
Geniş Yapraklı Ağaç



Ek 2. 9.

BİLİYOR MUYUM?

1. Bu hayvanlar hangi iklim kuşağında yaşıyor? Soğuk ise maviye, sıcak ise kırmızıya, ılıman ise yeşile boya.



2. Aklına gelen üç hava olayını çiz ve altına isimlerini yaz.



.....



.....



.....

3. Dünya haritası üzerinde üç temel iklim kuşağını bir çizgiyle ayır ve uygun renklerle iklim kuşaklarını boya.



Ek 2. 10.

PERFORMANS GÖREVİ ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Ölçütler	Evet	Bazen	Hayır
Tercih panosundan konumu seçtim ve grubumu oluşturdum.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmam için uygun görsel ve yazılı materyalleri belirledim.	Evet	Bazen	Hayır
Konuyla ilgili standartlara uydum.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamı zamanında tamamladım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamızı arkadaşlarımızla ekip olarak sunduk.	Evet	Bazen	Hayır

Ek 2. 11.

KELEBEĞİN HİKAYESİ

Bugün size, Güneş'in dışında Dünyamız'ı ısıtan bazı gazlardan bahsedeceğim. Bu gazların döngüsünü inceleyeceğiz. Döngü, bir olayın birden fazla tekrarlanmış halidir. Yani sürekli olan olaylardan bahsediyoruz. Bu döngü Dünyamız'da ve tüm canlılarda yüzyıllardır var. Mesela bir evin bacasından çıkan duman havaya bir gaz veriyor, sonra bu gazı bitkiler alıyor, bu bitkileri yiyen hayvanlar dışkılarıyla aynı gazı veriyor. Bilim insanları, bu olayın sürekli gerçekleştiğini söylüyor. İşte sevgili çocuklar bu gazlar çok fazla olduğunda, Dünyamız çok ısınıyor.

Bu olayların içinde çok önemli bir nokta var. Şimdi birlikte ormanlarımıza gidelim. Ormanlar, ağaç topluluklarıdır. Yani yüzlerce ağacın ve ağaç türlerinin bir araya gelmiş halidir orman. Ormanlar, bu yüzden Dünya'nın akciğerleridir. Çünkü ağaçlar, yapraklarıyla gazları içlerine çekerler, temizlerler ve tüm Dünya'ya temiz hava yayarlar. Ağaçların olmadığı bir Dünya'da nasıl olur sizce havalar? Evet, temizlenemez aldığımız hava. Tekrar gelelim döngüye, devam ediyor hep böyle. Ve şimdi sıra sizde! Derin bir nefes alın ve verin. İşte siz de nefes alırken bu gazları da solumuş oldunuz. Biz şimdi hep birlikte bakalım posterimize. Nereleden geliyor bu gazlar Dünyamız'a?

Hikaye ile ilgili soruları cevaplayalım.

1.Evlerden, otomobillerden çıkan gazlara ne oluyor? Bu gazlar çok fazla olduğunda Dünyamız'a neler oluyor?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.Nefes alıp elimize üflediğimizde ortaya çıkan gaz hangi gazdır? Bu gazın anlamını sözlükten araştırın ve yazın.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.Peki, ormanlarımız bu döngüde neden önemlidir? Döngü resmini inceleyerek düşünün.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Denejin adı ne olsun?

Denej resmim:

Denejde kullanılan malzemeler:

Denejde gözlemlediklerim:

Ek 2. 13.



Bu yaşanan iklim değışiklikleri sana kendini nasıl hissettiriyor?



Bundan sonra iklim değışikliği ile ilgili neler yapmalıyız?



Küresel ısınma ve iklim değışikliği hakkında neler biliyoruz?



İklim değışikliğinin engellenmesi bize nasıl yarar sağlar?



İklim değışikliğinin olmaması için neler yapılabilir?



İklim değıştiğinde Dünya'yı hangi kötülükler bekler?

Ek 2. 14.

PERFORMANS GÖREVİ ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Ölçütler	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmam için gerekli hazırlık ve araştırmayı yaptım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmam için uygun görsel ve yazılı materyalleri belirledim.	Evet	Bazen	Hayır
Karton üzerine yerleştireceğim materyallerin yerini belirledim, tasarladım.	Evet	Bazen	Hayır
Haber sayfasında hem yazılara hem de ona uygun görsellere yer verdim.	Evet	Bazen	Hayır
Haber sayfasına uygun bir slogan yazdım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamı zamanında tamamladım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamızı arkadaşlarımızla ekip olarak sunduk.	Evet	Bazen	Hayır

Ek 2. 15. “Aslan Pençesi” Hikayesi



ASLAN PENÇESİ

Herkese merhaba, benim ismim Aslan Pençesi. Halk arasında Şebnemli ve Aslanayağı olarak da bilinirim. Genellikle ormanlık alanlarda, çayırlarda ve nemli yerlerde yetişen bir bitkiyim. Ilıman iklimi çok severim bu yüzden. Yıldız şeklinde çiçeklerim, iğne şeklinde yapraklarım var. Boyum elli ya da altmış cm, dayanıklı ve güçlü bir bitkiyim. Diğer arkadaşlarımdan arasından bu şekilde fark edilebiliyorum. Kelebek arkadaşımı çok seviyorum. Arada o renkli kanatlarıyla çiçeğime konar, bol bol sohbet ederiz. Ancak uzunca bir süredir arkadaşımı göremiyorum. Sıcaklar artıp yağmurlar azaldıkça yaşayamadı buralarda, topladı tüm eşyalarını gitti buralardan.

Peki, ben? Ben nasıl gideyim buralardan? Köklerimle toprağa bağlıyım, arkadaşım gibi kanatlarım yok benim. Gidebilsem bile toprağımı bırakmak istemem, üzülrüm o yokken. Evet, dayanıklı ve güçlü bir bitki olduğumu söyledim. Ancak susuzluğa ve yüksek sıcaklığa ne kadar dayanabilirim?

Kuraklık... Kuraklık nedir, hiç duydunuz mu bu kelimeyi? Kuraklık, yağışsız ya da normaline göre az yağışlı olarak devam eden uzunca bir süre toprağın susuz kalması ve çatlaması demektir.

Siz hiç susuz kaldınız mı? Susuz kaldığınızda neler hissedersiniz? Düşüncelerinizi duyar gibiyim. Evet, ben de aynen böyle düşünüyorum. Köklerim, gövdem, çiçeklerim kuruyor. Kurudukça nefes alamıyorum.

Düşünsenize, toprağa bağlı olan her bitkinin suya ihtiyacı vardır. Az ya da çok su, toprağın olmazsa olmazıdır. Su olmadan toprak verimsizleşir, kurur, toprağın içindeki mikroorganizmalar yaşayamaz. Hal böyle olunca da topraktan gelen sebze ve meyveler yetişemez.

Şöyle bir hayal edin... Dünya’da sebze ve meyvelerin olmadığını... Siz böyle bir Dünya düşünebiliyor musunuz?

Aşağıdaki soruları grubunuzla birlikte tamamlayın.

1. Metin üzerinden bilmediğiniz kelimelerin altını çizin. Arkadaşlarınızla bu kelimeleri paylaşın. Kelimeleri bilen arkadaşlarınız var ise onlardan bu kelimelerin anlamlarını öğrenin ve aşağıdaki tabloyu doldurun. Ortak bilmediğiniz kelimeler var ise sözlük kullanın.

Kelimeler	Anlamları

2. Aslan Pençesinin üç özelliğini yazın.

-
-
-

3.Aslan Pençesi hangi iklim türünde yaşamaktadır?

.....
.....
.....
.....

4.İlman iklimin özellikleri nelerdir?

.....
.....
.....
.....

5.İkinci paragrafı tekrar okuyun. Aslan Pençesi neye sitem ediyor olabilir? Grupça düşünün.

.....
.....
.....
.....
.....

6.Kuraklık nedir?

.....
.....
.....
.....

7.İklim değişikliğinin tarıma etkileri nelerdir? Grupça tartışın ve yazın.

.....
.....
.....
.....

8.Aslan Pençesi bitkisi sizden kuraklıkla ilgili bir slogan yazmanızı istiyor.
Grupça düşünün ve yazın.

.....
.....
.....

Ek 2. 16.

Deneyin adı ne olsun?

Deney resmim:

Deneyde kullanılan malzemeler:

Deneyde gözlemlediklerim:

Deneyin adı ne olsun?

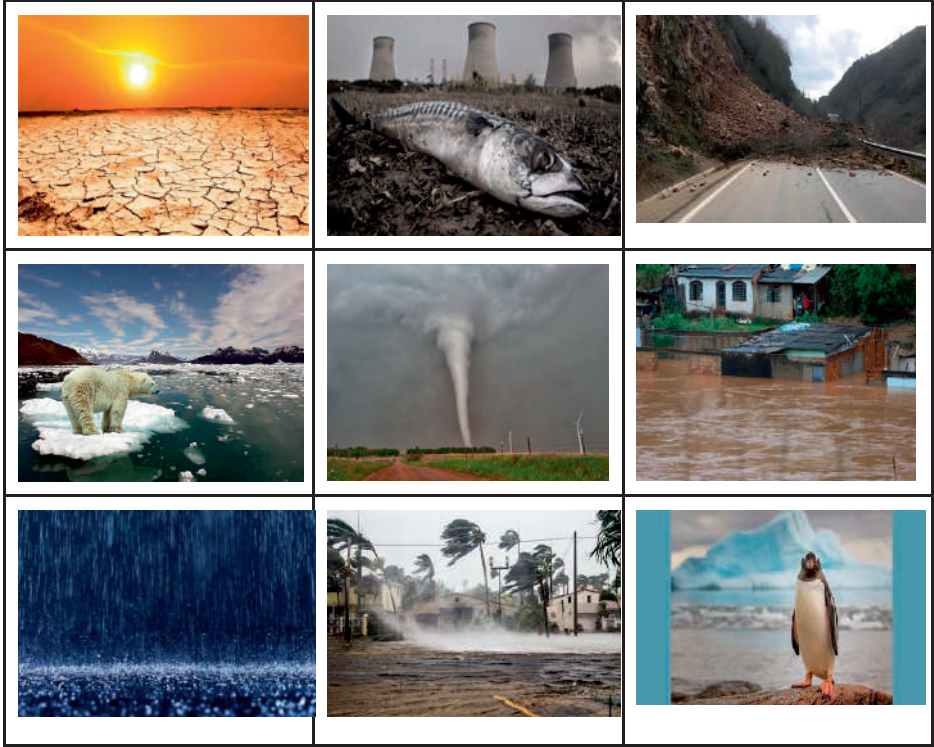
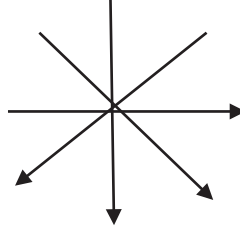
Deney resmim:

Deneyde kullanılan malzemeler:

Deneyde gözlemlediklerim:

Ek 2. 17.

TIC-TAC-TOE BOARDS



Yatay, dikey veya çapraz bir üçlü fotoğraf seçin.

Sayfaı çevirin ve seçtiğiniz yöndeki soruları cevaplayın.

TIC-TAC-TOE BOARDS

Fotoğrafla ilgili üç kavram yaz.	Balığın karada ne işi olabilir?	Buradaki olay nedir? Neden olmuş olabilir?
Kutup ayısı ne düşünüyor olabilir?	Bu hava olayı nedir?	Fotoğraftaki olay nedir? Nasıl gerçekleşmiştir?
Çok fazla yağmur yağarsa ne olur?	Fotoğrafla ilgili üç kavram yaz.	Penguen ne düşünüyor olabilir?

Cevaplamanız bittiğinde sizinle aynı şekli seçen arkadaşınızı bulun.

Cevaplarınızı karşılaştırın, tartışın.

Sonuçları sınıfla paylaşın.

Ek 2. 18.

PERFORMANS GÖREVİ ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Ölçütler	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmam için gerekli hazırlık, araştırma ve röportajı yaptım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmam için uygun görseli ve yazacaklarımı belirledim.	Evet	Bazen	Hayır
Kitap ön yüzü görselini ve kitap ismini belirledim.	Evet	Bazen	Hayır
Kitapta hem yazılara hem de ona uygun görsellere yer verdim.	Evet	Bazen	Hayır
Kitap sayfa sayısına uydum.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamı zamanında tamamladım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamızı arkadaşlarımızla ekip olarak sunduk.	Evet	Bazen	Hayır

Ek 2. 19.



Ek 2. 20.



Ek 2. 21.



Ek 2. 22.



Ek 2. 23.

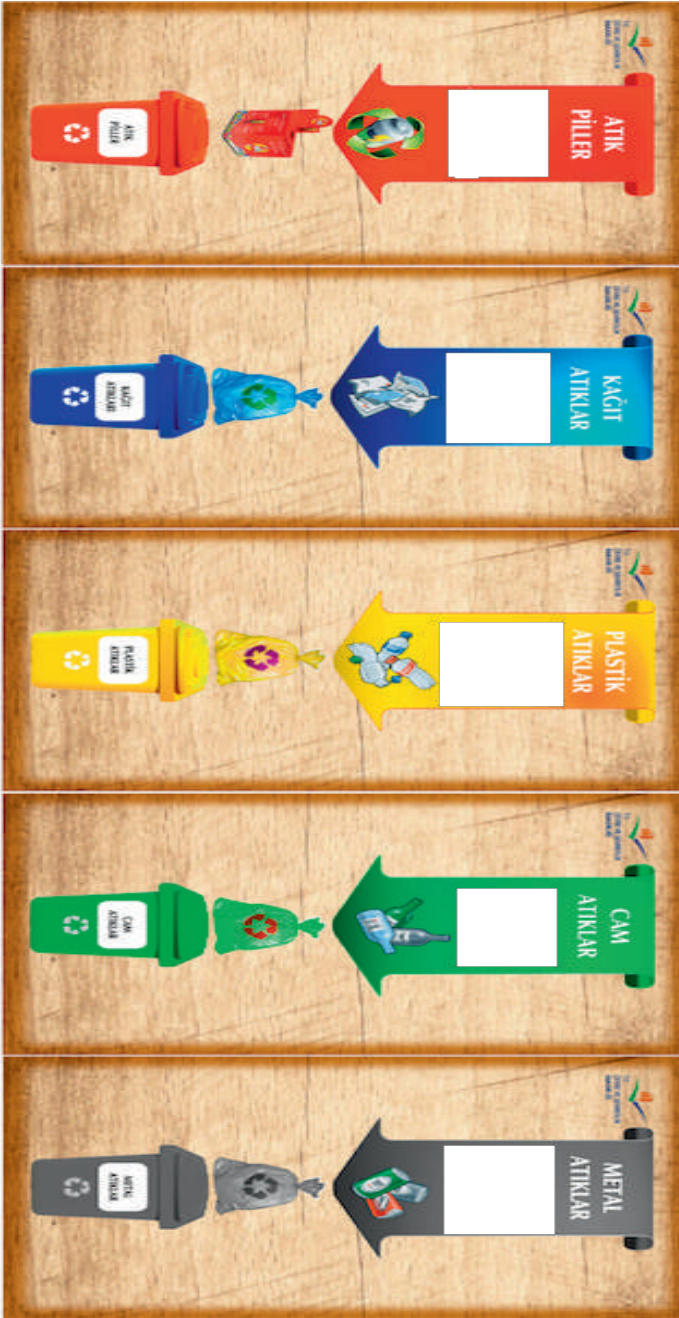
KONTROL LİSTESİ

	Bu hafta	Bir sonraki hafta
Eylemler	Bu eylemleri yapabilir misin?	Yapabildin mi?
1.Dişlerinizi fırçalarken musluğu kapatın.		
2.Akan suda duş almak yerine su dolu bir kapta su alarak banyonuzu yapın.		
3.İhtiyacınız olan bir şeyi satın almak yerine tanıdığınız birinden ödünç alın veya siz ödünç verin.		
4.Evde açık olan lamba ve elektrikli aletlerin düğmesini kapatın.		

5.Üşüdüğünüzde hemen sobayı yakmak veya kaloriferi açmak yerine kalın giysiler giyinin.		
6.Buzdolabını sürekli açmayın. İhtiyacınızı kısa sürede içinden alın ve hemen kapatın.		
7.Elde bulaşık yıkamak yerine bulaşık makinesi kullanın. Bunun için annenizi uyarın ve bu konuda ona yardımcı olun.		
8.Bir bitki ekin ve büyümesini izleyin.		

Ek 2. 24.

İlgili atık kutularına çevrendeki atık materyalleri yaz.



Ek 2. 25.

ALİ'NİN GİYSİLERİ

Ali, alışveriş yapmayı çok seven bir çocuktü. Annesi ve babasıyla birlikte alışverişe çıktıklarında mutlaka kendisine bir giysi alırdı. Böyle olunca Ali'nin odasındaki giysi dolabı dolup taşmıştı ve giysilerinin arasında adeta kayboluyordu. O kadar çok giysisi vardı ki, her gün farklı şeyler giyse bile hiç giymediği daha birçok eşyası vardı.

Bir gün Ali'nin kardeşi Erdem, Ali'nin odasına girdi ve giysi dolabını görünce çok şaşırdı, fazla eşyadan dolabın kapakları kapanmıyordu. Erdem bu durumu görünce çok üzöldü, Ali doğaya bu kadar zarar veremezdi. Halbuki Ali, doğayı çok severdi. Erdem, bu durumu görünce Ali ile konuşmaya karar verdi.

Ali, oturma odasında annesiyle birlikte oturuyordu. Erdem yanlarına gitti ve Ali'ye, "Ali, odana girdiğimde giysi dolabını gördüm ve çok şaşırdım. Ayrıca çok üzöldüm. Niye bu kadar çok kıyafet alıyorsun? Bir kıyafeti sadece bir iki kez giyiyor, sonra onu dolabına kaldırıyorsun. Neden sahip olduğun eşyalar eskimeden yenisini alıyorsun? Bunu gerçekten anlamış değilim. O kıyafetler fabrikalarda yapılırken doğaya ne kadar zarar veriliyor, bunu hiç düşöndün mü? Kıyafetlerimiz geri dönüşüm materyalleri gibidir. Onları bir yerde öylesine bırakmamalı, eskiyene kadar kullanmalıyız. Doğamız için bunu yapmalıyız, doğamızı korumalıyız." dedi.

Ali, Erdem'in söylediklerini düşöndü. Bu şekilde doğaya zarar verdiğini bilmiyordu, anlamamıştı. Doğayı gerçekten çok seviyordu. Erdem haklıydı. Odasına gitti ve dolabının önüne geçti. Gerçekten ne çok kullanmadığı şey vardı. Tekrar doğaya verdiği zararı düşöndü ve çok üzöldü. Kendince çok ama çok uzun bir süre giysi almamaya söz verdi.

METNİ ANLAMA SORULARI

1. Erdem, Ali'nin odasını görünce ne düşündü?

.....
.....
.....

2. Erdem, Ali'ye eşyalarıyla ilgili nasıl bir açıklama yaptı?

.....
.....
.....
.....

3. Sahip olduğumuz eşyaları neden uzun süreli kullanmalıyız?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Sahip olduğumuz eşyaları uzun süreli nasıl kullanabiliriz?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

THINKDOTS

Doğamızı korumak için bir önlem düşünün ve bu önlemi nasıl alacağımızı drama yoluyla anlatın.



Kelebeğimizin evine dönmesi için ona nasıl yardım ederiniz? Bununla ilgili resim çiziniz.



Bir sabah kalktınız. Okula gitmek için dışarı çıktığınızda havanın kirli olmasından dolayı nefes almakta zorlanıyorsunuz. Bu duruma çok üzülüldünüz ve çeşitli kuruluşlara mektup yazmaya karar verdiniz. Çözüm yolunuzla birlikte mektubu yazın.



Buzulların erimesini önlemek için önerilerinizi bir şiir veya şarkı ile anlatın.



İklim değişikliğine neden olan 5 sorun bulun ve 5 çözüm önerisi geliştirin.



Doğayı korumak için alacağımız önlemlerle ilgili bir sokak oyunu tasarlayın. Bildiğiniz bir oyunu da çevirebilirsiniz.



Ek 2. 27.

PERFORMANS GÖREVİ ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Ölçütler	Evet	Bazen	Hayır
Tercih panosundan bir çizim seçtim ve grubumu oluşturdum.	Evet	Bazen	Hayır
Verilen çizimler doğrultusunda çalışmamı yaptım.	Evet	Bazen	Hayır
Çizimlerle ilgili verilen tüm standartlara uydum.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamı zamanında tamamladım.	Evet	Bazen	Hayır
Çalışmamızı arkadaşlarımızla ekip olarak sunduk.	Evet	Bazen	Hayır

Ek 3. İlkokul 3. ve 4. Sınıf Etkinlikleri

Ek 3. 1. Performans Görevi Öz Değerlendirme Formu

1.Bu görevde/etkinlikte neler öğrendim?

.....
.....

2.Neleri iyi yaptım?

.....
.....

3.Hangi konuda zorlandım?

.....
.....

4.Nerede yardıma ihtiyacım oldu?

.....
.....

5.Hangi alanda kendimi daha çok geliştirmeliyim?

.....
.....

6.Daha sonraki çalışmalarda neleri farklı yapacağım?

.....
.....
.....

7.Ben ürün tasarımı geliştirirken/yaparken

.....
..... fark
ettim.

Ek 3. 2. Kendimi Değerlendiriyorum

“İklim” temasının sonunda hangi bilgi ve becerileri kazandığınızı kontrol ederek kendinizi değerlendiriniz. Bunun için aşağıdaki formda yer alan ifadeleri okuyunuz. Daha sonra her ifadenin karşısındaki kutucuklardan size uygun olanın içine “X” işareti koyunuz.

Bunları yapabilirim	Evet	Kısmen	Hayır
1.Hava olaylarının ne olduğunu tanımlayabilirim.			
2.Hava olaylarına örnek verebilirim.			
3 İklimin ne olduğunu tanımlayabilirim.			
4.Hava olayları ve iklimin arasındaki ilişkiyi açıklayabilirim.			
5.Hava olayları ve iklimin arasındaki farkları açıklayabilirim.			
6.İklim değişikliğinin ne anlama geldiğini açıklayabilirim.			
7.İklim kuşaklarının ne olduğunu bilirim.			
8.İklim kuşaklarının adlarını sayarım.			
9.Dünya haritası üzerinde iklim kuşaklarını gösterebilirim.			
10.Basit ölçme araçlarıyla hava durumunu ölçebilirim.			

Ek 3. 3. Atmosferimiz Gezegenimizi Nasıl Korur?

Atmosfer, Güneş'ten gelen enerjinin kaçmasını engelleyerek Dünyamız'ı yaşanabilir hale getirir. Bir tür sera gibi gezegenimizin etrafını kaplar. Güneş'ten gelen enerjiyi tutar. Böylelikle Dünyamız'ın ortalama sıcaklığının 16 °C'de kalabilmesini sağlar.

Atmosfer, bizi Güneş'in zararlı ışınlarından koruyan ve Dünyamız'ın çok sıcak veya çok soğuk olmasını engelleyen bir gaz okyanusudur. Atmosfer çok sayıda gazdan oluşur, büyük bir kısmını azot ve oksijen gazı oluşturur ve diğer gazlar atmosferde bulunur. Bunlar; karbondioksit, metan, su buharı, ozon, kloroflora, karbon gibi gazlardır. Bu gazlara sera gazları denir. Güneş ısısının %94'ü atmosfere girer. Isının bir kısmı atmosferden kaçar. Çoğu da sera gazlarından geri yansır. Sera gazları, atmosferin battaniye özelliğine katkı sağlar. Isıyı emerek Güneş ışınlarının atmosferde tutunmasını sağlarlar. Bir bakıma gezegenin soğumasını engeller. Bu ısı tutma olayına sera etkisi denir. Eğer sera gazları olmasaydı Dünyamız buzullarla kaplı bir yer olurdu. Ortalama sıcaklık -18 °C'ye düşerdi. Bu durumda Dünya üzerindeki su tamamen donar, yaşam olmazdı. Hava küre olan atmosferimizdeki az miktarda olan sera gazları sıcaklığın 16 °C'ye çıkmasını dolayısıyla canlı yaşamının devam etmesini sağlar.

Öyleyse neden sera etkisini olumsuz bir şey gibi duyuyoruz?

İnsan faaliyetleri son yıllarda atmosferdeki sera gazları miktarlarının artmasına neden oldu. Bilim insanlarının artan sera etkisiyle ilişkilendirdikleri gaz olan karbondioksit gazının atmosferdeki miktarının dörtte birinin insan kaynaklı etkileri nedeniyle olduğu belirtiliyor. Soluk alma gibi bazı doğal etkiler, fosil yakıtlar dediğimiz kömür, petrol gibi yakıtların kullanımı bu gazın artmasını sağlıyor. Özellikle sera etkisinin artmasına sebep olan karbondioksit gazının artışının sebebi, ne yazık ki insan faaliyetleridir. İnsanlar fabrikalarda, arabalarda, uçak ve tren gibi araçlarda kömür, petrol ve benzin gibi fosil yakıtlar kullandılar. Bu yakıtların kullanımı da karbondioksit gazının salınımını artırarak atmosfere karışmasına sebep oluyor. Klimalardan, buzdolaplarından, gazlı deodorantların kullanımından kaynaklanan kloroflorokarbon gazı, sera etkisini artırıyor ve Güneş'ten gelen zararlı ışınlara kalkan olan ozon tabakasının incelmeye sebep oluyor. Eğer ozon tabakası olmasaydı Güneş'in bütün zararlı ışınlarını vücudumuz emerdi.

Suçlu İnekler mi?

Fosil yakıtlardan sonra sera gazları artıran en önemli etken, insanların beslenme ihtiyaçlarını etlerden sağlamasıdır. Hayvanlar, yüksek oranda su tüketimi ve dışkıları ile saldıkları metan gazı karbondioksite kıyasla yirmi üç kat daha yüksek

ısı tutuyor. Bir yılda yüz kilogram metan üreten bir inek, atmosferi bir ton benzin yakan araç kadar kirletiyor. Bir araştırmaya göre, bir kilogram biftek için hava küreye otuz beş kilogram karbondioksit salınıyor. Sera gazlarının artışının nedenlerinden biri de ineklerin saldığı metan gazıdır. Ayrıca metan gazı çürüyen atıklardan da atmosfere salınmaktadır.

Aslında sera gazlarının doğal olarak hava kürede yer almasının iyi bir şey olduğunu görüyoruz. Nasıl ki sera gazlarının eksikliği Dünyamız'ı soğuk hale getiriyorsa aynı şekilde sera gazlarının fazla olması da Dünyamız'ın sıcaklığının artmasına neden oldu.

Sera etkisi artarsa ne olur?

Özetle, sera gazlarının miktarının artması atmosferin enerji tutma özelliği yani battaniyesindeki sıcaklığının daha da artmasına neden olur. Bunun sonucunda da Dünya'nın enerji dengesi bozulur ve küresel ısınma gerçekleşir. Küresel ısınma da küresel iklim değişikliğine sebep olur. Küresel iklimin değişimi de Dünyamız'daki tüm canlıların yaşamını olumsuz etkiler.

Ek 3. 4. Kendimi Değerlendiriyorum

“Sera Etkisi ve İklim Değişikliği” temasının sonunda hangi bilgi ve becerileri kazandığınızı kontrol ederek kendinizi değerlendiriniz. Bunun için aşağıdaki formda yer alan ifadeleri okuyunuz. Daha sonra her ifadenin karşısındaki kutucuklardan size uygun olanın içine “X” işareti koyunuz.

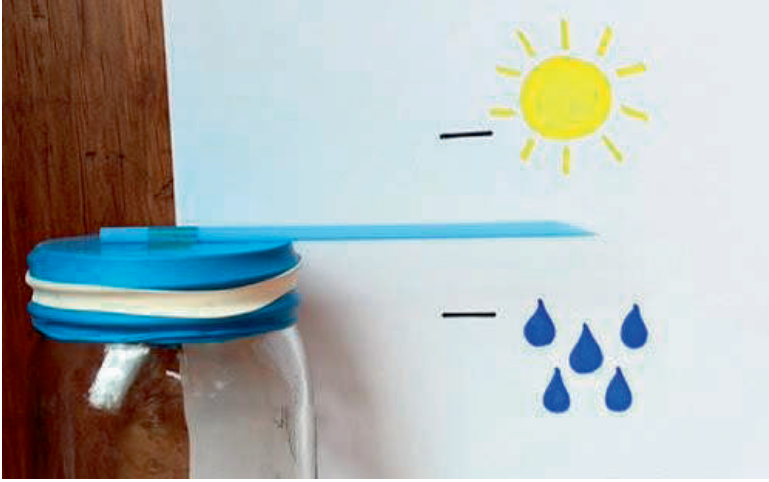
Bunları yapabilirim	Evet	Kısmen	Hayır
1.Dünyamız'ı saran bir hava katmanı olduğunu bilirim.			
2.Atmosfer ile Dünyamız arasındaki ilişkiyi açıklayabilirim.			
3.Sera gazı kavramını açıklarım.			
4.Sera gazlarının neler olduğunu sayabilirim.			
5.Sera etkisini açıklarım.			
6.Sera etkisine yol açan nedenleri sayabilirim.			
7.Küresel ısınmanın ne anlama geldiğini açıklayabilirim.			
8.Küresel ısınmanın iklim değişikliğine neden olduğunu örneklerle açıklayabilirim.			
9.İnsan faaliyetlerinin iklim değişikliğine neden olduğunu örneklerle ifade edebilirim.			
10.İklim değişikliğinin yarattığı sonuçlara örnek verebilirim.			
11.İklim değişikliği ile küresel ısınma arasındaki ilişkiyi açıklayabilirim.			
12.Sera etkisinin artmasının küresel ısınmaya neden olduğunu açıklayabilirim.			

Ek 3. 5. Kendimi Değerlendiriyorum

Bunları yapabilirim	Evet	Kısmen	Hayır
1. İklim değişikliğinin tarıma, kuraklık gibi etkileri olduğunu söyleyebilirim.			
2. Kuraklığın yaratacağı sorunlara örnek verebilirim.			
3. İklim değişikliğinin buzulların erimesine yol açtığını söylerim.			
4. Buzulların erimesinde insan faaliyetlerinin etkisi olduğunu açıklayabilirim.			
5. Buzulların erimesinin deniz seviyesinin yükselmesine neden olduğunu açıklayabilirim.			
6. İklim değişikliğinin olağan dışı hava olaylarına sebep olduğunu söyleyebilirim.			
7. Aşırı hava olaylarının adlarını sayabilirim.			
8. Doğanın insan için önemini açıklayabilirim.			
9. İnsanların doğal unsurlara etkisine yakın çevremden örnek verebilirim.			
10. İklim değişikliğine insan faaliyetlerinin neden olduğunu açıklayabilirim.			

Ek 3. 6. Meteoroloji Aletleri Yapımı Deneyleri

BAROMETRE YAPALIM



Deneyin Adı: Barometre Yapalım

Deneyin Malzemeleri: Bir adet kavanoz, bir adet balon, bir adet pipet, bir adet 15 cm x 30 cm karton, sarı ve mavi boya kalemi, bir adet beyaz bant, yapıştırıcı

Deneyin Yapılışı

- Kavanoz, oda sıcaklığında olmalıdır. Balonu çok sıkı ve gergin bir şekilde kavanozun ağzına geçirip kavanozun ağzına hava kaçırmayacak şekilde sıkıca bağlanır.
- Kavanozun ağzını bağladığınız balonun tam ortasına yapıştırıcı sürülür. Daha sonra pipet yapıştırıcı döktüğünüz yere yapıştırılır. Yapıştırıcının kuruması beklenir.
- Kartonu dik konumda tutarak kavanoz yanında duracak şekilde bir zemine yapıştırılır. Pipetin ucu kartonun yüzeyine gelecek şekilde kavanoza yerleştirilir. Pipetin ilk gösterdiği konum işaretlenir.

Deneyin Gözlemi

- Birkaç gün boyunca gözlemlediğinizde havanın etkisiyle pipet aşağı veya yukarı doğru hareket ettiği gözlemlenir. Bu hareketler de karton üzerine işaretlenir.

Deneyin Sonucu

Hava basıncı yükseldiğinde (Bu genelde hava iyi demektir.) pipetin ucu yükselir. Hava basıncı düştüğünde (Bu genelde hava soğuyor demektir.) pipetin ucu aşağı iner, çünkü hava basıncı nedeniyle kavanozun içindeki hava balonu dışarı iter.

TERMOMETRE YAPALIM



Deneyin Adı: Termometre Yapalım

Deneyin Malzemeleri: Musluk suyu, kolonya, temiz ve dar ağızlı bir şiş, gıda boyası, şeffaf pipet

Deneyin Yapılışı

- Eşit miktarda musluk suyu ve kolonya, şişenin çeyreğini kaplayacak şekilde şişeye doldurulur.
- Bir iki damla gıda boyası damlatılır.
- Şişenin dibine temas etmeyecek şekilde pipet yerleştirilir.
- Oyun hamuru ile kavanoz hava almayacak şekilde kavanoza sabitlenir.

Deneyin Gözlemi

- Gün boyu termometrenizi izleyebilir, değişiklikleri kontrol edebilirsiniz. Havadaki değişikliklere göre pipetin içerisindeki sıvı inip çıkacaktır.

Deneyin Değerlendirilmesi

- Güneş ışığında termometrenizde ne oldu?
- Güneş battıktan sonra ne oldu?
- Rüzgar termometrenizi nasıl etkiledi?

ANEMOMETRE YAPALIM



Deneyin Adı: Anemometre Yapalım

Deneyin Malzemeleri: Beş küçük kağıt veya plastik bardak, yapıştırıcı bant, makas, iki adet plastik pipet, silgili kurşun kalem, oyun hamuru, bir adet raptiye ya da ucu top iğne

Deneyin Yapılışı

- Bir tane kağıt bardak zeminde dik tutulur. Bir pipeti bardağın üstten bir cm altından delinerek karşıya geçirilir. Diğer pipet de aynı şekilde ortada artı oluşturacak şekilde bardağın üstten bir cm altından delinerek karşıya geçirilir.
- Dört tane bardak da pipetlerin ucundan geçecek şekilde delinerek içeriden oyun hamuru yapıştırarak sabitlenir.

- Pipetlerin birleştigi arti noktasına ucu açılmamış kalem raptiye ile sabitlenir.
- Düzeneğin dönüp dönmediği denenir.

Deneyin Gözlemi

- Bardakların ağzına doğru üflenir. Düzenek üfleme hızı arttıkça daha hızlı dönecektir.

Deneyin Değerlendirilmesi

- Rüzgarın şiddeti artınca anemometrenizin hızı nasıl etkileniyor?
- Güneşli havalarda anemometre dönüyor mu?

RÜZGAR BAYRAĞI YAPALIM



Deneyin Adı: Rüzgar Bardağı Yapalım

Deneyin Malzemeleri: Tuvalet kağıdı rulosu, renkli kalemler, renkli krepon kağıtları, makas, yapıştırıcı, ip

Deneyin Yapılışı

- Tuvalet kağıdının üzeri renkli bir karton ile kaplanır.
- Renkli krepon kağıtları ince şeritler halinde kesilerek tuvalet kağıdının iç kısmına aşağıya sarkacak şekilde yapıştırılır.
- Bir kartona bulut resmi çizilir ve tuvalet kağıdı rulosuna yapıştırılır.
- Tuvalet kâğıdı rulosuna karşılıklı olarak delik açılır ve ip bağlanır.

Deneyin Gözlemi

- Rüzgar, bayrağı ip kısmından dışarıda kalacak biçimde bir zemine bağlanır. Rüzgar artışına göre rüzgar bayrağının hareketleri gözlemlenir. Rüzgarın şiddeti arttıkça rüzgar bayrağı daha çok dalgalanacaktır.

Deneyin Değerlendirilmesi

- Bayrağınız güneşli bir havada dalgalanıyor mu?

Ek 3. 7. Akran Grup Değerlendirme Formu

EK-5: GRUP DEĞERLENDİRME FORMU a) Akran Grup Değerlendirme Formu

Aşağıdaki her bir ölçütün ne düzeyde yeterli olduğunu göz önüne alarak grubunuzu (sınıfınızdaki diğer grupları) değerlendiriniz.

Grubun Adı:

Sınıfı:

ÖLÇÜTLER	Performans Düzeyi				
	1- Hiçbir zaman	2- Nadiren	3-Bazen	4- Sıklıkla	5- Her zaman
Grup üyeleri birbirleriyle yardımlaşır.					
Grup üyeleri birbirlerinin düşüncelerini dinler.					
Grup üyelerinin her biri çalışmalarda rol alır.					
Grup üyeleri birbirlerinin düşüncelerine ve çabalarına saygı gösterir.					
Grubun her üyesi birbirleriyle etkileşim içerisinde tartışır.					
Grup üyeleri ulaştıkları sonucu birbirlerine iletir.					
Grup üyeleri bireysel sorumluluklarını yerine getirir.					
Grup üyeleri bilgilerini diğerleriyle tartışır.					
Grup üyeleri birbirlerine güvenir.					
Grup üyeleri birbirlerini cesaretlendirir.					
Grup üyeleri söz hakkının adil bir biçimde paylaşılmasına özen gösterir.					
Grubun bir üyesiyle çatışan görüşler olduğunda, gruptakiler bunları tartışmaya açar.					
Çalıştıkları konuda, grup üyeleri ortak bir görüş oluşturur.					
Grup üyeleri birlikte çalışmaktan hoşlanırlar.					
TOPLAM					

YORUMLAR :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ek 3. 8. “Bir Kral Kelebeğın Yolculuğu” Hikayesi

BİR KRAL KELEBEĞİN YOLCULUĞU

Benim adım Azur. Çok uzun bir yolculuktan geldim. Dinlenmeye ihtiyacım var. En sevdiğim ipek otlarının üzerinde dinlenirken size bu maceralı yolculuğumu da anlatmak istiyorum. Bize "Monark" kelekeleri de derler. Biz henüz yumurtayken bile büyük planlarımız için hazırlık yaparız. İpek otlarının üzerine gizleniriz. Tırtıl olduğumuzda ise ilk yaptığımız iş nedir biliyor musunuz? Tabi ki yemek! Tam bir yemek yeme makinesine dönüşebiliriz. Sürekli yeriz. Açık büfelere de bayılırım. O kadar oburuz ki kısa sürede yüz kat büyüklüğe ulaşabiliriz. Büyüdüğüm için de sürekli deri değiştirim. Dış kabuğumuz sertleşince kozamız oluşur. Kozamız, mücevher gibi parlar. Artık pupa olmamızın zamanı gelmiştir. Hiç kıpırdamadan dala asılı kalırız. Yeşil kabuğumuz şeffaflaşınca siyah ve turuncu çizgilerimiz görünmeye başlar. Yaklaşık dokuz gün sonra artık "Kral kelebeğı" oluruz. Dünya’da on binden fazla türümüz vardır. İklima, mevsimlere, hava olaylarına bağlı olarak birçok farklı yerde yaşayabiliriz. Biz kral kelekeleri, muhteşem kanatlarımızla göçe hazırlanmak için sabırsızlanıriz. Islak kanatlarımızı kuruturuz. Çiçekten çiçeğe gezeriz. Nektarlar içeriz. Uzun yolculuğumuz için enerji depolarız. Önemli uçuşumuza hazırlık için yapmamız gereken önemli işler vardır. Kanatlarımızla aşığı yukarı egzersizler yaparız. Islak kanatlarımızı Güneşle ve rüzgarla kuruturuz. Yolculuğumuz sırasında havanın güneşli, rüzgarlı, sisli, bulutlu ya da kar yağışlı olması bizi çok etkiler. İklim tiplerine göre yolculuğumuzu belirleriz. İklim deyip duruyorum ama size iklimin ne olduğunu açıklamadım. İklim, bir yerde uzun yıllar boyunca süren hava şartlarının bir modelidir. Hava olayları ise belli bir yerde kısa süre etkili olan hava şartlarıdır. İklim, en az yirmi beş otuz senede oluşan hava olaylarının ortalamasıdır. İklim daha kesindir ama hava olayları tahminidir. Büyükbabam iklimin doğanın saati olduğunu söylerdi. Biz o saate göre yolculuklarımızı, yaşam alanlarımızı belirleriz. Biz kelekeler genellikle sıcak yerleri severiz. Bazı türlerimiz de soğuk havada yaşayabilir. Soğuk bölgede yaşayan türlerimiz ağaç kovuklarında, mağaralarda hatta evlerde kendilerine uygun bir barınak bulup uyurlar. Hemen her yerde yaşarız ama Antarktika’da yaşayamayız, çünkü orası çok soğuktur. Biz kral kelekeleri ise sıcak havaları severiz. Kanada’dan Meksika’ya göç ederiz. Kuzeydeki kışlar çok soğuk olduğu için bize uygun değildir. Sonbahar geldiğinde artık güneye

yolculuk için hazırız. Biz kelebeklerin içinde Dünyanın en uzun yolcuğunu yapabilen kral kelebekleriyiz. Göç yolculuğumuz sekiz ile on hafta sürer. Yolculuğumuz sırasında pek çok hava olayına rastlarız. Yağmur yağdığında ıslanır, Güneş açtığında Güneşleniriz. Uçabilmemiz için vücut sıcaklığımızın 15-40 °C olması gerekir. Parlak Güneş ışığından yararlanan kanatlarımız sıcaklığı emer ve vücudumuz ısınır, böylelikle tekrar uçabiliriz. Yolculuğumuz sırasında pek çok ülkeyi gezeriz. Dinlenmek için durduğumuzda ırmak, gölet ve çayırıklardaki çiçek nektarlarını içer, enerji depolarız. İpek otlarının üzerine de yüzlerce yumurta bırakırız. Meksika'ya ulaştığımızda sayısız kanat çırpışımızın sesi sıcak hava yoluyla yankı yapar. Sesimiz, hızla akan suları andırır. Biz kelebeklerin göç yolculuğunun devam edebilmesi için iklim, hava olayları çok önemlidir. Bir de zararlı kimyasalların kullanılmasıyla sağlıklı nektarlar içemediğimiz için yaşamımız bundan olumsuz etkileniyor. Kelebekler besin zincirinin önemli parçasıdır. Çiçeklerin çoğalması, bitkilerin yetişmesi için önemli rol oynarız. İklim değişikliğine karşı ani tepkiler vererek insanların farkındalığını artırmaya çalışırız. Eğer bir yerde kelebek azalıyorsa çevre sağlığı açısından ters giden bir şeyler vardır. Büyüklerimiz der ki, "Doğa, ona nasıl davranmamız gerektiğini anlatmak için kelebekleri görevlendirir". Büyüklerimizin bize anlattığı bir hikaye de aklıma geldi. Bir kelebeğin kanat çırpması, Amerika Birleşik Devleti'nde fırtınaya sebep olurmuş. Yaptığımız küçük bir hareket, büyük bir etkiye sebep olurmuş. Buna da "Kelebek Etkisi" denirmiş. Sizlerin yapacağı küçük ama yararlı işler yaşanan iklim değişikliği için büyük etkiler yaratabilir. Sizler de iklim değişikliğine dur deyip sesimize kulak verebilirsiniz. Sizlere gittiğim ülkelerde yaşadıklarımı anlatmaya devam edeceğim.

Sizler, macera dolu yolculuğumuzda yaşadıklarımızı anlatmamızı sabırsızlıkla beklerken şimdilik aranızdan ayrılıyorum. Kral kelebeklerinin macera dolu yolculuğu için takipte kalın!

NOT: Susanne Slade'in "Bir Kral Kelebeğinin Yolculuğu" kitabından uyarlanmıştır.

Ek 3. 9. Altı Şapka İle Farklı Düşünelim

Altı Şapka ile Farklı Düşünelim	“Bir Kral Kelebeğinin Yolculuğu” hikayesi bize neler düşündürdü?
Değerlendiren Mavi Şapka	<ul style="list-style-type: none">• Kelebekler ile ilgili başka neler öğrenmek istersiniz?• Kelebekler, iklim ve hava olaylarına karşı nasıl hareket ederler?
Tarafsız Beyaz Şapka	<ul style="list-style-type: none">• Kelebekler hakkında neler öğrendiniz?• İklim değişikliğinin kelebekler üzerindeki etkisi ile ilgili ne öğrendiniz?
Duygusal Kırmızı Şapka	<ul style="list-style-type: none">• “Bir Kral Kelebeğinin Yolculuğu” hikayesi sizde neler hissettirdi?
Yaratıcı Yeşil Şapka	<ul style="list-style-type: none">• İklim değişikliğinin kelebekler üzerindeki etkisini azaltmak için neler yapabiliriz?
Karamsar Siyah Şapka	<ul style="list-style-type: none">• Kelebeklerin yaşadığı zorluklar neler olabilir?
İyimser Sarı Şapka	<ul style="list-style-type: none">• Kelebeklerin insan yaşamına olumlu etkileri nelerdir?

Ek 3. 10. Karar Çizgisi

Uzun yıllar boyunca görülen atmosfer olaylarıdır.
Ülkemizde mart ayları genellikle ılık geçer.
Belirli bir yerde kısa süreli gerçekleşen atmosfer olaylarıdır.
Tahmini hesaplamalarla belirlenir.
Araştıran bilim dalı meteoroloji,bilim insanı meteorologtur.
Araştıran bilim dalı klimatoloji, bilim insanı ise klimatologtur.
Kısa sürede oluşur.
Uzun sürede oluşur.
Bugün kar yağıyor, dışarı çıkarken kazak giymem gerekiyor.
Florida'da sıklıkla kasırga görülür.
Gök gürültüsünün sesinden gece hiç uyuyamadım.
Sahra Çölü, Dünya'nın en kurak yerlerindedir.
Bir hortum geldiğini görünce tüm aile bodrum katına indik.
Tayland'da yağışlar en fazla temmuz ayında görülür.
Bugün pikniğe gidebiliriz, çünkü güneşli bir gün!
Yaşasın, kar yağıyor!
Londra'da en kurak aylarda bile yağış miktarı oldukça fazladır.
Ankara iline kış aylarında yaz aylarından daha fazla yağış düşmektedir.
Günün 7.00-14.00-21.00 gibi farklı saatlerinde yapılan tahmini ölçümlerle belirlenir.
Kahire, yıl boyunca güneşlidir.
İstanbul, yıl boyunca sıcak ve ılımandır.

Antartika'da yaz ayları bile çok soğuk oluyor.

Meteoroloji uzmanları, bugün karla karışık yağmur yağacağını söyledi.

Hava durumunu izlediğimde sunucu yarın dolu yağabileceğini söyledi.

İKLİM

HAVA OLAYLARI

Ek 3. 11. Çıkış Bileti 1

Hava Olaylarını Tanımla	Örnek Ver
Örnek Olmayanı Yaz	Merak Ettiğini Yaz

Ek 3. 12. Çıkış Bileti 2

İklimi Tanımla	Örnek Ver
Örnek Olmayanı Yaz	Merak Ettiğini Yaz

Ek 3. 13. Şehirler Posteri

Londra/İNGİLTERE

1. Yağmurlarıyla ünlü şehirde sıcak ve ılıman bir iklim hakimdir. Yazları serin kışları ılık geçer.
2. Yıllık ortalama sıcaklığı 11,1 °C dir.
3. Genellikle hava çok bulutlu ve yağmurlu olur. En kurak ayda bile yağış görülür.
4. Hangi mevsimde giderseniz gidin, yanınızda bir yağmurluk ve şemsiye bulundurmanız iyi olur.
5. Londra trafiğinde en ilginç olan da direksiyonların sağda olmasıdır.
6. Dünya'nın en gelişmiş metro hatlarına sahip oldukları için neredeyse şehrin tamamını hızlı ve rahat bir şekilde seyahat edebilirsiniz.
7. Eşsiz tarihi eserleri, müzeleri, muhteşem parkları vardır.
8. Eğer konser ve festivalleri seviyorsanız sizin için ideal bir şehirdir.
9. Londra, sabah çayları ve krepleri ile de meşhurdur.
10. Doğaya ve canlılara çok saygı duyarlar. En meşhur hayvanı tilkidir.

Svalbard/NORVEÇ

1. Kuzey Kutbu'na açılan kapının anahtarıdır.
2. Soğuk iklim kuşağında bulunan şehirde tundra iklim tipi görülür. Yılın en sıcak ayında bile sıcaklık çok düşüktür. Yıllık ortalama sıcaklığı - 5,6 °C'dir.
3. Adanın büyük bir kısmı doğa mirası olarak korunuyor.
4. Güneyden gelen ılık hava, kuzeyden gelen soğuk hava nedeniyle hava olayları sıklıkla değişebilir.
5. Yıl boyunca sıklıkla kar ve yağmur yağar.
6. Kutup tilkileri, adanın en meşhur hayvanlarıdır. Kürkleri kışın beyaz, yazın ise koyu kahverengi olması ilginç özelliklerindedir.
7. Şehirde kutup ayıları, fok balıkları da yaşar.
8. Kızakla kayıp kar motorlarına binmeleri de en eğlenceli aktivitelerdendir.

Luksor/MISIR

1. Mısır'ın güneyinde Nil Nehri kıyısındadır.
2. Sıcak iklim tiplerinden olan çöl iklim tipi görülür.
3. Yıl boyunca çok az yağış alır.
4. Yıllık ortalama sıcaklığı 24,6 °C dir.
5. Kuvvetli rüzgarlar kum fırtınasına sebep olur.
6. Her mevsim kuvvetli Güneş ışınları alır. Gündüz genellikle çok sıcak geceleri ise soğuk olur.
7. Dünya'nın en büyük açık hava müzesi olarak anılır. Tarihi eserler çok fazladır.
8. Naneli çay en meşhur içeceklerindendir.
9. Nil Nehri kenarında oldukları için de pek çok çeşit meyve ve sebze yetişir.

Los Angeles/ABD

1. Ilıman iklim kuşağının içerisinde yer alır ve Akdeniz iklim tipi görülür.
2. Yazlar sıcak kışlar genellikle ılık geçer. Kış aylarında yaz aylarından daha fazla yağış görülür.
3. Los Angeles'in yıllık ortalama sıcaklığı 18,2 °C dir.
4. Hollywood ve Disneyland en ilgi çekici yerlerindedir.
5. Şehrin her yerinde Dünya mutfaklarından farklı lezzetleri bulabilirsiniz.
6. Dünya markalarının bir arada olduğu alışveriş yerleri ile meşhurdur.
7. Sabah saatlerinde dışarı çıktığınızda birçok kişinin spor yaptığını görürsünüz.
8. Yürüyerek gezeceğiniz bir şehir değildir, aynı zamanda toplu taşıma da çok azdır.
9. Farklı tatlarda kahve içebileceğiniz çok fazla yer bulabilirsiniz.
10. Evcil hayvan besleyenler oldukça fazladır.

Amsterdam/HOLLANDA

1. Ilıman okyanusal iklim tipi görülür.
2. Her mevsim yağış alır. En kurak aylarda bile yağış miktarı oldukça fazladır.
3. Amsterdam ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 9,2 °C dir.
4. Süt üretimi çok olan Hollanda inekleri oldukça meşhurdur.
5. Çiçek pazarları vardır. Laleleri ile çok güzeldir.
6. Çok fazla müze vardır. Madame Tussauds ve Van Gogh Müzesi en çok ziyaret alan müzelerdendir.
7. Avrupa'nın en büyük tarihi şehir merkezlerindedir.
8. Tam bir eğlence şehridir. Konserlere, festivallere ev sahipliği yapar.
9. Dünya'nın bisiklet başkentidir denecek kadar bisiklet kullanıcısı vardır.
10. Peynirleri, elmalı turtaları, mini kekleri tadılmaya değerdir.

Sidney/AVUSTRALYA

1. Ilıman okyanusal iklim tipi görülür. Hava sıcaklığı sıklıkla değişebilir. Tüm yıl yağış alır ancak en çok yağmur yazın yağar.
2. Yıllık ortalama sıcaklığı 17,6 °C'dir.
3. İnce mevsimlik kıyafetler giyilebilir ancak yaz aylarında sıcaklık düşebilir. Bu nedenle yanınıza kalın giysiler de almanız gerekebilir.
4. Avustralya'nın en büyük, en kalabalık ve en fazla turist çeken şehridir.
5. Muhteşem doğal parklara sahiptir. Tarihi yerleri ve eşsiz mimari yapıları görülmeye değerdir.
6. İncecik kumu ile meşhur plajları vardır.
7. Kanguru, koala gibi hayvanlar sokaklarında rahatlıkla görülür.
8. Hayvancılık çok yapıldığı için et ile pişirilen yemekleri ile ünlüdür.

Manaus/BREZİLYA

1. Brezilya'nın kuzeyinde Amazon'un ortasında yer alır. Ekvatora yakındır.
2. Sıcak iklim kuşağında yer alır ve tropikal iklim tipi görülür.
3. Yağış miktarı çok yüksektir.
4. Yıllık ortalama sıcaklığı 27,4 °C dir.
5. Geniş yağmur ormanları ile çevrilidir.
6. İncecik kumları muhteşem manzarasıyla ünlü kumsalları vardır.
7. Siyah fasulye yemeği ile meşhurdur.
8. Tropikal meyveleri tadılmaya değerdir. Bu meyvelerle yapılmış karışık meyve suları çok tüketilir.
9. Leziz kahvelerinin içilmesi önerilir.
10. Dünya'da eşi ve benzeri görülmemiş bitki ve hayvan türleri mevcuttur.

Pekin/ÇİN

1. Pekin’de ılıman iklim kuşağında görülen karasal bir muson iklim tipi görülür.
2. Kışlar soğuk ve kurak iken yazlar sıcak ve nemlidir. Yazın yağışlar görülebilir.
3. İlkbaharda kum fırtınaları görülebilir.
4. Yıllık ortalama sıcaklığı 12,1 °C dir
5. Çin Seddi ve birçok tapınak çok ziyaretçi alır.
6. En meşhur yemekleri ördek kızartmasıdır.
7. İçecek olarak geleneksel çayları çok meşhurdur.
8. Pekin, ördeği ile ünlüdür.
9. Çin mutfağının lezzetlerini ziyaretçilerine sunar.
10. Şehirde çok fazla üniversite vardır.
11. Yıl boyunca çok fazla festival düzenlenir.
12. Şehirde metro ile her yere rahat ve hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz.

Ek 3. 14. “Şehirleri Keşfedelim” Bingo

Hangi şehir sabah çayı ve krepleri ile meşhurdur?	Hangi şehirde Hollywood ve Disneyland vardır?	Hangi şehir naneli çayı ile meşhurdur?
Hangi şehrin tropikal meyveleri tadılmaya değerdir?	Hangi şehrin en meşhur hayvanı tilkidir?	Hangi şehir ördeği ile meşhurdur?
Hangi şehirde bisiklet çok kullanılır?	Hangi şehirde çiçek pazarı vardır?	Hangi şehirde bol süt veren inekler vardır?
Hangi şehirde ilkbaharda kum fırtınaları görülür?	Hangi şehirde kanguru ve koalalar çok sık görülür?	Hangi şehirde yağmur ormanları vardır?
Hangi şehir yıl boyunca çok az yağış alır?	Hangi şehirde kızakla kaymak çok eğlenceli bir aktivitedir?	Hangi şehirde siyah fasulye yenir?

Ek 3. 15. Şehirlere Seyahat Broşürü

<div data-bbox="133 336 406 749" style="border: 1px solid black; height: 234px; width: 227px; margin-bottom: 10px;"></div> <p>Ülkenin Adı:</p> <p>Şehrin Adı:</p>	<p>İklim Özellikleri</p>	<p>Gezilecek Yerler</p>
<p>Yeme İçme</p>	<p>Eğlence</p>	<p>Neden Gitmelisiniz?</p>

Ek 3. 16. “Kral Kelebekleri” Haberi

İngiltere Kelebek İzleme Programı kapsamında, kral kelebeklerinin sayısında artış olduğu tespit edildi. Bunun nedeninin ise sıcak havanın artması ve insanların doğal yaşamı korumaları olduğunu belirttiler. Bir araştırma, İngiltere'de kelebek türlerinin yarısının 2019'da arttığını gösteriyor. Uzmanlar, geçen yaz sıcak ve yağışlı havanın bu artışa yardımcı olduğunu söylüyor.

İngiltere Kelebek İzleme Programı, habitatlara iyi bakan insanların da yardımcı olduğunu söylüyor. Her yıl anket yapıp İngiltere'de kaç kelebek olduğunu bulmaya çalışıyorlar. Anket farklı kelebek türlerine bakmaktadır. Sonuçlar, bazı türler için büyük bir patlama olduğunu göstermektedir. Kral kelebeklerinin sayısında artma gözlemliyorlar. İngiltere Kelebek İzleme Programı, havanın da bitkilerin büyümesine yardımcı olduğunu söylüyor. Bu, tırtılların bol miktarda yiyeceğe sahip oldukları ve hayatta kalmalarına yardımcı olduğu anlamına geliyor. Sonuç olarak daha fazla kelebek ortaya çıktı. Bazı kelebekler büyük artışlar gördü. 2019'da turuncu kanatlı kral kelebekler en iyi yılını geçirdi! Yine de her kelebek için iyi bir yılı olmadı diyebiliriz. Ne yazık ki bazı kelebek türleri azaldı. Örneğin, daha az yaygın mavi kelebek vardı. İklim değişikliği aslında kelebeklerin yaşamını çok olumsuz etkiliyor. Kelebekler de yaşayabilmek için uygun hava şartları arıyorlar. Küresel ısınma nedeniyle daha yüksek yerlere çıkıyorlar. Yaşam alanlarını değiştirmek zorunda kalabiliyorlar. Hava kirlenmesi ve tarım ilaçlarının kullanılması yüzünden zarar görüyorlar. Kelebekleri nasıl sayıyorsunuz? Geçen yıl, İngiltere Kelebek İzleme Programı'nın anketine iki bin beş yüzden fazla gönüllü katıldı. Bu gönüllüler kelebekleri izliyor, gördüklerini kaydediyorlar. Tüm bu bilgiler toplanır. Bu bilgiler bir yıl içinde kullanılır. Sizler de kelebek gözlemi yapabilmek için neden pencerenize bakmıyorsunuz? Sizler de kelebekleri gözlemleyip kaydedebilirsiniz.

Ek 3. 17. Cornell Not Tutma ile Not Alma

Konu	Başlık	
-------------	---------------	--

Anahtar kelimeler	Özet
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Görsel notlar	

Sorular:

Sonuç:

Ek 3. 18. Sera Gazı Etkisi Deneyleri

SERA YAPALIM



Deneyin Adı: Sera Yapalım

Deneyin Amacı: Küçük bir sera modeli oluşturmaktır.

Deneyin Malzemeleri: İki tane pet bardak, fasulye, nohut, buğday, mercimek gibi küçük tohumlar, toprak, bant, su

Deneyin Yapılışı

- Bir tane pet bardağın üçte ikisine toprak doldurulur. İçerisine birkaç tane tohum serpilir ve karıştırılır.
- Bardağın üçte biri kadar su dökülür.
- Çimlenmesi için en az üç gün beklenir.
- Çimlenince üzerine diğer bardak kapatılır ve Güneş alan bir yere konur.
- Bardak, bant aracılığıyla tutturulur.

Deney Gözlemi

- Tohumların çimlenmesi gözlemlenir. Sera oluştuğunda içerisindeki bitkinin büyümesi gözlemlenir.

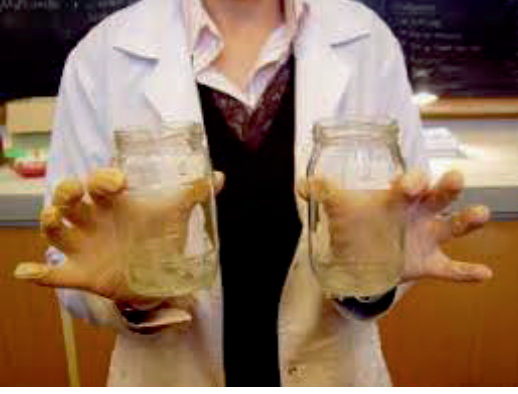
Deneyin Değerlendirilmesi

- Bitkiler büyüdü mü?
- Suyu, ısıyı ve ışığı nereden almış olabilirler?

Deneyin Sonucu

Sera, Güneş ışığını hapseder, seranın içerisindeki havanın sıcaklığı daha da artar. İçerisi aynı zamanda nemlenir. Bitki, hem su hem de ısı alır.

BUZA SERA ETKİSİ



Deneyin Adı: Buza Sera Etkisi

Deneyin Amacı: Sera etkisi ile küresel ısınmanın oluşması ve onun sonucunda buzulların erimesini anlamaya çalışmaktır.

Deneyin Malzemeleri: Birkaç tane buz, iki tane kavanoz, naylon torba, ip

Deneyin Yapılışı

- İki tane kavanozun içine eşit miktarda buz atılır.
- Kavanozlardan birine poşet geçirilip hava almayacak şekilde bağlanır.
- Kavanozlardan biri, ışık veya ısı alacağı bir kaynağa konur.

Deney Gözlemi

- Her iki kavanozdaki buzun erime süresi not edilir.

Deneyin Değerlendirilmesi

- Hangi kaptaki buz daha hızlı eridi?
- Nedeni ne olabilir?

Deneyin Sonucu

Deneyin sonunda ağzı kapalı kaptaki buzların daha fazla erimiş oldukları tespit edilir. Şişenin ağzının kapatılmasıyla içerisindeki hava daha fazla ısınır çünkü şişenin içerisine gelen ışınların büyük bir çoğunluğu geri dönmemiş ve ortamın sıcaklığını arttırmıştır.

SERA ETKİSİ



Deneyin Adı: Sera Etkisi

Deneyin Amacı: Atmosferde bulunan bazı gazların tıpkı bir battaniye gibi Dünya'yı sardığını ve sera etkisi oluşturarak Dünya'nın ısınmasını sağladığını anlamaktır.

Deneyin Malzemesi: Bir kavanoz, iki termometre, naylon torba, ip

Deneyin Yapılışı

- Bir kavanozun içerisine termometre koyulur.
- Kavanozun üzeri naylon torba ile sıkıca kapatılıp bağlanır.
- Diğer termometre açık bırakılır.
- Kavanoz ve termometre dışarıya Güneş ışığı alabileceği bir yere konur.

Deney Gözlemi

- Her beş dakikada kavanozdaki sıcaklık not edilir.
- Açıkta bırakılan termometredeki sıcaklık da not edilir.

Deneyin Değerlendirilmesi

- Hangisinde sıcaklık daha fazlaydı?

Deneyin Sonucu

Ağız kapılı kavanoz, sera etkisi yarattığı için sıcaklık daha fazla olacaktır. Atmosferdeki gazlar da Dünyamızı ısıtır.

Ek 3. 19. “Sinek Kuşunun Dileği” Hikayesi

SİNEK KUŞUNUN DİLEĞİ

Merhaba, ben Çıtır. Şu günlerde biraz koşuşturma içerisindeyim. Kış geldiği için artık ılık bölgelere göç etme zamanım geldi. Hazırlıklarımı yaparken son günlerde yaşadığımız bir sorunu da sizlerle paylaşmak istiyorum. Biliyor musunuz? İklim değişikliği bizi çok etkiliyor. Atmosferdeki sera gazları artıyor. Özellikle karbondioksit gazının artışı sera etkisinin artmasına sebep oluyor. Bu durum, Dünyamız’ı battaniye gibi saran atmosferin battaniye özelliğini daha çok artırıyor. Böylelikle Dünya’nın daha çok ısınmasına sebep oluyor. Biz sinek kuşları da serinlemek için gölge yerler aramak zorunda kalıyoruz. Hava çok ısınırsa biz yeterince beslenemiyoruz hatta çoğalamıyoruz. Sürekli kendimize uygun yaşam alanları arıyoruz. Tıpkı kelebekler gibi biz de çiçeklerin çoğalmasına önemli katkılarda bulunuyoruz. Yakın dostlarımız kelebekler gibi biz de çiçek nektarları ile besleniriz. O kadar çok yeriz ki bir insanın yediği hamburgerin bin katı kadar enerji depolarız. Bu kadar enerjiyi ne yapacaksınız diye soranları duyar gibiyim. O kadar hızlı kanat çırparsınız ki sizler kanat çırpmalarımızı takip edemezsiniz. Saniyede elli ile seksen arasında kanat çırpabiliriz. Kalplerimiz dakikada binden fazla atar. Kanat çırpma için harcadığımız enerjiyi bulmak için çok fazla çiçek dolaşırız. Biz sinek kuşları, Dünya’nın en küçük kuşu olarak biliniriz. Amerika’da, Kanada’da ve Alaska’nın güneyinde yaşarız. Yağmur ormanlarında çok bulunduğumuz için çok ıslanırız. Su, bizim uçmamızı yavaşlatır. Kafamızı hızla sallayıp hemen sudan kurtulmaya çalışırız.

Neden kendimden bu kadar bahsediyorum biliyor musunuz? Atmosferdeki sera etkisinin artması sadece sizleri değil, tüm canlıları etkiliyor. Nasıl ki sera gazlarının azalması Dünya’yı soğuk hale getiriyorsa sera gazlarının artışı da daha çok ısınmaya sebep oluyor. Bu artış yüzünden iklim değişikliği meydana geliyor. İklim değişikliği, canlıların yaşam alanlarının değişmesine, türlerinin etkilenmesine, besin zincirlerinin bozulmasına ve daha birçok etkiye sebep oluyor. İnsanların kömür, petrol gibi fosil yakıtlar tüketmesi, tarımda kimyasal gübre kullanımının artması, soğutucuların kullanımı gibi eylemlerinin sonucunda bu gazlar daha çok artıyor. Atmosfere salınan bu gazlar da sera etkisini artırarak Dünyamız’ın daha çok ısınmasına yol açıyor. Küresel ısınmayı azaltmamız gerekiyor. Bence birlikte hareket edersek başarabiliriz. Büyüklerimin başından

geçen bir anıyı da sizlerle paylaşmak isterim. Büyükbabam gençken bir ormanda büyük bir yangın çıkmış. Ormandaki hayvanlar, yangından kaçmaya çalışıyorlarmış. Bir sinek kuşu da "Bu yangını söndürmek için bir şeyler yapmam lazım." diyerek dereye gidip gagasıyla su almış ve ormana uçup yanan ağaçlara bırakmış. Olabildiğince hızlı uçup hiç zaman kaybetmeden defalarca su taşımış.

Ormandaki hayvanlar "Sen, o küçücük gaganla taşıdığın su ile bu yangını söndürebileceğini mi sanıyorsun!" diyerek sinek kuşunun yaptığını küçümsemişler. Sinek kuşu ise cesaret kırıcı sözlere aldırmandan onlara yapabileceğinin en iyisini yapmaya çalışacağını, bu duruma seyirci kalmayacağını, su taşımaya devam edeceğini söylemiş. Değişimi yaratmak için tıpkı kelebek etkisinde olduğu gibi küçük etkilerle büyük işler başarabiliriz. Sizler, yuvamız olan Dünya'yı iyileştirmeye katkıda bulunup sıkıca sararsanız o da kısa sürede bu etkiyi hepimize hissettirecektir. Dünya, hepimizin yuvası ve birlikte mutluluk dolu yıllar yaşayabilmek için değişime kendimizden başlamalıyız. Yolculuk vaktim geldiği için ılık yerlere uçacağım, belki sizlerle yine karşılaşırım. Sorunlarımı dinlediğiniz için sizlere de teşekkür ederim.

Unutmayalım ki iklim değil, biz değişmeliyiz!

Ek 3. 20. “Sinek Kuşunun Dileği” Hikayesi Bingo

“Sinek Kuşunun Dileği” hikayesi ile bingo yapmaya ne dersiniz?

Seni şaşırtan bir olay bul ve onu gruptan bir arkadaşına anlat.	Sinek kuşunun iki özelliği yaz.	Sinek kuşlarının ne ile beslendiğini bul!
Sinek kuşu ile kelebek arasındaki benzerliği bul, altını çiz.	Sinek kuşunun yaşadığı olumsuz bir durumu yaz.	Dünya'nın çok fazla ısınmasının nedenini arkadaşına anlat.
Hava sıcaklığının artışının sinek kuşlarını etkilemesinin nedenini bul ve altını çiz.	Hava sıcaklığının artışının sinek kuşlarını etkilemesinin nedenini bul ve altını çiz.	Sinek kuşlarının kanat çırpışlarını göremeyiz. Bunun nedenini başka gruptan bir arkadaşına söyle.
Küresel iklim değişikliğinin nedenlerini bul ve diğer gruptan bir arkadaşına anlat.	Sinek kuşlarının yaşadıkları yerleri bul ve altını çiz.	Küresel iklim değişikliğinin etkilerini bul ve diğer gruptan bir arkadaşına anlat.

Ek 3. 21. “Bende Kimde” Kart Oyunu

BENDE... KİMDE ?

İLK KART BENDE



Dünyamız’ı battaniye gibi saran içinde birçok gazın olduğu katman kimde?

BENDE... KİMDE ?

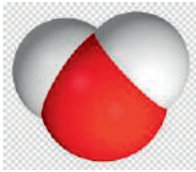
ATMOSFER



Atmosferde en çok bulunan gaz kimde?

BENDE... KİMDE ?

SU BUHARI BENDE



Küresel ısınmadan en çok sorumlu gaz kimde?

BENDE... KİMDE ?

KARBONDİOKSİT



İneklerin sorumlu tutulduğu ve çürüyen atıklardan çıkan gaz kimde?

BENDE...
KİMDE ?



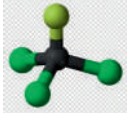
Araçlarda ve evlerde
ısınmada kullanılan
yakıtların genel
adı kimde?

BENDE...
KİMDE ?



Klimalarda,
buzdolaplarında ve
deodorantlarda
kullanılan gazın adı
kimde?

BENDE...
KİMDE ?



Dünyamız'ın
ortalama
sıcaklığı
kimde?

BENDE...
KİMDE ?



Atmosferin içerisinde
bulunan Güneş'ten gelen
ışınların tutulmasını
sağlayan gazlar kimde?

BENDE... KİMDE ?



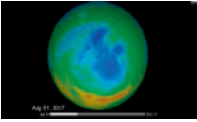
Sera gazlarının
ısıyı tutma etkisi
kimde?

BENDE... KİMDE ?
SERA ETKİSİ
BENDE



Güneş'ten gelen zararlı
ışınlar kalkan
olan tabaka
kimde?

BENDE... KİMDE ?
OZON TABAKASI
BENDE



Dünya'nın ortalama
ısının iklim ve çevre
üzerinde etki yaratacak
şekilde artması kimde?

BENDE... KİMDE ?
KÜRESEL ISINMA
BENDE

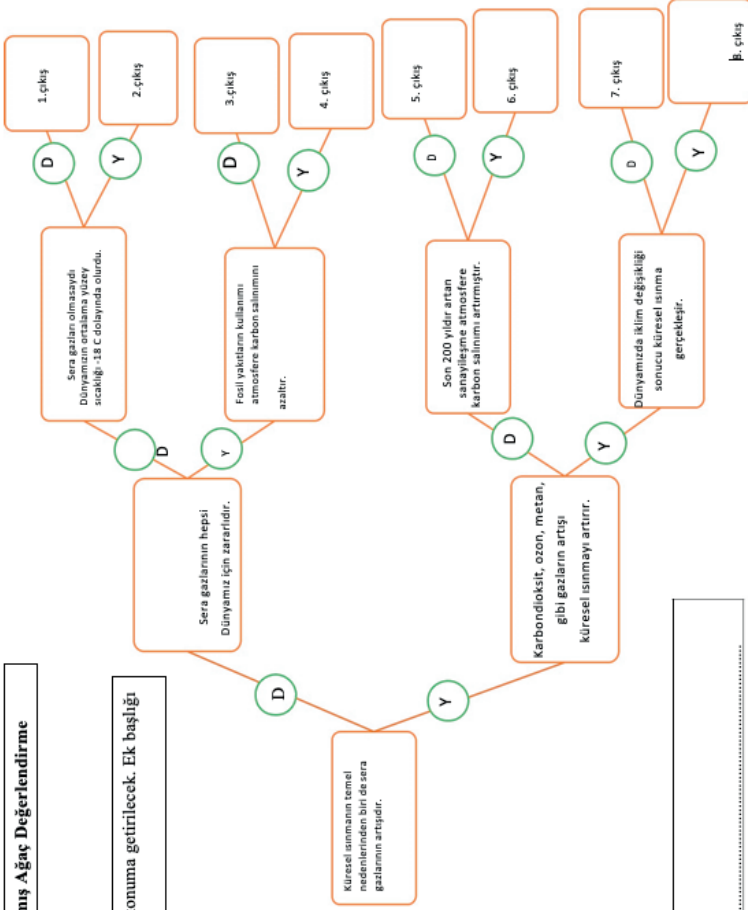
Oyun Bitti ..

SON KART BENDE,
OYUN BİTTİ!

TANILAYICI DALLANMIŞ AĞAÇ DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI

Ek 3.22 .Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Değerlendirme

Yayınevine not:Bu sayfa dik konuma getirilecek. Ek başlığı sayfanın başında olacak.



Hangi çıkışa ulaştın?

Ek 3. 23. Tartışma Kartları

KART 1:

“Denize yakın yaşamıyorum, bu yüzden deniz seviyesinin yükselmesi beni etkilemez.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 2:

“Elektrik ve su tasarrufu yapmak, küresel ısınmayı azaltır.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 3:

“Dünya'nın ısınmasını durdurmak için çok geç kaldık.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 4:

“Arabayla seyahat etmek küresel ısınmayı azaltabilir.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 5:

“Ağaç kesilmesine çok karşı çıkıyorlar ama bizim de kalem, kağıt gibi ihtiyaçlarımızı karşılamamız gerekir.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 6:

“Et tüketimini azaltmak, küresel ısınmayı azaltmak için bir önlem olabilir.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 7:

“Küresel ısınma sayesinde hava daha sıcak olacak, daha az yağmur yağacak. Böylelikle daha rahat gezebilirim” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 8:

“Küresel ısınmanın nedenlerinden biri de ormanlık alanların azaltılması, şehirlerin betonlaşmasıdır.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 9:

“Geri dönüşüm, küresel ısınmanın azalmasına katkıda bulunabilir.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 10:

“İkinci el eşya kullanmak, küresel ısınmayı azaltır.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 11:

“Dünya'nın suyu bitmez. Küresel ısınma, su kaynaklarını etkilemez.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

KART 12:

“Küresel ısınmayı durdurabilmek için insanlar pek fazla bir şey yapamaz.” diyen birisi haklı mıdır, haksız mıdır?

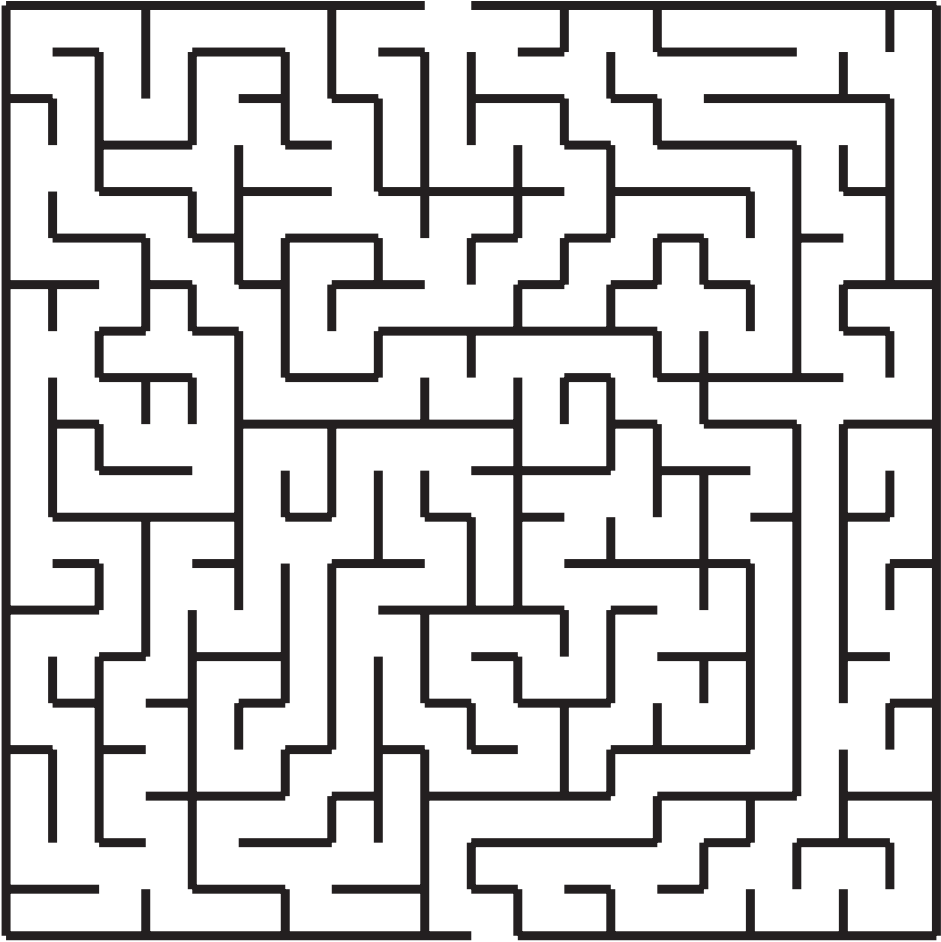
Görüşünü nedeni ile açıklar mısınız?

Ek 3. 24. “Değişim Senin Elinde” Yapbozu

DEĞİŞİM SENİN ELİNDE























Ek 3. 25. Labirent ile Slogan Bulma Çalışması












Copyright © 2020 JGB Service, <http://www.mazegenerator.net/>

Ek 3. 26. Şifre Alfabe

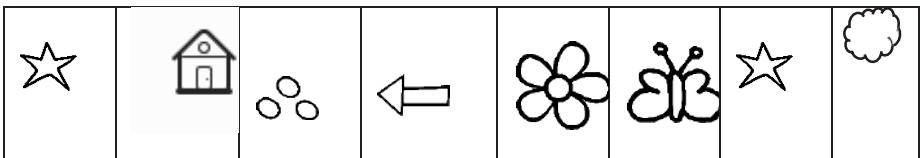
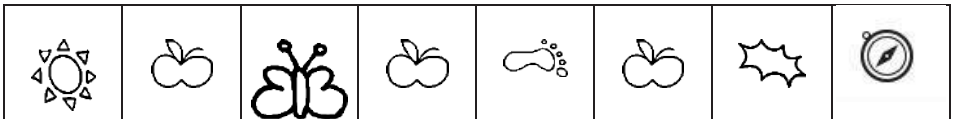
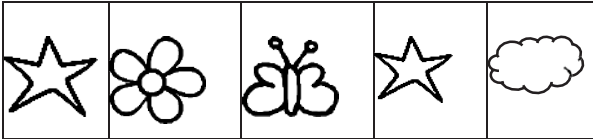
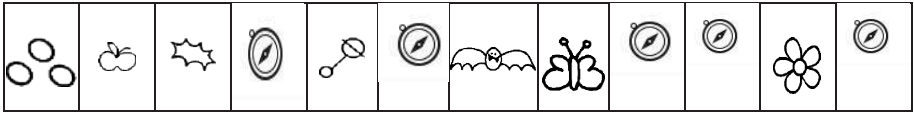
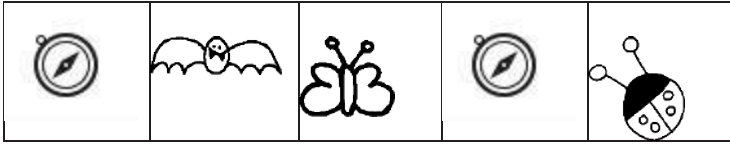
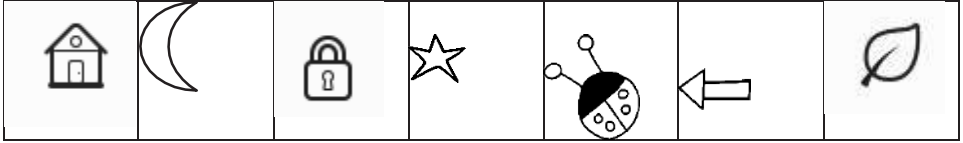
A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H
									

I	İ	J	K	L	M	N	O	Ö	P
									

R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z
								

Ek 3. 27. Şekilli Alfabe Mesaj Bulma Çalışması

Şekilli alfabedeki harflere göre mesajı bul.



Ek 3. 28. Şili'den Mektup

Merhaba Arkadaşlar,

Ben, Güney Amerika'da Şili'de yaşıyorum. On bir yaşındayım. Adım Dante Vegara. İklim aktivistiyim. Gezegenimizi korumamız için harekete geçmemiz gerekiyor. Bunun için iklim değişikliğine dur demek için konferanslara katılıyorum.

Şili'de on yıldır kuraklık var. Yağmur çok az yağıyor hatta bu yıl neredeyse hiç yağmur yağmadı. Kuraklık kelimesini duyduğunuzda hangi kelimeler aklınıza geliyor? Eğer kuru, sıcak, çatlamış toprak, susuz toprak gibi kelimeler aklınıza geliyorsa doğru yoldasınız. Kuraklık olduğunda toprak, kuru, sıcak, tozlu olabilir, çatlaklar görülebilir. Hatta nehirler, göller, akarsular ve diğer su kaynakları da kuruyabilir. Kuraklık varsa uzun süre kar ve yağmur yağmadığı anlamına gelir. Kuraklık, aslında normal ve tekrarlayan bir iklim olayıdır. Bir ya da birden çok mevsime yayılan yağışların azalmasıyla oluşur. Küresel iklim değişikliğinin sonucu, Dünya'nın birçok bölgesinde artan sıcaklıklar ve azalan yağışlar kuraklığın sıklığını ve önemini artırır. Yağışların uzun süre olmadığı bölgelerde kuraklık olur. Eğer yıllardır devam eden hava şartlarında bir değişiklik olmuşsa iklim değişiyor demektir. İklim değiştiğinde de hava sıcaklıkları artıp yağışlar azalmaya başlar. Hava normalden daha sıcak olduğunda ise su normalden hızlı buharlaşır. Toprak, nehirler, su depoları da kuruyabilir. Ancak kuraklığın artmasının tek sebebi iklim değişikliği değildir. Dünyamız'daki su kaynakları, aşırı kullanım ve kirlilik nedeniyle zarar görmeye başlamıştır. Kuraklık, hayatımızı birçok farklı şekilde etkiler, çünkü su tüm canlıların yaşayabilmesi için çok önemlidir. Bu nedenle su kaynaklarını korumamız gerekir. Dünyamız'da tatlı su kaynakları çok azdır. Su tüketiminin çok büyük bir kısmı tarımsal faaliyetlerde kullanılır. Tarımsal faaliyetlerin azalması da bitkilerin yetişmesini olumsuz etkiler. Bu da beslenme kaynaklarımızın azalması demek. Bu nedenle hem susuz hem de besinsiz kalmamak için iklim değişikliği ile ilgili yapabileceklerinizin olduğunu aklınızdan çıkarmayın.

Bugün değilse ne zaman?

Dünya hepimizin yuvası, yuvamızı hep birlikte korumalıyız.

Ek 3. 29. “Kutupların Prensi” Hikayesi

KUTUPLARIN PRENSİ

Benim adım Yumoş. Kutupların en karizmatik prensiyim. Henüz yavruyum. Ben de sizler gibi her gün yeni bir şeyler öğreniyorum. Büyüklerime soruyorum, birçok yeni şey deniyorum. Kutup ayıları hakkında sürekli araştırma yapıyorum, çünkü çok meraklıyım. Bugün çok heyecanlıyım. Neden biliyor musunuz? 27 Şubat’ın “Dünya Kutup Ayıları Günü” olduğunu biliyor muydunuz? Bugün ailem ve arkadaşlarımla buzulların üzerinde dans edeceğiz. Bizim en sevdiğimiz şeydir bu. Oyunlarımızı da buzulların üzerinde oynarız. Deniz buzulları, bizim yuvamızdır. Buz, bizim yaşamımızın devamı için çok önemlidir. Beslenmemiz için gerekli olan besinleri bulabilmek için buzulların üzerinde gezer, donmuş okyanusun bir yerinden diğerine geçmek için köprü olarak kullanırız. Yiyecek bulabilmek için bazen kmlerce yüzmek zorunda kalabiliriz. Hatta dedem yüzme şampiyonu olmuştu. Dokuz gün boyunca hiç durmadan 687 km yüzerek bugüne kadar en uzun süre yüzen kutup ayısı oldu. Eğer merak ettiyseniz söyleyeyim, bu hiç durmadan 232 saat yüzmek anlamına geliyor. Gördüğünüz gibi biz, uçsuz bucaksız buzulun üzerinde binlerce km yürüyebilen bir maratoncuyuz. Arktik’te Kuzey Kutbu’na yakın yerlerde yaşarız. Bildiğiniz gibi kutuplar da buzullarla kaplıdır. Erimeyen kar ve buz kütlesi olan buzullar, yıllar boyunca biriken karlardan oluşur. Deniz buzullarının en fazla olduğu yer de tabii ki Kuzey Kutbu’dur. O yüzden de burada yaşarız. Bazı özelliklerimiz size ilginç gelebilir. Sizinle bazıları paylaşmak isterim. Yemek konusunda çok seçiciyiz. Kutupların dondurucu soğuklarından korunmak için yağlı beslenmemiz gerekir. Kürklerimiz palto gibi bizi soğuktan korur. Kürkümüz, bir insanın paltolarından on kat daha fazla kalındır. Kürkümüz de beyaz değildir. Tüylerimiz şeffaf olduğu için bu tüyler ışığı yansıtıyor. Bembeyaz göründüğümüz için çok rahat gizleniriz. Birbirimizle iletişim kurma yolumuz da sizi şaşırtabilir. Attığımız adımlarda pençelerimizle geride bir koku izi bırakırız. Birbirimizle bu şekilde iletişim kurarız. Kutup ayıları saatte 40 km hızla koşabilir. Bu da bir bakıma yarış atıyla yarışabilecekleri anlamına geliyor. Bunlar; ilginç özelliklerimizden bazılarıdır. Hakkımızda daha çok bilgi edinmek için araştırma yapmanızı öneririm.

Neden Dünya Kutup Ayıları Günü'nü kutluyoruz, hiç merak ettiniz mi? Küresel ısınma ve iklim değişiklikleri dolayısıyla neslimiz, bu yüzyıl içinde tükenme tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bu yüzden kutup ayıları hakkında farkındalık yaratmak için her yıl 27 Şubat'ta "Dünya Kutup Ayıları Günü" kutluyoruz. Küresel ısınma nedeniyle buzullar eriyor. Küresel ısınma nedeniyle oluşan iklim değişikliğinin etkisiyle Kuzey Buz Denizi'nde deniz buzu daha geç oluşuyor ve daha erken eriyor. Kuzey Kutbu'ndaki deniz buzulları, sıcaklığın etkisi ile eriyor. Bunun sonucunda yaz mevsimi daha erken geldiği için bize beslenmeye çok az zaman kalıyor. Yiyecek bulabilmek için açık denizlerde daha uzun süre yüzmek zorunda kalıyoruz. Bu durum, avlanma dönemimizden daha fazla enerji harcamamıza ve besin depolarımızı tüketmemize neden oluyor. Bizim yaşamımızın devamı için deniz buzullarının önemini sizlere anlatmaya çalıştım. Yuvamızda mutlu yaşayabilmemiz için küresel ısınmanın azaltılması gerekiyor. Bu nedenle sizlerden bir isteğim var. Sizinle paylaştıklarımı başkalarına anlatmanız buzulların erimesini durdurmak için bir şeyler yapmanızdır. Belki etrafımızdakilere anlatırsak birlikte hareket edersek sesimizi duyurabilir, belki de kelebek etkisi yaratabiliriz.

Ek 3. 30.

BUZULLARIN ERİMESİ DENİZ SEVİYESİNİ NASIL KADAR YÜKSELTEBİLİR?

Dünya, zaman içinde önemli ölçüde değişti. Sıcaklığı tropikal iklimle buzul iklimi arasında gidip geldi. Yüzeyi ise sürekli hareket halindeydi, kıtalar değişti. İçinde yaşayan türler değişti. Aslında Dünyamız sürekli değişim yaşıyor. Beyaz bir çölü andıran Arktik de değişiyor. Arktik, Dünya'nın tepesinde karalarla çevrili donmuş bir deniz aslında. Büyük bir kısmı Kuzey Buz Denizi ile kaplıdır. Yazın bile sıcaklık ortalaması 2 °Cye yakındır. Bu bölgenin prensi, kutup ayıdır ancak kar tilkisi, kutup tavşanları, fok gibi pek çok hayvan da yaşamaktadır. Arktik, Dünya ortalamasına göre iki kat daha fazla ısınıyor. Bilim insanları, önümüzdeki yıllarda yazın sahip olunan buzulların kaybedileceğini söylüyor. Antarktika ise Güney Kutbu'nun etrafında yer alan bölgedir. Arktik etrafı karalarla çevrili donmuş bir denizken, Antarktika tersine etrafı okyanuslarla çevrili donmuş dağlık bir kara parçasıdır. Bu dondurucu çölün hakimi ise penguen ve fok balıklarıdır.

Dünyamız'ın termostatu bu bölgelerde sürekli değişim yaşıyor. Ancak bu değişim artık doğal yollarla olmuyor. İnsan faaliyetleri ve birçok nedenden dolayı iklim değişiyor. İklim değişikliği nedeniyle küresel ısınma gerçekleşiyor. Dünya ısınıyor. Bu ısınmanın beklenen etkilerinden biri de deniz seviyelerindeki yükselmedir. 2100 yılında deniz seviyesi, Grönland'daki buzulların erimesiyle bir metre yükselir. Dünya yüzeyindeki buzulların ise iki türü vardır. Birincisi deniz üzerindeki buzullar, diğeri de kara üzerindeki buzullardır. Deniz buzulları Kuzey Kutbu'nda iken, kara buzulları Güney Kutbu'ndadır. Her zaman buz dağının çoğu denizin üzerinde görünse de denizde yüzen buz dağlarının ana kısmı denizin altındadır. Dolayısıyla bu buz dağları eridikleri zaman deniz seviyesini ciddi biçimde değiştirmezler. Kutup ayılarının yaşadığı Kuzey Buz Denizi aynen bu durumdadır. Kuzey Kutbu'ndaki buzların erimesi de önemli sonuçlar doğurur ancak deniz seviyesini fazla yükseltmez. Kara üzerindeki buzulların durumu ise farklıdır. Güney Kutbu'nda yer alan kara üzerindeki buzullar eridikleri zaman buradan denizlere akan sular deniz seviyesini eriyen buzulların kalınlığı kadar yükseltir. Gelecekteki daha sıcak Dünya'da bu buzulların erimesi daha da hızlanacaktır.

Ek 3. 31. “Eriyen Buzulların Deniz Seviyesine Etkisi” Deneyi

ERİYEN BUZULLARIN DENİZ SEVİYESİNE ETKİSİ



Deneyin Adı: Eriyen Buzulların Deniz Seviyesine Etkisi

Deneyin Amacı: Eriyen buzulların deniz seviyesine etkilerini gözlemlemeyi sağlar.

Deneyin Malzemeleri: Oyun hamuru veya kil, buz küpleri, iki tane şeffaf kap, cetvel

Deneyin Yapılışı

- Bir kaba oyun hamuru veya kilden bir miktar konulur. Bu, Güney Kutbu'nu temsil eder. Oyun hamurunun yüksekliği ile kap arasında biraz boşluk bırakılır. Hamurun ortası çok az çukurlaştırılır. Burayı da Antarktika gibi düşünmeleri istenir.
- İçine kabın dörtte biri kadar su eklenir. Su, okyanusu temsil eder. Hamurun üzerine iki tane buz küpü yerleştirilir. Kabın yan tarafından çıkmayan kalemle işaretlenir veya bant yapıştırılır. Buz küpleri, Güney Kutbu modelindeki buz tabakasını temsil eder.
- İkinci kabın da yarısına musluk suyu doldurulur. Su, okyanusu temsil eder. İçine iki tane buz küpü eklenir. Su seviyesi, kalıcı kalem veya bantla belirlenir. Buz küpleri, buz kütlelerini temsil ederek Kuzey Kutbu modeli oluşturur.

Deneyin Gözlemi

- Modellerdeki buzların erimesi gözlemlenir. Su seviyeleri cetvelle llerek not edilir.

Deneyin Değerlendirilmesi

- Kapların herhangi birinde su seviyesi yükseldi mi?
- Eğer yleyse bunun neden olduğunu düşünüyorsunuz?
- Dünyamız'daki deniz seviyesindeki değişiklikler için bu durum ne anlama gelir?

Deneyin Sonucu

Kuzey Kutbu'ndaki buzullar, deniz üzerindedir. Güney Kutbu'ndaki buzullar ise Antarktika kıtasının üzerinde kara buzullarıdır. Kuzey Kutbu'ndaki yüzen buzullar eridiğinde buzun aldığı alanın yerini su alır. Bu nedenle Kuzey Kutbu modelindeki su seviyesi, buz küpleri eridiğinde fazla artmayabilir. Kara zerindeki bir buz tabakası (Antarktika ya da Grönland gibi) eridiğinde ise bu durum su seviyesinde bir artışa neden olabilir. Güney Kutbu'nda bulunan buzulların çoğu karada oluşan buzullar olduğundan bu buzulların erimesiyle deniz seviyesinde yükselme gözlemlenebilir. Çünkü bu buzullar eridiğinde direkt su seviyelerinin artmasına yol açabilir. Bunu bardağınızda bulunan buzların erimesine rağmen suyu taşırmamasına ama dışarıdan gelen bir buzun tam tersine bardaktaki sıvının seviyesini artırmasına benzetebiliriz.

Ek 3. 32. “Şişede Hortum” Deneyi

ŞİŞEDE HORTUM



Deneyin Adı: Şişede Hortum

Deneyin Amacı: Basit bir hortum görüntüsü oluşturmaktır.

Deneyin Malzemeleri: İki tane plastik şişe, koli bandı
(Gıda boyası, parlıltı veya diğer küçük nesnelere eklenebilir.)

Deneyin Yapılışı

- Bir şişenin tamamı su ile doldurulur.
- Diğer şişe, boş şişenin üzerine oturtularak bantla sabitlenir.
- Dolu şişe baş aşağı çevrilir.
- Şişe, dairesel hareketlerle sallanır.

Deney Gözlemi

- Şişeyi döndürdüğünüzde su, bir daire içinde hareket etmeye başlar.

Deneyin Sonucu

Su, yeterince hızlı hareket ettiğinde şişeye doğru iter ve ortada bir delik bırakır. Delikte su yok, sadece hava vardır. Delik, alt şişedeki havanın üst şişeye gelmesini sağlar. Hava hareket ettiğinde alt şişedeki boşluk, suyun üstten alta akması için yer açar.

Öğretmene Not: Şişenin ters çevrilir çevrilmez dairesel olarak sallanması önemlidir.

Ek 3. 33. “İklim Değişikliğinde Nesli Tükenen Canlı” Haberi



Merhaba, ben Benek. Biz çitaların henüz nesli tükenmedi ama bazı canlıların nesli tükenabiliyor. Bugün sizinle bir haberi paylaşmak istiyorum. Avustralya hükümeti tarafından 2019 yılında hazırlanan bir raporda, mozaik kuyruklu sıçanların neslinin tükendiği ilan edildi. Bu haber açıkçası beni üzdü. Yuvamız Dünya'da başka canlıların da neslinin tükenmemesi için bu haberi sizlerle paylaşmak istedim. Sizlere biraz mozaik kuyruklu sıçanlardan bahsedeyim. Mozaik kuyruklu sıçanlar, kemirgen hayvanlardır. Gündüzleri saklanır, geceleri gezmeye çıkarlardı. Bedenleri kızılımsı kahverengi tüylerle kaplıydı. Küçük kulakları olmasına rağmen upuzun kuyrukları vardı. En sevdikleri yiyecek ise semizotuymdu. Bu sevimli canlılar Dünya'da sadece Avustralya'da yaşıyorlardı. Ne yazık ki okyanus seviyesinin yükselmesiyle beraber doğal yaşam çevreleri yok oldu, bu durumda da mozaik kuyruklu sıçanların nesli tükendi. Dünyamız açısından aslında önemli bir durum bu, çünkü mozaik kuyruklu sıçan, insan faaliyetlerinin yol açtığı iklim krizi yüzünden nesli tükenen ilk memeli olarak kayıtlara geçti. Biliyor musunuz? Tüm Dünya bu haberi yayınladı. Her yerde konuşuldu. İklim değişikliğinin canlılara olan etkisine dikkat çekmek istediler. Ben de bu haberi paylaşarak sizlerin de bu konuda bir şeyler yapabileceğini biliyorum.

Yuvamız Dünya'da hep birlikte mutlu yaşayabilmek bizlerin elinde...

Ek 3. 34. ‘‘Kutup Tilkisi’’ Haberi



Yiyecek bulabilmek için yetmiş altı günde toplam 3,506 km yürüyerek Norveç'e bağlı takımadalar olan Svalbard'dan Kanada'nın kuzeyine giden yavru kutup tilkisinin destansı yolculuğu bilim insanlarını şaşırttı.

Norveç Kutup Enstitüsü uzmanları, Svalbard'a bağlı bir adada GPS çipi taktıkları dişi tilkiyi geçen yıl mart ayında doğaya salmıştı. Henüz bir yaşına basmayan tilki, batı yönünde 1,512 km yürüyerek yirmi bir gün sonra Grönland'a ulaştı. Burada kalın kürkü sayesinde aşırı soğukta hayatta kalmayı başaran tilki, yolculuğunun ikinci ayağında yaklaşık 2,000 km daha yürüyerek Kanada'nın Ellesmere Adası'na gitti. Ama uzmanları en çok şaşırtan şey, tilkinin bu kadar yol yürümesinden ziyade bu mesafeyi bu kadar kısa sürede kat etmesi oldu. Tilki, günde ortalama 46 km yol yürüdü. Bazı günler bu 155 kmye kadar çıktı.

Kutup Enstitüsü'nden bir bilim insanı, Norveç devlet televizyonunda şaşkınlığını dile getirdi. Bu, kayıtlara geçen en uzun tilki yolculuğu oldu. Norveç Doğa Araştırmaları Enstitüsü, hayvanların Kuzey Kutbu'nda hızla değişen mevsim koşullarına nasıl uyum sağladığına ilişkin bir proje kapsamında izlemeye alındı. Fuglei, "Yazın yeterince yiyecek var. Ama kışın koşullar ağırlaşıyor. Bu

dönemde kutup tilkileri, yiyecek bulup hayatta kalabilmek için göç ediyorlar. Ama bu minik yaratık, olağanüstü bir dayanıklılık göstererek şimdiye kadar izlediğimiz tüm tilkilerden çok daha fazlasını yaptı." diye konuştu. Küresel ısınma nedeniyle Kuzey Kutbu'nda buz kütlelerinin azalması, tilkileri yeni koşullara uyum sağlamaya zorluyor.

Doğal yaşam alanları, enerji için fosil yakıtların yakılması gibi insan faaliyetlerinin neden olduğu iklim değişikliği nedeniyle değişiyor. Dünya'nın sıcaklığı arttıkça Kuzey Kutbu'ndaki deniz buzunu şaşırtıcı oranda eriyor. Bu durumda tilki ve kutup ayıları gibi hayvanlar yiyecek aramakta ve bulmakta zorlanıyor.

Ek 3. 35. Deniz Samurları Sera Etkisinin Artmasını Önleyebilir Mi?



Son günlerde okuduğum en güzel haberlerden birini sizlerle paylaşmak istiyorum. Kutup ayları gibi deniz samurları da Dünyamız'daki ekosistemin dengesini sağlayan hayvanlardan biriymiş. Deniz samurları olmasa pek çok deniz hayvanına yer ve yiyecek sağlayan yosun ormanları yok olurmuş. Dolaylı olarak yosunlar karbon tuttuğu için yaygın bir sera gazı olan karbondioksit gazının da atmosferdeki artışını azaltıyormuş. Dünyamız'daki birçok canlı, yuvamız Dünya'nın yaşanabilir olmasına katkıda bulunuyor. Bu nedenle doğanın dengesinin korunmasına yardımcı olmamız gerekiyor. Canlıların nesillerinin tükenmemesi için onların doğal yaşam alanlarını da korumalıyız. Bir canlının neslinin tükenmesi, bir başka canlının besin zincirinin bozulmasına neden oluyor.

Deniz samurları çok da ilginç hayvanlarmış. Tüm yaşamlarını suyun içerisinde geçiriyorlarmış.

Sığ kıyıları ve yosunlu yerleri tercih ediyorlarmış. Dinlenirken, uyurken de vücutlarını bu yosunlara sarıyorlarmış. Bence, deniz samurları ile ilgili en ilginç bilgilerden biri de uyurken ayrılmamak için birbirlerinin pençelerini tutarlarmış. Ne kadar güzel bir dayanışma örneği değil mi? Çok kalın olan kürkleri sayesinde de suda yaşayıp ıslanmıyorlarmış. Bu kalın kürkleri insanların ilgisini çektiği için de nesilleri tükenme tehlikesi ile karşı karşıyaymış. Denizlere dökülen atıklar da çok olumsuz etkileniyorlarmış. Nesilleri tükenmeye başladığı için de Doğa ve

Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) tarafından nesli tükenmeye başlayan hayvanlar kategorisine alınmış.

İşte çocuklar, her canlının doğamız için önemi büyüktür. Biz bu yuvada hep birlikte yaşıyoruz. Doğanın dengesinin bozulmaması için canlıları sevmeli ve korumalıyız.

Ek 3. 36. Raft Tablosu

Aşağıdaki tablodan bir satır seçerek rolünüze, kime/ kimlere yazdığınıza, formatınıza ve konunuza ne olduğuna dikkat ederek yazınız.

Rol	İzleyici	Format	Konu
Kimsin?	Kime/Kimlere yazıyorsun?	Ne tür bir şey yazıyorsun?	Ne hakkında yazıyorsun?
Öğrenci	Çocuklar	Şiir	Doğa sevgisi
Gazeteci	Gazete okurları	Haber	Buzulların erimesi
Bilim insanı	Dünya liderleri	Mektup	İklim değişikliğinin canlılara etkileri
Yazar	Dinleyiciler	Hikaye	Dünya'yı korumanın önemi
Gezgin	Radyo dinleyicileri	Seyir defteri	Kuraklık
Meteorolog	Tv izleyicileri	Hava durumu	Aşırı hava olayları

Ek 3. 37. Yuvam Dünya Pasaportu

YUVAM DÜNYA PASAPORTU



Adı Soyadı:

İmza:

Bizler ,

Yuvamız olan Dünyamız'da bizimle birlikte olan tüm canlı ve cansız varlıklar arasındaki bağı sevgi, ilgi ve özenle korumak üzere yola çıktık.

En yakın çevremizden ve en yakın ilişkilerimizden başlayarak doğal yaşamı ve doğal kaynakları koruyup geliştireceğime,

Sürdürülebilir bir yaşam ve sevgi dolu bir Dünya için çalışacağıma,

El ele tutuşarak birlikte geliştireceğimiz bu evrensel bilgimizi gelecek kuşaklara da aktaracağıma,

Yuvamız Dünya'daki bu kocaman çemberde mutlu yaşayabilmek için sorumlu davranmaya özen göstereceğime söz veriyorum.

İklim Değişikliğinin Nedenleri

Yapacaklarım

İklim Değişikliğinin Nedenleri	Yapacaklarım
İklim Değişikliğinin Nedenleri	Yapacaklarım
İklim Değişikliğinin Nedenleri	Yapacaklarım
İklim Değişikliğinin Nedenleri	Yapacaklarım
İklim Değişikliğinin Nedenleri	Yapacaklarım

