

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

OKUL ÖNCESİ

ÖĞRETMEN KILAVUZ KİTABI

TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMI

FEN ALANI

ÖĞRETMEN KILAVUZ KİTABI



Fen Alanı

Öğretmen Kılavuz Kitabı

Etkinlik Yazarları

Ayşe ÇULCU
Bahar TAN
Berrin TERCAN
Betül DİNÇER
Betül MÜLAYİM
Çiğdem KILIÇ ALPAY
Demet AYDIN
Didem EROL
Dilay YURTTAŞ
Emine GÖZALAN ALKAN
Esmâ ERDOĞAN
Ezgi AVCI
Ezgi KÖK
Fatma AKKAYA
Fatma BİLGİN

Fatma SÜER
Furkan BAŞAK
Gülizar Rabia TEKİN
Işıl ÖZTÜRK
İlkay CAN
İpek VAROL
Keriman YANIK SAZAK
Kevser KIZILIRMAK
Kübra BİNGÖL
Kübra KARAKUŞ
Meral GÜNEY
Merve YÖNEY
Mevhibe SEVER
Münevver BOĞA
Nilüfer CAYMAZ

Özlem ÇEREZCİ
Öznur ATEŞ
Rabia KELEŞ
Rümeysa ÇEVLİK
Saliha ÖZDAĞ
Selda YILDIRIM
Selen ALTAN
Semiha ÇINAR
Sıla USTABAŞ
Sinem DEMİROĞLU BAŞAR
Sündüz YILDIZ GÖZEL
Şerife HAVUZ
Tuğba AYDIN
Yasemin BABADAĞ

Farklılaştırma Yazarları

Arş.Gör.Banu KARAAHMETOĞLU
Betül DÜNDAR
Fatma GÜMÜŞ TEKİN
Gamze AKYOL
Gülden ALAN
Hatice ERGİN
Hilal KAYA

Arş.Gör.Tuba ÖZGÜL TORUN
Kübra Nida ÖZSOY
Merve KOÇAK ÇALIKUŞU
Nagihan GÜNSEVEN
Rümeysa ŞİMŞEK
Seher ÇELİK
Selma YAŞAR

Öğr.Gör.Melike KANDEMİR
Serkan SARIKAYA
Sevdener ÖZCAN
Simge SARIOĞLU
Vildan ŞİMŞEK
Yasemin KAYABAŞI



Her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığına aittir. Kitabın metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

Editör

Prof. Dr. Esra ÖMEROĞLU
Arş. Gör. Nafia Kübra KARAKAYA
Arş. Gör. Şerife Nur VAROL

Farklılaştırma-Zenginleştirme Editörü

Doç. Dr. Adile Gülşah SARANLI

Farklılaştırma-Destekleme Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Betül YILMAZ ATMAN

Dil Uzmanı

Fahri BULUT

Görsel Tasarımcı

Emel EROL
Metin BİLAL
Özge TEKELİ

ISBN 978-975-11-8076-6



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl!
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın

Bastığın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerihamdan İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy

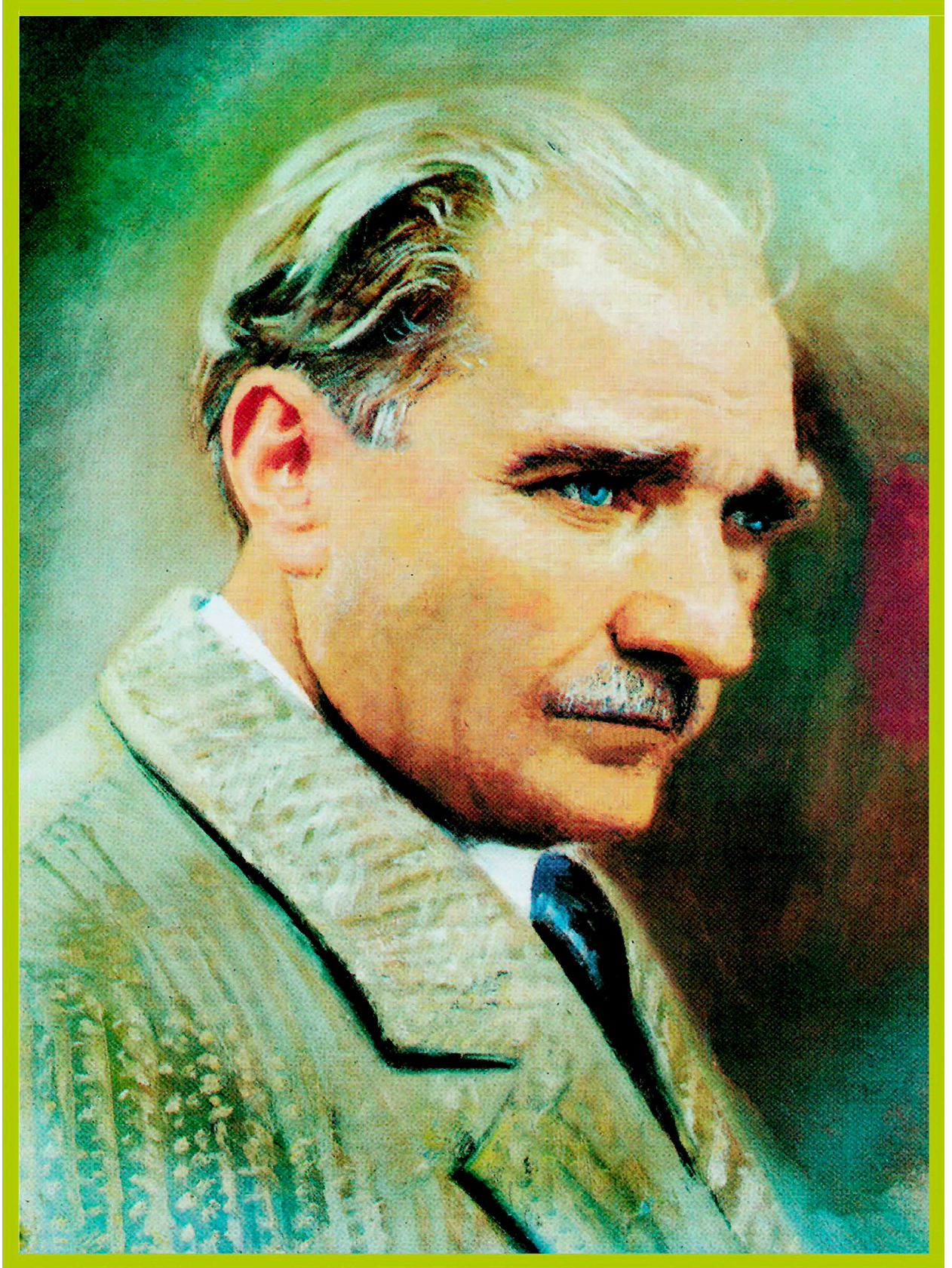
GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaît bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

Kılavuz Kitabı Uygulama Kriterleri	9
Giriş	10
Fen Alan Becerileri	10
Fen Alanı Etkinliklerinin Programda Yer Alan Diğer Alanlarla İlişkilendirilmesi	12
Fen Alanı Etkinliklerinin Program Arası Bileşenlerle İlişkilendirilmesi	12
Fen Alanı Etkinliklerinde Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Kullanılması	13
Fen Alanı Etkinlik Örnekleri	14



KILAVUZ KİTABI UYGULAMA KRİTERLERİ

Öğretmen kılavuz kitapları, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı doğrultusunda okul öncesi öğretmenlerine etkinlik tasarlama süreçlerinde rehberlik edilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

- Kılavuz kitaplarda yer alan etkinlikler, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı'ndaki alan becerileri, kavramsal beceriler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve değerler ile programın diğer bileşenleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.
- Etkinlikler, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Eğitim Programı'nın temel özelliklerine uygun olarak çocuk merkezli, oyun temelli ve Türk milletinin millî, manevî, ahlakî ve kültürel değerlerini içerecek biçimde tasarlanmıştır.
- Öğretmenlerin etkinlik hazırlarken uygulanan eğitim programının yanı sıra, sınıflarındaki çocukların gelişim özellikleri, gereksinimleri ve ilgilerini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu noktadan hareketle kılavuz kitaplarda yer alan etkinlikler örnek olarak hazırlanmıştır. Öğretmenlerin sınıflarındaki çocukların özellikleri, gereksinimleri ve ilgilerine göre etkinlikler üzerinde gerekli uyarlamaları yapmaları beklenmektedir.
- Etkinlikler kılavuz kitaplara yerleştirilirken belirli bir sıra gözetilmemiştir.
- Kılavuz kitaplarda, her alan becerisi ile sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve değerlere yönelik birden fazla etkinlik örneğine yer verilmiştir.

GİRİŞ

Programda yer alan fen alanı, çocukların doğal meraklarını beslemeyi ve günlük yaşamdaki fen olaylarını anlamalarını amaçlar. Bu doğrultuda Fen Alanı Becerileri 10 bütünsel beceriler ve bu bütünsel becerilerle ilişkili öğrenme çıktılarından oluşmaktadır. Bu çıktılar, çocuklara günlük hayatta fene yönelik olayları takip etmeyi, doğa yasalarının işleyişini anlamayı ve fenden zevk almalarını sağlamayı amaçlar.

FEN ALAN BECERİLERİ

BİLİMSSEL GÖZLEM YAPMA

Çocukların gözlemler aracılığıyla veri toplamalarını; bu verileri kullanarak gözlemlenen nesne, olay veya olgunun niteliklerini tanımlamalarını ifade etmektedir. Çocuğun özellikle yakın çevresinden başlayarak doğal çevreyle ilgili yaptığı gözlemler, bu becerinin kazandırılması için önemlidir. Gözlemler aynı zamanda temel bir bilimsel süreç becerisi olup diğer alan becerilerinin içerisinde sıklıkla yer almaktadır. Bu nedenle çocuğun bilimsel gözlem becerisini edinimi, fen alan becerilerinin önemli hedeflerindendir.

SINIFLANDIRMA

Çocukların bazı niteleyici özellikler/değişkenler kullanarak yaptıkları gözlemlerden hareketle nesneleri, olayları ve olguları benzerliklerine veya farklılıklarına göre gruplandırmayı ve etiketlemelerini içermektedir. Çocuğun gündelik yaşamında fene yönelik olay veya olguların neden ve sonuçlarını gruplandırması ve bu gruplara ad vermesi beklenmektedir. Sınıflama becerisi, çocuğun doğası gereği hızlı kazandığı becerilerdendir. Bu beceri diğer beceri alanlarında da kullanılır.

BİLİMSSEL GÖZLEME DAYALI TAHMİN ETME

Gözleme dayalı tahmin becerisi, çocukların elde ettikleri gözlem verilerini kullanarak bazı durumlar hakkında tahminler yapmasını ve yapılan tahminler hakkında düşüncelerini amaçlamaktadır. Özellikle kendi davranışları ile çevre arasındaki ilişki ve mevsimsel döngüler, hava durumu gibi gündelik yaşama yönelik tahminler bu amaçla kullanılmalıdır. Bu beceri bilim dilini kullanmanın ilk basamağı olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle çocuk tarafından sınıf içi ve dışı etkinliklerde kullanılması önerilir.

BİLİMSSEL VERİYE DAYALI TAHMİN ETME

Bilimsel veriye dayalı tahmin becerisi, gözleme dayalı tahmin becerisi ile benzerlik göstermenin yanında gözlem dışı elde edilmiş verileri veya ön deneyimlere dayalı olarak tahminler yürütmeyi ifade etmektedir. Bilim okuryazarlığı veriye dayalı ifadeleri anlamayı ve kullanmayı gerektirir. Bu sayede erken yaşlarda çocukların bilim sermayesinin gelişimine katkıda bulunabilir. Veriye dayalı tahminler üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini de destekler. Doğal kaynakların kullanımı, çevre sorunları ve canlıların gelişimi ile ilgili veri temelli tahminler bu amaçla kullanılabilir.

OPERASYONEL TANIMLAMA YAPMA

Bu programda bahsedilen operasyonel/işe vuruk tanımlama becerisi; amaca uygun tanım yapmayı, gözlem verilerini tanımlamalarına dâhil etmeyi içermektedir. Buradaki amaç, çocuğun sadece ön bilgilerini değil, var olan bazı verileri de kullanarak duruma özgü tanımlamalar yapabilmesini sağlamaktır. Çocukların yaş ve gelişim özelliklerinden dolayı operasyonel tanımlama becerisine yönelik öğrenme çıktıları bu becerinin üst sınıflardaki gelişimine temel oluşturmak amacıyla üretilmiştir.

DENEY YAPMA

Çocukların deneyler yaparak veri elde etmesidir. Çocukların merak ettikleri olay veya durumlar hakkında basit düzeyde deneyler tasarlaması ve bu deneyleri yürütmesi hedeflenmektedir. Bu sayede çocukların fen alanına yönelik yaptığı işlerden zevk alması amaçlanmaktadır. Bu durum, çocuğun tercih veya merak ettiği deneyler üzerinden yapılarak fene karşı ilgi ve motivasyonunun artırılması sağlanabilir.

BİLİMSEL ÇIKARIM YAPMA

Çıkarım yapma becerisi kapsamında veriye dayalı olarak çocuğun fene yönelik durumları ifade edebilmesi yer almaktadır. Örneğin çocukların canlı ve cansız varlıkları gözlemlerinden hareketle duruma uygun çıkarımlar yapabilmesi beklenir. Bir olaya yönelik çıkarım yapma becerisi tümevarıma ve tümdengelimsel akıl yürütme becerilerinin gelişimi için çocuğun zihninde bilişsel yapıların oluşmasını sağlar. Bu nedenle bu beceri, üst düzey fen alan becerilerine geçiş için bir köprü oluşturur.

BİLİMSEL MODEL OLUŞTURMA

Çocukların modeller kullanarak fene yönelik olay veya olguları açıklamasını ve mevcut bilimsel modellerden faydalanmasını içermektedir. Örneğin sera etkisi veya su döngüsü için basit materyaller kullanılarak somut modeller geliştirilebilir. Bu beceri soyut olan fen olay veya olgularının somutlaştırılması, çocukların yaş ve gelişim düzeyine uygun bir hâle getirilmesini sağlar. Bilimsel model oluşturma becerisi fenin dışındaki diğer alanlardan da beslenir.

KANIT KULLANMA

Kanıt kullanma becerisi diğer becerilerin kullanılması ile elde edilen verilerin bilimsel olayları yorumlamada kullanılmasını ifade etmektedir. Çocukların bilim dilini kullanmaları için kanıtların kullanılması oldukça önemlidir. Bu kanıtların özellikle çocukların yaptıkları bilimsel deneylerden veya gözlemlerden elde edilmesi, anlamlandırma ve yorumlama açısından kolaylık sağlayacaktır. Kanıta dayalı düşünme ve konuşma yaşam becerilerinin gelişimine katkıda bulunarak çocuğun sosyal duygusal gelişimini destekler.

BİLİMSEL SORGULAMA YAPMA

Bütünleşik ve üst düzey bir beceri olan sorgulama becerisi, fen öğrenme alanı için nihai hedef olarak düşünülmelidir. Çocuklar bu beceri için bilim insanlarının bilimsel bilgi elde etme süreçlerini deneyimleyerek çalışmalar yürütür. Bu beceri, diğer fen alan becerilerinden faydalanmaktadır. Bu nedenle diğer becerilerde yapılan uygulamalar, bu beceri açısından da değerlendirilebilir. Ancak bilimsel sorgulama becerisinin araştırma içermesi bu beceriyi diğer becerilerden ayırmaktadır.

Program içinde belirtilen fen alanına yönelik içerik bilgisinden hareketle sınıf içi ve sınıf dışı ortamlarda programın fen alanındaki becerilerin edinimini sağlamak için fen etkinliklerini tasarlar ve uygularken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar şunlardır:

1. Merak ve Keşif Odaklı Etkinlikler:

- Çocukların merakını uyandıracak, onları keşfetmeye teşvik edecek etkinlikler tasarlayın.
- Basit deneyler, gözlem yapma fırsatları ve doğal çevreyle etkileşim içeren aktiviteler düzenleyin.

2. Becerilere Dayalı Yaklaşım:

- Etkinlikleri çocuğun gelişim özelliklerine uygun olarak tasarlayın.
- Fiziksel becerileri, dil becerileri ve sosyal becerileri destekleyen etkinlikler seçin.

3. Doğal Ortamları Kullanın:

- Sınıf dışı öğrenme fırsatları oluşturun. Okul bahçesi, açık hava öğrenme merkezi, park veya yakın çevredeki ilgili alanlar bu amaçla kullanılabilir.
- Doğal çevre, bitki örtüsü, hayvanlar ve hava olayları gibi konuları gözlemlemek için dış mekanları tercih edin.

4. Fen Bilgisinin Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesi:

- Etkinliklerde fen alanının günlük yaşamla bağlantısını vurgulayın.
- Basit olayları ve olguları fark etmelerini sağlayarak çocukların fen bilimine olan ilgisini artırın.

5. Eğlence ve Amaç Uyumunu Sağlayın:

- Etkinlikleri eğlenceli hale getirin. Oyun, hikâye anlatımı ve grup çalışmaları gibi yöntemlerle çocukların katılımını artırın.
- Aynı zamanda etkinliklerin amacına uygun olduğundan emin olun.

FEN ALANI ETKİNLİKLERİNİN PROGRAMDA YER ALAN DİĞER ALANLARLA İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Fen etkinlikleri, kendi içindeki bilimsel disiplin gereği farklı alanlarla da iş birliği içerisinde verilebilir. Bu şekilde yapılacak bir bütünleştirme fen etkinliklerinin içeriğini geliştirebileceği gibi beceri edinimine de katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda; okul öncesi dönemde fen etkinlikleri, diğer alanlarla ilişkilendirilerek daha etkili ve eğlenceli hale getirilebilir.

- Sayılarla ilgili fen etkinlikleri düzenlenebilir. Bitki sayımı yapmak, deney sonuçlarını grafiklerle göstermek veya nesnelerin ağırlıklarını karşılaştırmak gibi matematiksel becerileri içeren etkinlikler tasarlanabilir.
- Fen terimlerini öğrenmek için dil becerileri kullanılabilir. Çocuklara; fenle ilgili hikâyeler okunabilir, fen kavramlarını açıklayan kartlar hazırlanabilir veya fenle ilgili şarkılar söylenebilir.
- Fenle ilgili sanatsal etkinlikler düzenlenebilir. Örneğin bitki yapraklarından basit resimler oluşturmak, doğadaki renkleri karıştırarak yeni renkler elde etmek veya deney sonuçlarını resimlerle ifade etmek gibi etkinlikler yapılabilir.
- Fen etkinliklerini fiziksel olarak deneyimlemek için hareket kullanılabilir. Örneğin bitki büyümesini takip ederken çocuklarla bahçede çalışılabilir, doğada yürüyüşler düzenlenebilir veya çocukların deneyler sırasında hareketli olmaları teşvik edilebilir.
- Fenle ilgili sosyal bilimlerle bağlantı kurulabilir. Örneğin doğal yaşam alanları incelenerek çevre bilinci kazandırılabilir, hayvan davranışları gözlemlenerek biyolojiye dair temel kavramlar öğretilebilir.
- Bitki yetiştirme etkinlikleri sırasında müzik kullanılabilir. Örneğin tohumlar ekilirken şarkı söylenebilir veya sulama sırasında ritmik vuruşlar yapılabilir, çocukların bitki büyümesini keyifli bir şekilde takip etmelerine yardımcı olunabilir. Deneyler sırasında müzik dinletilerek çocukların dikkati çekilebilir. Örneğin suyun buharlaşması deneyi yapılırken su sesleri eşliğinde deney gerçekleştirilebilir. Doğa yürüyüşleri sırasında doğadaki sesleri ve ritimleri keşfetmek için müzik kullanılabilir. Kuş sesleri, rüzgarın hışırtısı veya yaprakların çıtırtısı gibi doğal sesler dinlenerek çocukların çevreye duyarlı olmaları sağlanabilir. Fenle ilgili şarkılar veya tekerlemeler kullanılarak fen terimleri öğretilebilir. Örneğin "Fotosentez Şarkısı" veya "Çözünme Tekerlemesi" gibi eğlenceli içeriklerle çocukların fen kavramları pekiştirilebilir.

FEN ALANI ETKİNLİKLERİNİN PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLERLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Okul öncesi eğitim programının fen alanına yönelik etkinliklerini planlanırken eğilimler, okuryazarlık becerileri, kavramsal beceriler ve sosyal-duygusal becerilerle ilişkilendirilerek tasarlanmalıdır.

- Çocuklarla doğada yapılan gözlemler ve deneyimler aracılığıyla fen olaylarını keşfetmek için bir doğa yürüyüşü düzenlenebilir. Bu etkinlik sırasında bitkileri, hayvanları ve doğadaki diğer unsurları inceleyerek çocukların merakı uyandırılabilir.
- Fenle ilgili resimli kitaplar okunarak, farklı bilgi edinme araçları işe koşularak, çocukların veri toplamalarına gözlemler aracılığıyla olanak tanınır, ortak metinde belirtilen okuryazarlık becerileri geliştirebilirsiniz. Programda yer alan fen kavramlarına vurgu yaparak çocukların fene yönelik olay ve kavramları anlamalarını sağlayabilirsiniz.
- Basit deneyler yaparak çocukların kavramsal becerilerini destekleyebilirsiniz. Örneğin suyun buharlaşması, buzun erimesi veya bitkilerin büyümesi gibi temel fen kavramlarını deneylerle gözlemleyebilirsiniz.
- Grup çalışmaları ve iş birliği içeren etkinlikler düzenleyerek çocukların sosyal-duygusal becerilerini geliştirebilirsiniz. Birlikte bitki yetiştirme veya basit bir deney yapma gibi etkinliklerle iş birliği ve paylaşımı teşvik edebilirsiniz.

FEN ALANI ETKİNLİKLERİNDE OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARININ KULLANILMASI

Okul öncesi dönemde fen eğitimi için okul dışı öğrenme ortamları oldukça değerlidir. Bu ortamlar, çocukların doğal meraklarını beslemeyi ve fen olaylarını günlük yaşamda deneyimlemelerini sağlamayı amaçlar. Buna göre fen etkinlikleri için kullanılabilecek okul dışı öğrenme ortamları ve nasıl kullanılabileceklerine yönelik ipuçları aşağıda belirtilmiştir:

- Bilim müzeleri, doğa tarihi müzeleri ve sanal müzeler, çocukların fenle ilgili sergileri gezip görmeleri sağlar.
- Hayvanat bahçeleri, çocukların canlıları incelemelerine ve doğal yaşamı gözlemlemelerine olanak tanır.
- Bitkileri yakından gözlemlemek ve bitki çeşitliliğini keşfetmek için botanik bahçeleri ziyaret edilebilir.
- Deniz yaşamını ve su altı dünyasını keşfetmek için akvaryumlar incelenebilir.
- Doğal alanlarda yapılan doğa yürüyüşleri, çocukların bitki ve hayvanları gözlemlemelerini sağlar.
- Okul bahçesi, bitki yetiştirme, toprakla çalışma ve doğal çevreyi deneyimleme fırsatı sunulabilir.
- Fenle ilgili kitaplar, dergiler ve genel ağ kaynakları, bilgi edinmeyi destekler.
- Fiziksel aktivitelerle fen ilişkilendirilebilir. Örneğin hava durumu gözlemi yapmak için parkta bulunulabilir.
- Çevre bilinci ve doğa koruma konularında farkındalık oluşturulabilir.
- Bu ortamları kullanırken çocukların merakını canlı tutmak, deneyimlemelerini sağlamak ve öğrenmeyi eğlenceli hale getirmek önemlidir.

FEN ALANI ETKİNLİK ÖRNEKLERİ

ETKİNLİK ADI: Ağır mı? Hafif mi?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemlleme Becerisi

KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin değişkenleri/ölçütleri belirlemek

KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB5. Kendi öğrenme durumunu geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmak

SDB1.2.SB5.G1. Merak ettiği konu/kavramları öğrenmek için uygun yöntem geliştirir.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevler almaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2. Bilgiyi toplama

OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Ağır – hafif

Sözcükler: Terazî, kefe

Materyaller: Terazî, bir gün önce çocuklarla bahçeden toplanan çeşitli taşlar (https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1015/index.html#/main//curriculumResource?resourceID=cc11106cadf7410576575df928a7e3f2&resourceTypeID=3&loc=0&locID=a69dbe49dff5421dad53ddfb23389310&showCurriculumPath=false)

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar büyük grup halinde masalarında otururken bir kutu getirilir. Kutu öncelikle kapalıdır. Çocukların dikkatini çekmek için “Bu kutunun içinde acaba ne var?” sorusu sorulur. Çocuklar kutunun sesine göre tahminlerini belirtir (E1.1. Merak.). Çocukların taşları incelemesine fırsat verilerek taşlar hakkında ilgilerini çeken şeyler üzerine yoğunlaşılır. Devamında kutudaki taşlar çıkarılarak kutuda kaç tane taşın kaldığı, en büyük ve en küçük taşın hangisi olabileceği üzerine sohbet başlatılır. Çocukların taşlar hakkındaki fikirleri dinlenir ve not edilir. Çocukların topladıkları taşları büyüteçler ile dikkatlice incelemeleri istenir. Farklı gördükleri taşların özelliklerini arkadaşlarına anlatmaları söylenir. Taşı hangi yönden diğerlerinden farklı gördüğü üzerine konuşulur. Çocukların taşları elleri ile tartarak hangisinin daha ağır hangisinin daha hafif olduğunu ölçmelerine ve en ağır taş hakkında fikir belirtmelerine fırsat verilir (FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili duyuları ile veri toplar, D3.4.3. Kendine uygun görevler almaya istekli olur.). Ölçümler yapıldıktan sonra “Çocuklar, taşların ağırlıklarını ellerimizle ölçtük fakat bu ölçümlerin doğru olup olmadığını nasıl anlayabiliriz?” sorusu sorulur (OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.). Çocukların cevapları doğrultusunda taşların ağırlıklarını ölçecekleri söylenerek eşit kollu terazi masaya getirilir (KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak). Ölçümler sonucunda en ağır taş bir kefeye konur. Diğer kefeye, önce en hafif taş konur (KB2.5.SB1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin değişkenleri/ölçütleri belirlemek.). Terazinin dengede olup olmadığı çocuklara sorulur. “Dengede tutmak için ne yapabiliriz?” diyerek onların fikirleri alınır. Sıra ile hafif olan taşın olduğu kefeye, en hafiften en ağıra doğru taşlar eklenerek eşitliğin sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilir. Terazinin hareketine göre taşların ağırlığı hakkında çocukların ölçümleri not edilir. Eklemeler terazide denge bulunana kadar sürer (KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak, OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak, SDB1.2.SB5.G1. Merak ettiği konu/kavramları öğrenmek için uygun yöntem geliştirir.). Çocuklar sınıftaki diğer nesneleri (lego, blok vb. diğer materyaller) kullanarak ölçümlemeye devam eder. Terazinin hareketleri hakkında çocuklar ile sohbet edilir ve hareketini dikkatlice gözlemlmeleri istenir. EBA platformunda bulunan Okul Öncesi > Boyut – Miktar > Ağır – Hafif bölümünden ilgili video izlenir. Taşların ölçümünü yapmak için başka hangi materyallerin kullanabilecekleri hakkında sohbet edilir (KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.).
DEĞERLENDİRME	• Taşları incelerken dikkatinizi en çok neler çekti? • Taşların ağırlığı hakkındaki tahminleriniz nelerdi? • En ağır taşı dengelemek için neler yapmanız gerekti? • Sınıf içerisindeki hangi nesnelerin ağırlıklarını ölçtünüz? • Sınıf içerisindeki ölçümlerde en ağır/hafif nesne hangisiydi? • Ağırlık ölçmek için hangi aleti kullanmamız gerekiyor?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Terazî ile ölçülemeyen çok ağır ya da çok hafif nesnelerin başka ne ile ölçülebileceği tartışılabilir. Farklı ölçüm aletleri incelenebilir. Dijital terazî, kantar, hassas terazî gibi aletler sınıfa getirilebilir ya da resimleri gösterilebilir. Süreçte gram, kilogram, ton, megaton gibi ölçü birimleri kullanarak terimsel ifadelerin fark edilmesi sağlanabilir. Nesnelerin uzayda, yer çekimsiz ortamdaki ağırlıkları hakkında beyin fırtınası yapılabilir. Dünya, Ay ve Güneş'in ağırlıklarını tahmin etmeleri istenebilir. "Gezegenlerin ağırlıkları ne ile ölçülebilir ya da gözle göremediğimiz küçük cisimlerin ağırlıkları nasıl ölçülebilir?" gibi sorularla beyin fırtınası yapılarak sınıftaki malzemelerle çocuklara teknolojik bir ölçüm aracı tasarlama görevi verilebilir.

Destekleme: Taşlara çıplak elleriyle dokunmak yerine gereksinim duyan çocuklar için şeffaf eldivenler kullanılabilir. Çocuk, etkinlik sürecine katılmakta zorlanıyorsa bireysel olarak yönergelerle sürece dahil edilebilir. Örneğin "Büyük olanı terazinin bu kefesine koy.". Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden evlerinde bulunan malzemeler ile basit bir terazî tasarımları ve bu terazî ile farklı nesnelerin ölçümlemleri yapmaları istenir.

Toplum Katılımı: Pazar/market alışverişlerinde ölçüm yapılan ürünlerin ölçümlemleri gözlemlemeleri, izin verilirse çocuklardan da bu ölçme aletleriyle ölçüm yapmaları istenebilir.

ETKİNLİK ADI: Yağmurölçer

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

FBAB5. Operasyonel tanımlama yapmak

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemlleme Becerisi

KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak

KB2.2.SB3. Toplanan verileri sınıflandırmak ve kaydetmek

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Değerler:

D16. Sorumluluk

D16.3. Görev bilincine sahip olmak

D16.3.1. Görevlerini zamanında ve eksiksiz yerine getirmeye özen gösterir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7. Veri Okuryazarlığı

OB7.2. Veri oluşturma

OB7.2. SB2. Veri toplamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.

FAB.5. Fene yönelik olay ve olguları operasyonel/işevuruk olarak tanımlayabilme

FAB.5.b. Nesneler, dünya ve uzay, çevre gibi konularda bilgi edinmek için uygun ölçme araçlarını kullanarak ölçüm yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Yağmurölçer

Materyaller: Plastik şişeler, maket bıçağı, bant

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Yağmurlu bir gün seçilerek sınıfa şemsiye ile girilir. "Çocuklar dışarı çok yağmurlu, ıslanmamak için şemsiye aldım. Ama ne kadar yağmur yağdığını anlayamadım. Acaba çok mu yoksa az mı yağmur yağıyor? Bunu nasıl öğrenebilirim?" diye çocuklara sorularak onların fikirleri alınır. Ürettikleri fikirler doğrultusunda neler yapabilecekleri hakkında konuşulur. Sınıftaki geri dönüşüm materyallerinin içerisinde çocukların plastik şişeleri bulup almalarına yardımcı olunur (**FAB.2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.**). Plastik şişeler ortasından kesilip ters çevrilir ve bahçenin belirlenen bölgelerine yerleştirilir. "Haydi bakalım yağmurölçerlerimiz hazır. Şimdi montlarımızı giyinelim ve bahçeye çıkalım. Bahçede istediğiniz yere yağmurölçerinizi yerleştirebilirsiniz. Yağmurölçerimizin rüzgârdan etkilenmemesi için neler yapabiliriz?" denilerek fikirler dinlenir. Cevaplar doğrultusunda yağmurölçerlerin etrafına taşlar vb. koyarak güçlendirilir (**FAB.5.b. Nesneler, dünya ve uzay, çevre gibi konularda bilgi edinmek için uygun ölçme araçlarını kullanarak ölçüm yapar.**). Her çocuk yağmurölçerini bahçeye istediği şekilde yerleştirdikten sonra "Bakalım bir günde ne kadar

ETKİNLİKLER	yağmur yağacak, ölçmemiz için yarına kadar beklememiz gerekiyor. Yarın sabah ilk işimiz yağmurölçerlerimizi kontrol etmek olacak (D16.3.1. Görevlerini zamanında ve eksiksiz yerine getirmeye özen gösterir). Cetvellerimizi alıp bir günde ne kadar yağmur yağmış öğrenebileceğiz?" denir. (OB7.2. SB2. Veri toplamak, KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak, KB2.2.SB3. Toplanan verileri sınıflandırmak ve kaydetmek). Bir gün sonra çocuklarla yağmurölçeri kontrol etmek için tekrar bahçeye çıkılır. Farklı noktalara konulan yağmurölçerler ile yapılan ölçümler arasında bir fark olup olmadığı farklılıkların nedenleri hakkında çocuklarla tartışılır. Yağmurun önemi hakkında kısa bir konuşma yapılarak eğitici videolar izlenir. "Su hayatımız için çok önemlidir. Bu yüzden her yıl ne kadar yağmur yağdığı ölçülüp kaydedilerek hesaplamalar yapılır. Bilim insanları iklim değişikliği ve suyun yapısını incelemek için farklı bölgelerde ve yılın farklı zamanlarında böyle ölçümler yapmaktadırlar." denilerek yağmur ölçmenin öneminden bahsedilir.
DEĞERLENDİRME	• Yağmurölçer için gerekli malzemeler nelerdi? • Başka neleri kullanarak yağmuru ölçebilirdik? • Ölçüm sonuçlarımızdan neler öğrendik? • Yağmur araştırmamızda nasıl sorumluluk aldınız? • Sizce en çok nereye yağmur yağıyordu? Neden? • Yağmur yağmazsa ne olur? • Çok fazla yağmur yağarsa ne olur?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Fiziksel ya da sanal ortamdaki kaynaklardan; yağmur suyu hasadı, yağmur suyu depolama sistemleri hakkında bilgi toplanabilir. Barajlardaki su miktarının nasıl ölçülebildiği tahmin ettirilebilir, ülkemizdeki barajların hacimleri metreküp cinsinden incelenebilir. Sıvıların ölçü biriminin litre olarak ifade edildiği, etkinliklerle keşfedilebilir. Karadeniz Bölgesi gibi çok yağmur alan yerlerde yağmur sularının nasıl değerlendirildiği araştırılabilir. Sınıfa mühendis davet edilerek barajlarla ilgili röportaj yapılabilir.

Destekleme: Yağmurölçerin; yağmuru nasıl ölçeceği, yağmur yağınca içerisinde nasıl su birikeceği çocuklara anlatılarak devamında bu ölçek 'az ve çok kavramı' üzerinden detaylandırılabilir. Pet şişe yerine farklı materyaller kullanılabilir. Yağmurlu havada dışarıya çıkmak istemeyen çocuk için hazırladığı yağmurölçeğini, yağmur alan bir pencerenin önüne bırakması sağlanabilir. Yağmurölçer ile ilgili videolar betimlenerek çocuklara izletilebilir. Sınıf dinamiğine göre çocuklar dört gruba ayrılarak 5 litrelik su şişeleri kullanılarak etkinlik uygulanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Velilerden çocukları ile bir yağmurölçer tasarımları ve bir gün boyunca gözlem yapmaları istenir.

Toplum Katılımı: Yağmurun ve temiz su kaynaklarının önemini anlatmak üzere çevre ve sürdürülebilirlik üzerine çalışan bir STK'den sınıfta sunum yapması istenebilir.

ETKİNLİK ADI: Yaprak Nasıl Beslenir?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak

KB2.6.SB4. Olay/konu/durum hakkındaki ulaşılan bilgileri kaydetmek

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.

Değerler:

D6. Dürüstlük

D6.1. Samimi olmak

D6.1.1. Üzerine düşen görevleri yerine getirir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2. Bilgiyi toplama

OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Pürüzlü-pürüzsüz

Sözcükler: Damar

Materyaller: Büyüteç, çeşitli yapraklar, bardak, boya, su

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Birkaç farklı yaprakla sınıfa girilerek çocukların dikkati çekilir. “Çocuklar, bu yaprakları nereden bulmuş olabiliriz?” sorusu sorularak çocukların cevapları dinlenir. “Hep birlikte bahçeden yaprak toplayabiliriz.” denilerek bahçeye çıkılır. Çocuklar yaprakları toplarken yaprakları dallardan koparmamaları, sadece düşmüş yaprakları toplamaları konusunda rehberlik edilir (D6.1.1. Üzerine düşen görevleri yerine getirir.). Toplanan yapraklar bir torbaya konularak sınıfa getirilir. Öğretmen tarafından önceden toplanan farklı ağaç yaprakları da bu torbaya eklenerek yapraklar çeşitlendirilebilir. Yapraklar çocukların görebileceği şekilde uygun bir zemine dizilir. Çocukların yaprakları incelemelerine fırsat verilir. “Çocuklar yaprakların hepsi aynı mı? Sizce neden farklılar?” soruları sorulur. Çocukların yanıtları dinlenir. Yaprakların farklılıklarının sebebinin her bir yaprağın farklı bir ağaca ait olması olduğu ifade edilir. Farklı ağaç türlerinin görselleri çocuklara sunulur. Çocukların bu görselleri incelemelerine fırsat verilir. “Hadi, şimdi biz de yaprakların doku farklılıklarını inceleyelim.” denir. Çocuklardan parmaklarıyla yaprakların üst yüzeylerine dokunmaları, yaprakların yüzeylerinde neler hissettiklerini ifade etmeleri istenir (SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.). Ardından yaprakların diğer yüzeylerine de dokunularak bu yüzeyler de incelenir. Çocuklar iki yüzey arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri ifade ederler. “Hangi yüzeyde parmaklarınız daha kolay hareket etti?” sorusu sorularak pürüzlü olan yüzey üzerindeki damarlara dikkat çekilir. “Çocuklar yaprakların üzerinde bazı şekiller var. Fakat bu şekiller çok küçük olduğu için bazen göremeyebiliyoruz. Bu şekilleri nasıl daha yakından inceleyebiliriz?” sorusu sorularak çocukların fikirleri alınır. Çocuklara büyüteçler dağıtılır ve yaprakların yüzeylerini büyüteçlerle incelemeleri istenir. (OB1.2.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay, konu ve durum ile ilgili bilgileri bulmak, E3.1. Odaklanma). Yaprakların üzerinde ne gördükleri sorulur. Alınan cevaplar doğrultusunda yaprakların üzerinde damarlar olduğu söylenir. “Yaprak damarlarının ne işe yaradığını düşünüyorsunuz?” gibi sorularla çocukların düşünmelerine fırsat verilir, çocukların fikirleri dinlenir. Yaprak damarlarının bitki köklerinden emilen suyu ve besini yaprağın tamamına taşıdığı açıklanır. “Hadi, bunu gözlemleyelim.” denilerek her çocuğun bir bardağa kendi istediği renkteki boya ile renklendirilmiş bir su hazırlaması ve marul gibi rengi açık ve damarları belirgin bir yaprağı seçmelerine rehberlik edilir. Çocuklar yaprakları hazırladıkları renkli suya koyar. Gün içinde yapraktaki suyun ilerleyiş sürecini gözlemler (KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak, KB2.6.SB4. Olay/konu/durum hakkındaki ulaşılan bilgileri kaydetmek, FAB1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.).
DEĞERLENDİRME	• Etkinliğin en çok neresini beğendiniz? Neden? • Evinize giderken hiç yaprak topladınız mı? Topladığınız yaprakları ne yaptınız? • Yapraklara zarar vermemek için nasıl sorumluluk üstlendiniz? • Yaprakları kullanarak neler yapabilirsiniz? • Yapraklar nasıl besleniyor? • Deneyde yaprağın renk değiştirmesine ne sebep oldu? • Yapraklarda nasıl değişiklikler gözlemlediniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Yaprakların yaşam döngüsü incelenebilir. Yaprakların hangi besinlerle daha iyi geliştiğini araştırmak üzere bir bilim insanı gibi çalışarak deney düzeneği kurulabilir. Deneyde aynı kaplara konan aynı yaprakların sularına eklenen şeker, vitamin, tuz, sirke gibi değişken maddelere göre yaprakların nasıl etkilendiği sonuçları gözlemlenebilir. Farklı renk, büyüklük ve şekillerdeki yaprakların damarları fotoğraflanarak yakınlaştırılmış görseller çıktı alınabilir. Çıkarılan görseller kaplanarak büyüteçle gözlemlenebilir.

Destekleme: Çocukların yaprak damarlarını daha rahat görmeleri için yaprak üzerine kâğıt konulup boyanarak yaprağın damarları daha görünür hale getirilebilir. Etkinliği tamamlamaları için çocuklara ek süre verilebilir. Sorulan sorulara çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Gerekiyorsa çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir.

AİLE TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: : Ailelerden, çocukları ile eve giderken çeşitli yaprak örneklerini toplamaları ve incelemeleri istenir. Çocukların bu yaprakları kullanarak sulu boya ile yaprak baskısı yapmaları da istenir. Baskılar arasındaki farklılıklar incelenerek yaprakların farklılıkları hakkında sohbet edilir.

Toplum Katılımı: Yaşanılan çevrede bulunan bir botanik bahçe, sera, fidanlık vb. yerler ziyaret edilebilir. Çalışanlarla bitkilerin bakımı hakkında sohbet edilir.

ETKİNLİK ADI: Temiz Deniz

ALAN ADI: Fen , Türkçe

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

Türkçe Alanı:

TADB. Dinleme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.11. Gözleme Dayalı Tahmin Etme Becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB1. Başkalarını etkin şekilde dinlemek

SDB2.1.SB1.G2. Muhatabının sözünü kesmeden dinler.

Değerler:

D18. Temizlik

D18.3. Çevresel temizliğe ve sürdürülebilirliğe önem vermek

D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme.

FAB3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.

Türkçe Alanı:

TADB.1. Dinleyecekleri/izleyecekleri şiir, hikâye, tekerleme, video, tiyatro, animasyon vb. materyalleri yönetebilme.

TADB1.b. Seçilen materyalleri dinler/izler.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Kirli-temiz

Sözcükler: Yüzgeç, habitat

Materyaller: 365 Gün Öykü-Temiz Deniz, turuncu balık, kirli deniz görseli

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çember şeklinde oturan çocuklara önceden hazırlanmış turuncu balık ve yanında rulo şekline getirilmiş kirli deniz görseli gösterilir. “Bugün sınıfımızda bir misafirimiz var. Küçük turuncu balığa hoş geldin diyelim.” cümlesiyle etkinlik başlar “Siz daha önce bir balık görmüş müydünüz? Balıklar nerede yaşar?” vb. sorular sorularak çocukları konunun içine dahil edilir. Konu hakkındaki görüşlerini söylemelerine fırsat verilir. Çocuklardan gelen yanıtlar dinlendikten sonra “Acaba sınıfımıza neden gelmiş olabilir? Aaa! Yüzgecinde bir kâğıt var, sanırım bize bir şey getirmiş.” denilerek çocuklarda merak uyandırılır ve çocuklara kâğıtta ne olduğuyla ilgili bir fikirleri sorulur (E1.1. Merak, OB4.1.SB1. Görseli algılamak.). Gelen yanıtlar dinlenir ve kâğıt rulo yavaş yavaş açılır. Şaşkın bir yüz ifadesiyle tüm çocukların kirli deniz görselini incelemesi sağlanır. “Deniz nasıl görünüyor? Denize ne olmuş olabilir?” soruları sorularak kirli deniz görseli çocuklarla yorumlanır (KB2.11.SB1. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek.). “Gelin, ‘Turuncu balık’ ve arkadaşlarının başına neler gelmiş en başından dinleyelim” denir ve MEB “365 Gün Öykü” serisinden “Temiz Deniz” hikâyesi etkileşimli bir şekilde okunur (SDB2.1.SB1.G2. Muhatabının sözünü kesmeden dinler, TADB.1.b. Seçilen materyalleri dinler/izler.). Hikâye sonunda “İlk defa duyduğunuz bir kelime oldu mu? Daha önce ‘Habitat’ kelimesini duymuş muydunuz?” sorusu yöneltilir ve çocukların ‘Habitat’ hakkındaki düşünceleri dinlenir. Sonrasında kelimenin anlamı söylenir (bir canlının yaşadığı ve geliştiği yer). “Deniz neden kirlenmiş? Denizi kirlütenler turuncu balık ve arkadaşlarını nasıl zor durumda bırakmışlar? Denizde yaşayan canlılar insanlara yaptıklarının yanlış olduğunu nasıl gösterdiler?” vb. soruları yöneltilerek insanların yaptığı olumlu ya da olumsuz davranışlarla çevremize ve doğamıza ne gibi etkiler bıraktığı hakkında çocukların düşünceleri sağlanır ve onlardan gelen cevaplar dinlenir (FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.). “Peki, bizler sınıfımızda, evimizde ya da çevremizde nasıl davranıyoruz? Hadi, hep birlikte bahçeye çıkalım ve bahçemizi kirli gösteren nesneleri uygun kutulara atalım.” denir ve gerekli hazırlıklar yapılarak bahçeye çıkılır. Bahçede bulunan çöplere bakılarak bu çöplerin kaynağını ve neden yere atılmış oldukları üzerine konuşulur (D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir.). Çocukların çöpleri yere atmaması gerektiği, çöplerin çevreye büyük zararlar verdiği üzerinde durulur. Çöpler çöp kutusuna ve atıklar da uygun kutulara atıldığında, bu atıkların yeniden kullanılabileceği ve çevremizin daha temiz olmasına katkı sağlanacağı ile ilgili çocuklarla sohbet edilir. Devamında çocuklarla çevre temizliği yapılarak uygun atıkların geri dönüşüm kutularına atılması sağlanır.
DEĞERLENDİRME	• Turuncu balığın yanında getirdiği ruloda nasıl bir resim vardı? • Hikâyemizde deniz neden kirlenmişti? • Çevreyi temizlerken hangi atıkları buldunuz? • Bugün bahçemizdeki çöpleri görünce neler hissettiniz? Çöplerin çevreye atılmaması için neler yapabiliriz? • Yere çöp atan birisini gördüğünüzde ne yaparsınız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Denizlerdeki çöplerin deniz sularına ve deniz canlılarına verdiği zararlar araştırılabilir. Zarar gören deniz canlılarının dolaylı olarak bizleri de etkilediği konuşulabilir. Denizlerin temizlenmesi için nasıl bir ürün tasarlanabileceği üzerine yaratıcı fikirler geliştirilebilir. Atık malzemelerden yapılan çöp toplama araçları mümkünse sahilde mümkün değilse bahçede denenebilir.

Destekleme: Etkinlik alanı çocukların birbirini ve öğretmenlerini rahatça görebileceği şekilde düzenlenebilir. Balık görseli yerine üç boyutlu bir balık kullanılabilir. Çocukların sevdiği balık karakterleri kullanılarak öğrenme sürecinin çeşitlenmesi sağlanabilir. Bahçe temizlenirken geri bildirimlerle öğrenme süreci yürütebilir. Örneğin; harikasınız, çok güzel temizlemişsiniz, sizleri görüyorum çok az kaldı, bahçe temizliğini tamamlamak üzeresiniz vb. Gerekirse çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir. Sorular basitleştirilerek çocukların katılımları artırılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Gün içinde yapılan etkinlikler hakkında aileler bilgilendirilerek ailelerin çocuklarıyla “Çevre Kirliliği” konulu afiş hazırlamaları istenir.

Toplum Katılımı: Hazırlanmış afişler okulun bahçe duvarlarına asılarak sergilenir.

ETKİNLİK ADI: Doğduk, Büyüyoruz

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

KB2.7.Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB2. Belirlenen özelliklere ilişkin benzerlikleri listelemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E3.Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB2. Görseli algılamak

OB4.1.SB2. Görseli tanımak

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme.

FAB.2.d. Yaşam döngülerinin ortak bileşenlerini tanımlayıcı etiketler kullanır.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Benzer, önce-şimdi-sonra

Sözcükler: Yaşam döngüsü, ferik, değişim, büyüme,gelişim

Materyaller: Kutu, yumurta, öğretmenin bebeklik, çocukluk, gençlik ve yetişkinlik fotoğrafları

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Bir kutuyla sınıfa gelinir, kutu sağa sola yavaş ve dikkatli bir şekilde sallanır ve çıkan sesleri çocukların duymaları sağlanır. Çocukların dikkati çekildikten sonra onlara, "Acaba kutunun içinde ne var?" sorusu yöneltilir ve gelen cevaplar dinlenir (**E1.1. Merak.**). Cevapların ardından kapak açılır ve kutunun içerisindeki yumurta çıkarılır. Tüm çocukların yumurtayı incelemesi sağlanır. Bu yumurtanın ne yumurtası olabileceği sorulur ve panodaki diğer canlılara ait yumurtalarla karşılaştırma yapılır

ETKİNLİKLER	(Sınıf panosuna tavuk, kuş, dinozor, tavus kuşu, balık, kurbağa, karınca vs. canlılarının görselleri ve bu canlıların yumurta görselleri bulunmaktadır.) (OB4.1.SB1. Görseli algılamak, OB4.1.SB2. Görseli tanımak, OB4.2.SB1. Görseli incelemek). Karşılaştırma yapılarak bunun bir tavuk yumurtası olabileceği çünkü diğer yumurtaların renk, desen, boyut olarak farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşılır (D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.). Ardından “Yaşam Döngüsü” ne demek, daha önce hiç duydunuz mu?” sorusu yöneltilir. Çocuklardan gelen yanıtlar tahtaya ya da büyük boy bir kâğıda yazılır. Tüm çocuklar yanıt verdikten sonra yanıtlar okunur ve yaşam döngüsünün ne demek olduğunu açıklanır (Yaşam döngüsü, bir canlının yaşamı boyunca geçirdiği tüm değişimler ve aşamalarıdır.). “Sizce elimdeki bu yumurtanın yaşam döngüsü nasıl olabilir?” sorusu yöneltilir ve düşünceleri için fırsat verilir. Çocuklarla yumurta civciv ferik tavuk görselleri kullanılarak tavuk yaşam döngüsü oluşturulur (KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek) Çocuklara “Tavuk büyüene kadar nasıl değişimler geçirmiş? Sizler de bu yaşınıza gelene kadar nasıl değiştiniz?” soruları sorulur. Çocuklar kendi gelişim aşamalarını anlatırlar. Öğretmenin bebeklik ve çocukluk dönemlerine ait birer fotoğraf çocuklara gösterilir. “Çocuklar bu fotoğraftaki bebek/çocuk kim olabilir?” sorusu sorularak çocukların tahminleri alınır. Gençlik ve yetişkinlik dönemlerine ait fotoğraflar çıktı alınarak “Çocuklar bu fotoğraflar benim gelişim aşamalarım. Bunları, aynı tavuğun yaşam döngüsünde sıraladığımız gibi bebeklikten yetişkinliğe doğru sıralayabilir misiniz?” denilerek çocukların fotoğrafları sıralamaları istenir (FAB.2.d. Yaşam döngülerinin ortak bileşenlerini tanımlayıcı etiketler kullanır., E3.1. Odaklanma, KB2.7.SB2. Belirlenen özelliklere ilişkin benzerlikleri listelemek.).
DEĞERLENDİRME	• Tavuğun yaşam döngüsünde hangi aşamalar vardı? • Panomuzda başka hangi canlıların yumurtaları vardı? • Bebekken nasıl görünüyordunuz? Şimdi nasıl görünüyorsunuz? • Başka hangi hayvanların yaşam döngüsünü öğrenmek istersiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Kuluçka kavramı bilimsel kaynaklardan keşfedilebilir. Tavuğun kuluçkaya yatması ve civcivin oluşması için gerekli ortam hakkında araştırma yapılarak sunum hazırlanabilir. Yumurtanın içinde civcivin nasıl beslenip oksijen aldığı araştırılarak kabuğun kimyasal yapısı keşfedilebilir. Yumurta ile çoğalan canlılar ve bu canlıların yumurtaları incelenebilir. Yumurtadan çıkan diğer canlıların da yaşam döngüleri, görselleri karışık verilerek çocukların bunları sıralamasına fırsat verilebilir. Web 2.0 araçları ile yaşam döngüleri sıralama ve ‘yavru-anne canlılar’ eşleştirme çalışmaları tasarlanabilir.

Destekleme: Sınıfta yaşam döngüsüne ilişkin geçici öğrenme merkezi oluşturularak fiziksel çevre düzenlemesi yapılabilir. Görseller farklı büyüklüklerde ve zıt renkli zemine yapıştırılarak paspartu yapılabilir. Tavuğun yaşam döngüsünün oluşturulması gibi; kurbağa, inek, koyun, köpek, kuş vb. hayvanların da yaşam döngüleri oluşturularak etkinlik çeşitlendirilebilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerle çocukların, bebeklikten bugüne kadar gelişimlerini gözlemleyebileceğimiz birkaç fotoğraf sıralanarak sınıf panosuna asılır.

Toplum Katılımı: Çocuklarla tavuk, civciv ve ferik görebilecekleri bir park/bahçe alanı ziyaret edilir. Oradaki görevliden tavuk bakımı ile ilgili bilgi vermesi istenir.

ETKİNLİK ADI: Şapkam Geri Dönüşür

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

FBAB10. Bilimsel sorgulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.11. Gözleme Dayalı Tahmin Etme Becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E.3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2. Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2. G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer verme

D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.

D5.2.7. Çevresini korumak ve güzelleştirmek için girişimlerde bulunur.

D18. Temizlik

D18.3. Çevresel temizliğe ve sürdürülebilirliğe önem vermek

D18.3.3. Ekosistemi korumak için etkili atık yönetiminin önemini fark eder.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.2.Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.1.Sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı anlama

OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.

FAB.10. Fene yönelik günlük hayatla ilişki olay, olgu ve/veya durumlara yönelik bilimsel sorgulama yapabilme

FAB.10.d. Tanıdık/bilindik malzemelerin yeniden kullanılabileceği olası alanları açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Önce-sonra

Sözcükler: Geri dönüşüm, atık

Materyaller: Karton, geri dönüştürülebilir birçok malzeme (şişe, kâğıt, gazete, kapak, kablo, ip vb. çocuklara güvenlik açısından zarar vermeyecek nitelikte tüm geri dönüşüm malzemesi kullanılabilir.)

https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1015/index.html#/main/curriculumResource?resourceId=8ff93112d52800360532e9603aa33113&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Daha önceden hazırlanmış geri dönüşüm materyallerinin bulunduğu tasarım şapka ile sınıfa girilir (E1.1. Merak.). Çocukların öğretmenin başındaki şapkayı fark etmeleri beklenir. Çocuklara, şapka üzerinde neler bulunduğu, hepsinin ortak özelliğinin ne olabileceği sorulur. Çocuklardan gelen yanıtlar doğrultusunda bu malzemelerin bu malzemelerin atık olduğu, kullanım işlevleri bittikten sonra da farklı amaçlar için kullanıldığı ifade edilir. Çocuklara geri dönüşüm işareti bulunan bir görsel gösterilerek sembol hakkında konuşulur (OB4.2.SB1. Görseli incelemek.). “Daha önce bu işareti bir yerde gördünüz mü? Nerelerde gördünüz? Neden 3 tane ok var? Bu okların anlamı sizce ne olabilir?” gibi sorularla sohbet devam ettirilir. Sohbet sırasında bu sembolün ‘geri dönüşüm işareti’ olduğu sonucuna ulaşılır. Bu oklardan birincisinin ürünlerin toplanması, ikincisinin ürünün geri dönüştürülmesi, üçüncü okun ise yeniden kullanılması sürecini temsil ettiği ifade edilir. “Geri dönüşüm ne demek? Geri dönüşüm neden önemlidir?” sorularıyla çocukların yorumları dinlenir (D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.). “Geri dönüşüm, dünyamızı temiz tutmak ve gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre bırakmak için atıklarımızı yeniden kullanmanın önemli bir yoludur.” denilerek geri dönüşümün önemi açıklanır. “Çocuklar acaba sınıfımızda da geri dönüşüme uygun nesneler var mı? Hangi nesnelerin üzerinde bu geri dönüşüm sembolünü gördünüz? Hadi, üzerinde geri dönüşüm sembolü olan nesneleri bulalım.” denilerek çocuklarla sınıftaki nesneler incelenmeye başlanır (E3.1. Odaklanma.). Geri dönüşüme uygun olan nesneler belirlenen bir kutuya konulur (OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak, D5.2.7. Çevresini korumak ve güzelleştirmek için girişimlerde bulunur.). “Nesnelerin yapımında hangi malzemeler kullanılmış?” sorusu sorulur. Çocukların cevaplarıyla birlikte kutudaki nesneler cam, plastik ve kâğıt/karton, metal olarak gruplandırılır (FAB.2.ç.Geri dönüşüm amacıyla malzemeleri özelliklerine göre gruplandırır.). Gruplandırılan atık malzemelere yönelik “Çocuklar kâğıt/cam/plastik, metal atıklar dönüştürüldükten sonra ne olarak kullanılabilir?” sorusu sorulur (KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/ veya deneyimi ilişkilendirmek, SDB1.2.SB2. G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.). Çocukların fikirleri not edilir (FAB.10.d. Tanıdık/bilindik malzemelerin yeniden kullanılabileceği olası alanlara yönelik açıklamalar yapar.). Gruplandırılan atık materyaller ilgili geri dönüşüm kutusuna atılır (D18.3.3. Ekosistemi korumak için etkili atık yönetiminin önemini fark eder.).
DEĞERLENDİRME	• Geri dönüşüm işareti üzerindeki oklar neyi ifade ediyor? • Neden atıklarımızı geri dönüştürmeliyiz? • Atıklarımızı neye göre sınıflandırdık? • Bundan sonra evde, çevre için hangi atıkları geri dönüştüreceksiniz? EBA platformunda yer alan “Atıkları Ayırılım” oyunu oynanır. Oyun ile birlikte atık malzemeleri uygun geri dönüşüm kutularına götürme etkinliği etkileşimli olarak uygulanarak değerlendirme süreci gerçekleştirilir.

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Sürdürülebilirlik ve sıfır atık kavramları hakkında beyin fırtınası yapılabilir. Sıfır atık projeleri incelenerek sınıfça bir projeye dahil olunabilir. Dünya çapında geri dönüşüm ürünlerinden yapılan sanat eserleri ve sanatçılar araştırılabilir. Örneğin yol kenarlarından topladığı araba parçalarıyla hayvan heykelleri tasarlayan İngiliz sanatçı Ptolemy Elrington eserleri incelenebilir. Sınıfa, evde biriktirilen atık materyaller getirilerek bunlardan müzik merkezi gereçleri, kostümler, bahçe oyunları ya da ilginç robotlar tasarımları için çocuklara destek olunabilir. Ürünlerle geri dönüşüm sergisi yapılarak Bakanlığımızın “Sıfır Atık” yarışmalarına katılma fırsatı oluşturulabilir.

Destekleme: Geri dönüşüm ile ilgili kartlar sınıfın çeşitli yerlerine asılabilir. Görseller farklı büyüklüklerde ve zıt renkli zemine yapıştırılarak paspartu yapılabilir. Görsel uyaranları desteklemek için çocuklara konuyla ilgili eğitici video betimlenerek izletilebilir. Geri dönüştürülen ürünlerin süreç aşamaları çocuklara olay sıralama kartı olarak sunulabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden, çocuklarıyla evdeki atık materyallerle yaratıcı bir şapka tasarımları istenir.

Toplum Katılımı: Aile katılımında tasarlanmış olan şapkalar “Şapkam Geri Dönüşür Sergisi” ismi ile uygun bir alanda sergilenir. Çevredekilerin sergiyi ziyaret etmeleri için sergiye dair afişler ilgili yerlere asılır.

ETKİNLİK ADI: Bitkiler Çeşit Çeşit

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

KB2.14. Yorumlama Becerisi

KB2.14.SB1. Mevcut olayı/konuyu/durumu incelemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.5. Merak ettiği soruları sorma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2. Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2.G2. Yapmak istediği etkinlik için uygun materyal arar.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2. Bilgiyi toplama

OB1.2. SB3. Bir olay, konu ve durum ile ilgili ulaşılan bilgileri doğrulamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.c. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Kurutulmuş bitki

Materyaller: Kurutulmuş bitkiler (papatya, ıhlamur, adaçayı, lavanta, nane vb.), çift taraflı bant

A4 kâğıt, sekreter dosyası

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklarla bahçede çember şeklinde oturulur. Çim ya da toprak üzerinde basit egzersiz hareketleri yapılarak doğa ile temas etmeleri sağlanır. Ardından çocuklara gözlerini kapatmaları ve neler duydukları, hissettikleri, kokusunu aldıkları şeyleri düşünmeleri istenir. “Sizce her şeyin kokusu var mıdır, şu an kokusunu duyumsadığınız bitkiler hangileri? Gözlerinizi kapatın nasıl sesler duyuyorsunuz? Gözleriniz kapalıyken çimlere dokunmak size kendinizi nasıl hissettiriyor? Ağaca dokunmakla çime dokunmak arasında nasıl bir fark var?” sorularıyla doğayı ve bitkileri fark etmeleri sağlanır (FAB.1.c. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.). Çocukların düşüncelerini söylemelerine fırsat tanınır (SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.). Sonrasında çocuklara sekreter dosyaları verilir. Çocuklara dosyanın üzerindeki kâğıtta çift taraflı bant olduğu söylenir. Çocukların bantlara bahçede buldukları çiçek, çimen, yaprak vb. bitkileri yapıştırılmaları istenir. Süreç tamamlandıktan sonra bulunan bitkiler incelenir, bunların ne oldukları hakkında konuşulur (KB2.14.SB1. Mevcut olayı/konuyu/durumu incelemek, SDB1.2.SB2.G2. Y yapmak istediği etkinlik için uygun materyal arar, OB1.2. SB3. Bir olay, konu ve durum ile ilgili ulaşılan bilgileri doğrulamak.). Kokuları, dokuları, renkleri hakkında inceleme yapılır. Birbirine benzeyen ve benzemeyen bitkiler hakkında konuşulur (KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek, D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.). Ardından sınıfta oluşturulan geçici öğrenme merkezine kurutulmuş bitkiler (papatya, ıhlamur, adaçayı, lavanta, nane, vb.) konulur. Bu kurutulmuş bitkiler ile bahçede buldukları bitkiler arasındaki farklar incelenir. Bazı bitkilerin kurutulmuş saklandığı ve kullanıldığı açıklanır. Çocuklara kurutulmuş bitkilerden hangilerini tanıdıkları sorulur ve bitkileri koklamaları istenir. Kurutulmuş bitkilerle ilgili merak ettikleri soruları sormaları istenir. Kurutulmuş bitkilerden nasıl yararlanabileceğinden, çay yapıldığından ve çayların faydasından bahsedilir (E1.1. Merak, E3.5. Merak ettiği soruları sorma.). Ardından çocukların seçimleri ile bitki çayları yapılır ve beraberce çayın tadına bakılır.
DEĞERLENDİRME	• Bahçede hangi sesleri duydunuz? • Bahçede neler buldunuz? En çok hangisi ilginizi çekti? • Bahçede bulduğunuz bitkilerin hangilerini tanıyordunuz? • Kokusunu sevdiğiniz kurutulmuş bitki hangisi oldu?” • Bitki çaylarının tat ve kokuları nasıldı? • Bitkiler hakkında yeni şeyler öğrenmek nasıldı?

FARKLI LAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çiçeklerden başka neler yapılabileceği fikirleri ile basit bir kavram haritası hazırlanabilir. Çiçeklerden üretilen parfüm, reçel, aromatik yağlar, bal gibi ürün görselleri kavram haritasına yerleştirilebilir. Çocuklarla toplanan çiçekler havanda dövülerek doğal çiçek boyası çıkarma çalışması yapılabilir. Çocuklarla çiçek boyası, sabun bazı, lavanta yağı ve kuru çiçekler kullanarak çeşitli kalıplarda çiçekli sabunlar üretilir.

Destekleme: Çocukların oturdukları alanın zeminine sınırlandırmak amacıyla tebeşir ya da başka bir malzeme ile çember çizilebilir. Çocukların oturacakları yerler önceden belirginleştirilebilir. Çocuklar bahçeden bitkileri toplarken istedikleri bitkiyi seçebilmesine olanak tanıyıp gruplara ayrılabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımı desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden çocuklarıyla doğada zaman geçirmeleri ve bu esnada duyuşsal olarak neleri fark ettiklerine dair resim çizerek bu resimleri okula göndermeleri istenir.

Toplum Katılımı: Çocuklarla bir aktar ziyareti yapılır. Kurutulmuş bitkiler incelenir ve bunların faydaları üzerine konuşulur.

ETKİNLİK ADI: Bahçemizde Kompost Günü

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB4. Bilimsel veriye dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.11. Gözleme Dayalı Tahmin Etme Becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı Becerisi

OB1.3. Bilgiyi özetleme

OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırma

OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.1. Sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı anlama

OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.4. Fene yönelik olay ve/veya olgulara yönelik bilimsel veriye dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.4.a. Kendi beslenmesiyle ilgili bilgilerden yola çıkarak beslenmenin canlılar için önemini önermelerle ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Önce-şimdi-sonra

Sözcükler: Kompost

Materyaller: Meyve-sebze kabukları, çay ve kahve artıkları, taze budanmış otlar, yumurta kabukları, kuru yapraklar, kraft kâğıtlar, talaş, odun parçaları, karton parçaları

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklarla bahçeye çıkılır. Her çocuğun eline bir avuç toprak alması sağlanır ve çocuklarla uygun bir alanda çember oluşturulur. Sonrasında sorularla çocukların gözlemleri, "Toprak hangi renkte? Nasıl kokuyor? Yumuşak mı sert mi? Nemli mi kuru mu?" soruları ile desteklenir. Devamında çocuklara, "Peki sizce bu sağlıklı bir toprak mı? Bunu nasıl anlayabiliriz?" soruları yöneltilir ve çocukların cevapları dinlenir. Cevaplar dinlendikten sonra, toprağın koyu kahverengi veya siyaha yakın renkte olması, kolayca ufalanması gerektiği söylenir ve bu bilgiler ışığında toprak tekrar incelenir. Bahçenin toprağını sağlıklı hale getirmek için yapılabilecekler üzerine konuşulur. Alınan cevaplarla toprağı nasıl

ETKİNLİKLER	besleyebileceğimiz hakkında fikir yürütmeleri istenir (FAB.4.a. Kendi beslenmesiyle ilgili bilgilerden yola çıkarak beslenmenin canlılar için önemini önermelerle ifade eder.). Bunun için okulda kompost yapmanın mümkün olduğu, evlerimizden getireceğimiz atıklarla bahçemizdeki ağaçları besleyebileceğimiz anlatılır. Çocuklarla kompost için evlerinden hangi malzemeleri getirdikleri ile ilgili konuşulur. Yeşil malzemeler: Meyve-sebze kabukları, çay ve kahve artıkları, taze budanmış otlar, yumurta kabukları. Kahverengi malzemeler: Kuru yapraklar, kraft kâğıdı, talaş, odun parçaları, karton parçaları. Çocukların bir gün öncesinden evlerinden getirmiş oldukları kavanozlarla birlikte bahçeye çıkılır (E2.2. Sorumluluk.). Yeşil ve kahverengi malzemeler bahçede gruplanır (OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak.) Okulun bahçesinde uygun bir alan belirlenir ve atıkları her getirdiklerinde bu alana boşaltmaları gerektiği açıklanır. Kompost yapımı için belirlenen alana biraz toprak eklemeleri gerektiği anlatılır. Çocukların kürekleri ile toprak taşımalarına fırsat tanınır. Ardından yeşil malzemeler toprağa dökülür ve çocuklar üzerine toprak döker. Toprağın üzerine kahverengi malzemeler ve tekrar toprak dökülür. Her katmanda spreyle şişe ile toprak ıslatılır. Çocuklara, atıkların toprağa iyice karıştığında ve toprak gibi görüldüğünde ve koktuğunda kompostun hazır olduğu ve artık ağaçları besleyebileceği açıklanır (KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/ veya deneyimi ilişkilendirmek, D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.). Çocuklara bu sürecin biraz zaman alacağı ve aralıklı olarak gözlem yapacakları söylenir. Kompostlar hazır olduğunda çocuklarla ağaç köklerine dökülür ve bahçelerindeki toprağı zenginleştirmek adına katkı sağladıkları ifade edilir (OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak.).
DEĞERLENDİRME	• Daha önce toprağı neler ektiniz? • Yiyecek atıklarımızla başka hangi canlılar, nasıl beslenebilir? • Toprağın sağlıklı olması neden önemlidir? • Kompostu evlerimizde nasıl yapabiliriz? • Kompost yaparak çevreye nasıl bir katkıda bulunmuş olduk? • Evde kompost için malzemeleri hazırlarken nelere dikkat ettiniz?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: “Organik gübre” terimi yapılan çalışmalar sırasında tekrarlanarak çocuklarda farkındalık gerçekleşmesi sağlanabilir. ‘Solucan kompostu’ yöntemi araştırılarak evde balkonda ya da bahçede bu gübre yapılabilir. Organik tarımın önemi, beyin fırtınası ile tartışılarak çocukların kendi sebze ve meyvelerini yetiştirebilecekleri bir alan oluşturulabilir. Kolay gözlem yapabilmek için şeffaf kaplarda mısır, mercimek, soğan, havuç, bezelye, turp vb. çimlendirme çalışmaları yapılabilir.

Destekleme: Toprağın beslenmesi ve verimli hale getirilme süreci ile ilgili görseller kullanılarak ya da betimlemelerle çocuklara video izletilebilir. Toprağı çıplak elleriyle dokunmak istemeyen çocuklar için şeffaf eldivenler kullanılabilir. Kompost yapım sürecinin aşamaları görselleştirilerek çocuklara anlatılabilir. Sorular basitleştirilerek ve çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Aileler, kompost yapımı hakkında bilgilendirilir ve onlardan atıklarını okula göndermeleri istenir.

Toplum Katılımı: Okul bahçesinde “Kompost Sandığı” yapılarak, okuldaki diğer öğrencilerin de atıkların düzenli olarak biriktirilmesi sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Mevsim Ağacımız

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB1. Temel Beceriler

KB1.5. Bulmak

KB1.6. Seçmek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.2. Bağımsızlık

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2. Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.

SDB1.2.SB2.G5. Katıldığı etkinliği sonuna kadar devam ettirir.

Değerler:

D9. Merhamet

D9.3. İnsanı ve doğayı sevmek

D9.3.1. Doğayı korumaya önem verir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4.Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1. SB1. Görseli algılamak

OB4.1. SB2. Görseli tanımak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.a. Mevsimlerin ayırt edici özelliklerini söyler.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Mevsimler, önce- şimdi-sonra

Materyaller: Ağaç tanıtım kartları

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklar okul bahçesinde karşılanır. Bahçedeyürüyüş yapılarak hangi mevsimde oldukları, bulundukları mevsimde doğanın nasıl görüldüğü, canlıların bu mevsimde neler yaptıkları üzerine konuşulur. Sonrasında içinde bulundukları mevsimin özellikleri, insanların nasıl giyindiği hakkında sohbet edilir (**FAB.2.a. Mevsimlerin ayırt edici özelliklerini söyler.**). Yürüyüş sonrasında çocuklara okul bahçesinde bulunan ağaçları tanıtan kartlar verilir. Kartlardaki ağacın hangi ağaç ile aynı olduğunu nbulmaları istenir (**OB4.1. SB1. Görseli algılamak, OB4.1. SB2. Görseli tanımak.**).

ETKİNLİKLER	Ağaçlar bulunduktan sonra çocuklarla ağacın gövdesi ve yaprakları incelenir. Bulunan ağaçların yanına gidilir; bu ağacın yaşamak için nelere ihtiyacı olduğu, hangi hayvanların bu ağaç üzerinde yaşıyor olabileceği ve doğayı korumak için neler yapılabileceği üzerine konuşulur (D9.3.1. Doğayı korumaya önem verir.). Devamında çocuklarla çember olunur ve ağaç kartları çemberin ortasına dizilir (SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.). Çocuklara bu yıl için sınıfları “Mevsim Ağacı” seçileceği ve yıl boyunca ağacın gözlemleneceği açıklanır. Mevsim ağacını belirlemek için çocukların istedikleri karta doğadan buldukları bir nesneyi bırakmaları istenir (KB1.5. Bulmak-KB1.6. Seçmek) Tüm çocuklar sıra ile tercihlerini belirledikten sonra kartlar üzerindeki nesneler sayılır, en çok hangi ağacın üzerinde nesne toplanmışsa o ağaç “Mevsim Ağacı” olarak seçilir (E1.2. Bağımsızlık, SDB1.2.SB2.G5. Katıldığı etkinliği sonuna kadar devam ettirir.). Yıl boyunca ‘Mevsim Ağacı’ üzerinde aralıklı gözlem yapılarak ağaçlarının önceki hâli, şu anki görünümü ve yıl sonundaki görünümü süreç içerisinde çocuklarla değerlendirilir.
DEĞERLENDİRME	• Bahçemizde hangi ağaçlar vardı? • Bu mevsimde doğada neler gözlemlediniz? • Bu mevsimde ağaçlar nasıl görünüyordu? • Ağaçlar hangi canlılara yuva oluyordu? • Çevredeki canlıları korumak isteyen insanlar, doğaya ve canlılara nasıl davranır? • Kartınızdaki ağaç görselini bulurken nerelerde zorlandınız, nasıl çözüm yolu buldunuz? • Mevsim Ağacını seçerken neye dikkat ederek seçtiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Bilimsel dergi ve kitaplardan mevsimlerin özellikleri araştırılarak mevsimler tablosu oluşturulabilir. Mevsim değişimlerinde, ağaç türlerinde görülen değişimler çevrim içi çizim uygulamaları ile çizilerek çıktısı alınabilir. Mevsimlerin özelliklerini içeren duyu masaları hazırlanabilir. Kış mevsimi için nişasta ve şampuanla yapılan yapay kar üzerine tematik kış nesneleri; yaz için kinetik kum, oyuncak havuz ve tematik yaz nesneleri, ilkbahar için yapay çim halı üzerine tematik ilkbahar nesneleri, sonbahar için ıslak kinetik kum üzerine tematik sonbahar nesneleri ile dört mevsim duyu merkezleri hazırlanabilir. Bu alanlarda yaratıcı oyunlar geliştirmeleri için çocuklara rehberlik edilebilir.

Destekleme: Ağaç tanıtım kartları hazırlanırken farklı büyüklükte ve zıt renkli zemine yapıştırılarak paspartu yapılabilir. Ağaçlar ve görselleri eşleştirilirken çocuklara ipuçları sunulabilir. Çocukları görsel olarak desteklemeye yönelik mevsim şeridi kartları kullanılabilir. Sorulan sorulara göre çocukların sözel olarak, göstererek ya da işaretleyerek sorulara cevap vermeleri istenebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden mevsimlerin ayırt edici özellikleri hakkında çocuklarıyla sohbet etmeleri istenir.

Toplum Katılımı: Sınıfa bir ziraat mühendisi davet edilir. Yaşanılan bölgede hangi bitkilerin bulunduğu ve bu bitkileri korumak için neler yapılabileceği üzerine konuşulur.

ETKİNLİK ADI: Tohumun Bilmecesi

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB4. Bilimsel veriye dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.11. Gözleme dayalı tahmin Etme Becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek

KB2.11.SB2. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin çıkarım yapmak

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Değerler:

D12. Sabır

D12.2. İstikrarlı olmak

D12.2.1. Görev ve sorumluluklarını yerine getirirken kararlı davranır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7. Veri Okuryazarlığı

OB7.4.Verileri düzenleme ve işleme

OB7.4.SB1. Veriyi tablo olarak biçimlendirmek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.4. Fene yönelik olay ve/veya olgulara yönelik bilimsel veriye dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.4.ç. Canlıların gelişimlerine yönelik tahminlerini sorgulamak için tekrarlı ölçümler yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Önce-şimdi-sonra

Sözcükler: Tohum

Materyaller: Tohum, şeffaf kutu, toprak, kraft kâğıdı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklarla sohbet saati için bahçede oturulur. Çocukların avuçlarına tohumlar verilir. Bu tohumların ne tohumları olabileceği sorulur. Tahminler alınır fakat ne tohumu olduğu söylenmez. Tohumlar büyüdüğü zaman, cevabını öğrenecekleri söylenir (**D12.2.1. Görev ve sorumluluklarını yerine getirirken kararlı davranır.**).Ardından çocuklara ellerindeki tohumun büyüme sürecinin bugün başlayacağı ve tohumlarına ne söylemek istedikleri sorulur. Cevaplar dinlendikten sonra çocuklara tohumların büyümeleri için gereken evin şeffaf kutu olduğu, uyurken de toprağın onları ısıtacağı söylenir. Kavanozların üzerine keçeli kalemlerle tohumları için ev resmi çizmeleri istenir. Devamında çocuklar toprağın içine tohumlarını koyar ve can sularını verirler. Ardından sınıfa geçilerek çocukların gözlemleyebileceği bir yer seçilir ve şeffaf kutular bırakılır. Çocuklara kendi tohumlarından sorumlu oldukları ve çocuklardan tohumların büyümeleri için gereken ihtiyaçlarının unutulmaması istenir.

ETKİNLİKLER	(E2.2. Sorumluluk.). Ardından çocuklara ‘tohum gözlem defterleri’ dağıtılır. Tohumlarının büyüme sürecini nasıl izleyecekleri ve nasıl resmedecekleri, defteri nasıl kullanacakları açıklanır. Kraft kâğıdından hazırlanan defterler; tohumunun ne tohumu olduğunu tahmin ederek resmetme, ilk ve son halini resmetme, ölçüm yapma, günlük izleme gibi sayfalardan oluşur (FAB.4.ç. Canlıların gelişimlerine yönelik tahminlerini sorgulamak için tekrarlı ölçümler yapar.). Tohumların belirli aralıklarla ölçüm yapılarak deftere işlenmesi ve sürecin takip edilmesi önemlidir (OB7.4.SB1. Veriyi tablo olarak biçimlendirmek.). Süreç sonrasında tamamlanan defterler hep beraber incelenir ve çocukların tahminleri değerlendirilir (KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek, KB2.11.SB2. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin çıkarım yapmak.).
DEĞERLENDİRME	• Bir tohum büyürken ne hissediyor olabilir? • Tohum ekme etkinliği hakkında ne düşünüyorsunuz? • Tohumunuz büyürken ölçüm yapmak için neler kullanabiliriz? • Tohumunuzu büyütürken ne gibi sorumluluklarınız var? Sabırlı bir şekilde görevlerinizi nasıl yerine getirmeyi planlıyorsunuz? • Bu etkinlik size doğa ve bitkiler hakkında ne öğretti? • Bu etkinlikten sonra doğa ve bitkilerle ilgili başka ne öğrenmek istersiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Tarımda teknolojinin oldukça önemli yeri olduğu ve tohum yetiştirmede kullanılan yapay zekâ ve robotik teknolojiler araştırılabilir. Çocuklarla atık malzemelerden tohum yetiştirmede ve bakımında görev alacak akıllı robotlar tasarlama fikri geliştirilebilir. Tasarım için günlük, haftalık ve aylık olarak düzenli ölçüm yapma sınırlılığı konulabilir. Çocuklar tasarladıkları robotların özelliklerini anlatan bir sunum hazırlayabilir.

Destekleme: Şeffaf kutuların üzerine keçeli kalemlerle tohum ve ev resmi çizerken zorlanan çocuklar için şeffaf kutunun üzerine, boyutuna uygun kâğıt yapıştırıp üzerine resim çizmesi istenebilir. Resim çizemeyen çocuklardan önceden hazırlanmış kartları ilgili sayfaya yapıştırmaları istenebilir. Tohumun büyüme süreci aşama aşama görselleştirilerek çocuklara aktarılabilir. Değerlendirmeye ilişkin soruları sorarken çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Aileleriyle tohum toprakları hazırlamaları ve bunları toprağa ekmeleri istenir.

Toplum Katılımı: Sınıfa bir ziraat mühendisi davet edilerek tohum ve bitkiler hakkında bilgi vermesi istenir.

ETKİNLİK ADI: Rüzgârgülü

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.20. Sentezleme Becerisi

KB2.20.SB1. Parçaları belirlemek

KB2.20.SB2. Parçalar arası ilişki kurmak

KB2.20.SB3. Parçaları birleştirerek özgün bir bütün oluşturmak

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.6. Özgün düşünme

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2.Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2.G2. Yapmak istediği etkinlik için uygun materyal arar.

Değerler:

D12. Sabır

D12.2. İstikrarlı olmak

D12.2.1. Görev ve sorumluluklarını yerine getirirken kararlı davranır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7. Veri Okuryazarlığı

OB7.2.Verit oluşturma

OB7.2. SB1. Araştırma tasarlamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.a. Dünyada gerçekleşen çeşitli faaliyetlerin niteliklerini tanımlar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Rüzgârgülü

Materyaller: Kâğıt, kalem, makas, yapıştırıcı, uzun-kısa çubuklar, pipet, süsleme malzemeleri

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklar yere sırtüstü uzanır ve gözlerini kapatır. Onlara bazı seslerin dinletileceği, duydukları sesleri zihinlerinde canlandırmaları ve seslerle zihinlerinde bir resim yapmaları istenir (**E3.6. Özgün Düşünme.**). Hava olaylarının sesleri çocuklara dinletilir (yağmur, rüzgâr, şimşek, dolu). Çocuklara hava olaylarının neler olduğu sorulur. Tahminleri dinlenir. Zihinlerinde canlandırdıkları resmi anlatmaları istenir. Ardından şiddetli hava olaylarının sesleri dinletilir (fırtına, sağanak yağış, şiddetli gök gürültüsü, şiddetli dolu). Şiddetli hava olayları sesleri sonrasında zihinlerinde oluşturdukları resim anlatmaları

ETKİNLİKLER	istenir. Ardından şiddetli hava olaylarının sesleri dinletilir (fırtına, sağanak yağış, şiddetli gök gürültüsü, şiddetli dolu). Şiddetli hava olayları sesleri sonrasında zihinlerinde oluşturdukları resim anlatmaları istenir. Dinlenen sesler arasındaki farklar sorulur. Hafif seslerde neler hissettikleri, şiddetli seslerde neler hissettikleri sorulur. Hangi seslerin huzur verdiği, hangi seslerde ürküttükleri sorulur. Hangi hava olaylarının doğaya faydalı olduğu, hangi hava olaylarının yıkım meydana getirebileceği sorulur. Çocuklardan alınan cevaplar dinlenir (FAB.1.a. Dünyada gerçekleşen çeşitli faaliyetlerin niteliklerini tanımlar.). Ardından çocuklara bir rüzgârgülü gösterilir. Onlara rüzgârgülünün adı sorulur. Rüzgârgülünün nasıl döndüğünü, rüzgâr olmadan nasıl döndürebileceği sorulur. Doğru cevaplar alınana kadar çocuklara rehberlik edilir. Ardından çocuklarla etkinlik masalarına geçilir. Masalara, rüzgârgülü yapmak için malzemeler önceden hazırlanmıştır. Çocuklardan malzemeleri incelemeleri istenir. Bu malzemelerle çalışabilmek için araştırma yapmaları, fikir alışverişinde bulunmaları gerektiği ve bütün çalışmalar sonucunda bir rüzgârgülü yapmaları istenir. Denemeler yapmaları için fırsat verilir. Yapım aşaması için birlikte beyin fırtınası yapılır. Dijital içerik veya görsel incelemek isteyen çocuklara destek olunur. Araştırma ve tasarlama sırasında çocuklara rehberlik edilir (OB7.2. SB1. Araştırma tasarlamak, D12.2.1. Görev ve sorumluluklarını yerine getirirken kararlı davranır.). Her çocuk kendi tasarladığı rüzgârgülünü yapmak için gerekli malzemeleri seçer ve ürününü tasarlar (SDB1.2.SB2. G2. Yapmak istediği etkinlik için uygun materyal arar.). Çocuklar malzemelerin kesme, yapıştırma, renklendirme ve süsleme işlerini bitirdikten sonra parçaları birleştirerek özgün bir ürün ortaya çıkarırlar (SDB1.2.SB2.G6 Çıktılarıyla ilgili çalışmalar yapmak için gerekli araç gereçleri temin eder, KB2.20.SB1. Parçaları belirlemek, KB2.20.SB2. Parçalar arası ilişki kurmak, KB2.20.SB3. Parçaları birleştirerek özgün bir bütün oluşturmak.). Yapılan rüzgârgüllerinin kontrolleri yapılır. Dönmeyen rüzgârgülleri düzeltilir. Ardından hep birlikte bahçeye çıkılır. Rüzgâr kontrol edilir, eğer rüzgâr yoksa bahçe içerisinde kontrollü bir şekilde koşularak rüzgârgülleri döndürülür.
DEĞERLENDİRME	• Dinlediğiniz sesler arasından en çok dikkatinizi çeken ses hangi hava olayına aitti? • Sesler arasında nasıl farklılıklar vardı? • Duyduğunuz sesler size neler hissettirdi? • Rüzgârgülü tasarlarken hangi kaynaklardan faydalandınız? • Hangi malzemeleri, neden seçtiniz? • Parçalar arasında nasıl bir bağlantı kurdunuz? • Rüzgârgülünü yaparken zorlandınız mı? Zorlandığınızda çözüm yolu bulmak için neler yaptınız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Rüzgârın hangi nesneleri hareket ettirebildiği tartışılabilir. Rüzgârın şiddetine göre nesnelere uyguladığı kuvvet incelenebilir. Sınıfa, elektrik üretmede kullanılan rüzgâr türbinleri fotoğrafları asılarak çocuklarda merak uyandırılabilir. Yenilenebilir enerji kaynakları hakkında beyin fırtınası yapılabilir. Rüzgâr türbinleri ile nasıl elektrik üretildiği araştırılabilir. Aile desteği alınarak pervane, led ve kablo ile rüzgâr enerjisinden led ışık yakma deneyi yapılabilir.

Destekleme: Rüzgârgülü yapımında destek ihtiyacı olan çocuğa ipucu ve yardım sistemleri ile destek sağlanabilir. Gözlerini kapatmak yerine, çocuklardan hava olayları görselleri üzerinden neler olduğunu anlatmaları istenebilir. İşitme bakımından desteklenmesi gereken çocuklara, hava olayları görselleri bireysel olarak hazırlanıp verilerek bunları takip etmeleri sağlanabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermelerine destek olunabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere, uygulanan etkinlikle ilgili bilgi verilir. Çocuklarıyla birlikte rüzgâr türbini hakkında araştırma yapmaları istenir.

Toplum Katılımı: Aileler bir araya gelerek açık bir alanda uçurtma şenliği düzenler. Bununla ilgili duyurular yapılarak okul dışındaki çocukların da katılımı sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Her Atık Çöp Değil

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.3. Özetleme Becerisi

KB2.3.SB2. Metin/olay/konu/durum ile ilgili sınıflandırma yapmak

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2. SB2. Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2. SB2. G5. Katıldığı etkinliği sonuna kadar devam ettirme

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı Becerisi

OB1.3.Bilgiyi Özetleme

OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.1.Sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı anlama

OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Geri dönüşüm, sembol

Materyaller: Geri dönüştürülebilir atıklar, sarı, mavi, yeşil ve gri renklerdeki yaka kartları, geri dönüşüm kutuları

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Ailelerden sınıfa geri dönüştürülebilir ambalaj ve malzemelerden göndermeleri istenir. Gelen malzemelerle "Geri Dönüşüm" temalı geçici öğrenme merkezi oluşturulur. Çocuklar okula geldiklerinde karşılanır ve çocuklardan sarı, mavi, yeşil ve gri renklerdeki yaka kartlarından birini seçerek yakalarına takması istenir. Çocuklarla sınıfta oluşturulan "Geri Dönüşüm" temalı geçici öğrenme merkezi gezilir. Buradaki malzemeler incelenir. Bu atıkların hangi malzeme kullanılarak yapılmış olabileceği, kullanım

ETKİNLİKLER	ömürleri bittiğinde ne yapıldığı hakkında konuşulur. Bu atıkların geri dönüştürülebilir malzemeler olduğu söylenir (KB2.3.SB2. Metin/olay/konu/durum ile ilgili sınıflandırma yapmak.). Sonrasında EBA üzerinden “Her Atık Çöp Değildir” isimli dijital içerik izlenir. İçerik hakkında sohbet edilir. Videodaki geri dönüşüm sembolüne dikkat çekilir. Bu sembolü nerelerde gördükleri sorulur. Çocuklara geri dönüşümün neden gerekli olduğu, kaynaklarımızı bilinçli kullandığımızda ve kullanmadığımızda insanların, diğer canlıların bunlardan nasıl etkilenebileceği hakkında düşünmelerine yönelik sorular sorulur (OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak, OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak, D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.). Sorular ve cevaplar kartonlara yazılır. Sonrasında çocukların yakalarında bulunan kartlara dikkat çekilerek bu renklerin neyi temsil ediyor olabileceği sorulur. Geri dönüşüm için tüm atıkların ayrılması ve gruplandırılması gerektiği açıklanır. Kâğıt atıklar için mavi; plastik atıklar için sarı, cam atıklar için yeşil, metal atıklar için gri renkteki kutuların kullanılması gerektiği söylenir. Çocukların yakalarındaki kartın rengine göre geri dönüşüm merkezinden bir atık alması istenir (FAB.2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.). Çocuklara rehberlik edilerek okul içinde geri dönüşüm kutularının yeri bulunur ve atıklarının doğru şekilde sınıflandırma yaparak kutulara bırakmaları sağlanır (E2.2. Sorumluluk, SDB1.2. SB2. G5. Katıldığı etkinliği sonuna kadar devam ettirme.).
DEĞERLENDİRME	• Ailenizle evden seçtiğiniz geri dönüşüm malzemelerini getirirken nelere dikkat ettiniz? • Geri dönüşüm kutularından daha önce görmüş müydünüz? Nerelerde gördünüz? • Geri dönüşüm kutuları neden var? Ne işe yarıyor? • Atıklarımız için neden ayrı kutular var? • Geri dönüşümü önemseyen duyarlı insanlar nasıl davranır? • Geri dönüşüm malzemelerini ilgili kutulara, neye dikkat ederek grupladınız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çocukların ‘ileri dönüşüm’ kavramı hakkında ön bilgileri tespit edildikten sonra ileri dönüşüm ile kullanılmayan eşyaların ne gibi ürünlere dönüştürüldüğü görsellerle incelenebilir. Geri dönüşüm malzemelerinin yanı sıra evlerde birçok kullanılmayan eşya olduğu ve bunların ileri dönüşümle dönüştürülebileceği oyunlarla keşfedilebilir. Evde kullanılmayan ürünler okula getirilerek ileri dönüşüm ile yenilenebilir. Kullanılmayan kıyafetlerden kostüm aksesuarları tasarlanarak drama oyunları için kostüm sepeti hazırlanabilir ya da kullanılmayan eşyalardan bahçe için dekorasyon ürünleri tasarlanabilir.

Destekleme: Çocukların tercihlerine göre etkinliğe katılımı artırmak amaçlı bazı materyallerin üzerine sevdikleri karakterler yapıştırılabilir. Atıkların hangi malzemeden yapıldıkları ile ilgili geri bildirimler, bireysel olarak süreç içerisinde verilebilir. Aynı renk yaka kartına sahip öğrenciler arasında akran eşleşmesi yapılabilir. Dijital içerikler izlenirken sesli betimleme yapılabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Atıkların sınıflandırılması sürecinde çocuklara ipuçları ile yardım sunulabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden, evde kendi dairelerine ait bir geri dönüşüm kutusu temin etmeleri ve geri dönüşüm sürecine katılım sağlamaları istenir.

Toplum Katılımı: Yakın çevrede bulunan geri dönüşüm toplama merkezlerine gezi düzenlenerek çocukların süreci fark etmeleri sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Temiz Bir Çevre İçin Geri Dönüşüm

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB4. Bir hedefi gerçekleştirebilme sürecinde kendini değerlendirmek

SDB1.2.SB4.G1. Davranışlarının olası sonuçlarını fark eder.

SDB1.2.SB4.G2. Olası sonuçları düşünerek davranışlarını uyarlar.

Değerler:

D18. Temizlik

D18.3. Çevresel temizliğe ve sürdürülebilirliğe önem vermek

D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2. SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Sürdürülebilirlik

Materyaller: Doğa ve doğadaki canlıların yaşam alanlarını gösteren posterler, çevre kirliliği ile ilgili resimler, sürdürülebilir beceriler ile ilgili görseller

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Sınıftaki uygun duvar ya da panolara çocuk boyu hizasında doğa ve doğadaki canlıların yaşam alanlarını gösteren afiş ya da fotoğraflar asılır. Bu görsellerin yanına da doğal kaynakların yanlış ve bilinçsiz kullanılması sonucunda doğada meydana gelen kirliliği ve hayvanların yaşam alanlarında oluşan tahribatı yansıtan fotoğraflar asılır. Görseller hakkında konuşulur. Çocuklara ayrıca çevre kirliliğini anlatan görseller dağıtılır. Her çocuğun elindeki görseli dikkatli incelemesine zaman tanınır (OB4.2. SB1. Görseli incelemek.). Çocuklar hazır olduklarında ellerindeki görselde çevre kirliliği ile ilgili neleri fark ettiklerini anlatmaları istenir (FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder, D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir, OB4.1.SB1. Görseli algılamak, E3.1. Odaklanma.). Doğayı ve canlıları korumak için neler yapılması gerektiği ve nelerin yapılmaması gerektiği konuşulur ve bu konuda çocukların fikirleri dinlenir ve fikirleri yazılır. Ardından çocuklara sürdürülebilir becerilere ait görseller gösterilir. Gelecek nesilleri de düşünerek ihtiyaçlarımızı karşılamanın sürdürülebilirlik olduğu açıklanır (Kâğıtların iki yönünü de kullanma, enerji kaynaklarını tasarruflu kullanma, atık malzemeleri yeniden kullanma, geri dönüşüm kutularını kullanma vb.) ve bu görsellerdeki becerilerin yaşamımızı nasıl etkileyebileceği üzerine sohbet edilir. Okulumuzda, sınıfımızda ve evlerimizde bu becerileri nasıl uygulayabileceklerine yönelik neler yapabilecekleri ile ilgili fikirleri sorulur ve yazılır (SDB1.2.SB4.G1. Davranışlarının olası sonuçlarını fark eder, SDB1.2.SB4.G2. Olası sonuçları düşünerek davranışlarını uyarlar.).Gün sonunda ilgili görselleri panoya yapıştırır ve liste haline getirilen cevap ve fikirlerle bir pano hazırlanır. Pano okul girişinde sergilenir.
DEĞERLENDİRME	• Çevre kirliliğine neler sebep oluyor? • Geri dönüşüme neden ihtiyaç duyuyoruz? • Resimlerde en çok dikkatinizi çeken çevre kirliliği görseli hangisi? Neden? • Sürdürülebilir becerilerden hangisini ilk olarak uygulamayı düşünüyorsunuz? Neden? • Evde geri dönüşümü nasıl yapıyorsunuz? Nelerin tüketimini azaltmak için gayret ediyorsunuz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: “Sürdürülebilirlik ilkeleri” afişi incelenebilir. Afişteki her bir ilke için geliştirilen fikirler ile “sürdürülebilirlik zihin haritası” oluşturulabilir. “Giyilebilir teknoloji” kavramı dijital kaynaklardan araştırılarak keşfedilebilir. Hayatımızı kolaylaştıracak ne gibi giyilebilir teknoloji ürünleri olabileceği tartışılarak yaratıcı fikirler geliştirmelerine fırsat sunulabilir. “Sağlıklı ve kaliteli yaşam” ilkesi için ne gibi giyilebilir teknoloji ürünleri üretilebileceğiyle ilgili beyin fırtınası yapılabilir. Geliştirilen fikirler atık materyaller ile tasarıma dönüştürülerek sergilenebilir.

Destekleme: Görseller farklı büyüklüklerde ve zıt renkli zemine yapıştırılarak paspartu yapılabilir. Görseldeki nesneler ve olaylar çocukla beraber incelenerek basit cümlelerle anlatılabilir. Kirlilik oluşturan nesnelere dokunması sağlanabilir (plastik poşet, pipet vb.). Kirliliğe neden olan insan davranışları dijital içeriklerden sesli betimleme yapılarak izletilebilir. Sürdürülebilir becerilerin büyükçe bir kâğıda sırayla çizimi yapılabilir. Çeşitli türlerde geribildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere sürdürülebilir becerilere yönelik broşürler dağıtılır. Becerileri hayata geçirmeleri konusunda onlarla iş birliği yapılır.

Toplum Katılımı: Çocuklarla “Hayallerimizdeki Dünya” üzerine sloganlar hazırlanır ve pankartlara yazılır. Pankartlarla okul çevresinde yürüyüş yapılır.

ETKİNLİK ADI: Sağlıklı Besinleri Seçelim

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2.Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB1. İhtiyaçlarını karşılamaya yönelik hedef belirlemek.

SDB1.2.SB1.G3. İhtiyaçlarına yönelik hedef tanımlar.

Değerler:

D18. Temizlik

D18.1. Kişisel temizlik ve bakımına önem vermek

D18.1.4. Tükettiği ürünlerin temiz ve sağlıklı olmasına özen gösterir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı Becerisi

OB1.3.Bilgiyi özetleme

OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/ olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.b. Tükettiği gıdaları sağlıklı ve sağlıksız olarak ayırır.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sağlıklı-sağlıksız

Materyaller: Küçük kâğıtlar, keçeli kalemler, ip, mandal

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar sınıfa alınmadan önce çocuk boyu hizasında iki tane ip sınıfın bir kenarına asılır. Çocuklarla sohbet saati için oturulur. Sağlıklı olabilmek için yapılması gerekenler hakkında çocukların fikirleri dinlenir. Ardından “Yararlı Besinler” adlı ilgili dijital içerik izlenir. İzledikleri dijital içerik ile ilgili sohbet edilir. Kendi beslenmeleri ile içerikteki beslenme arasındaki benzerlik ve farklılıklar hakkında konuşulur, beslenmelerinde neleri değiştirmek istedikleri sorulur [FAB.2.b. Tükettiği gıdaları sağlıklı ve sağlıksız olarak ayırır. SDB1.2.SB1.G3. İhtiyaçlarına yönelik hedef tanımlar. D18.1.4. Tükettiği ürünlerin temiz ve sağlıklı olmasına özen gösterir. OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)] Daha sonra, sınıfa asılan iplere çocukların dikkati çekilir. İpi ne için kullanabilecekleri sorulur (E1.1. Merak.). Bir ipte sağlıklı besinlerin, diğer ipte ise sağlıksız besinlerin gruplaması yapılacaktır. Çocuklara küçük kartlar ve keçeli boyaları verilir. Kartlara sağlıklı ve sağlıksız olan gıdaları çizerler. Çizimlerin bitince çocuklar, sıra ile kartlarını alarak belirlenen iplere mandal ile asar ve gruplandırır (KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek, OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak.).
DEĞERLENDİRME	• Sağlıklı besinler vücudumuza nasıl fayda sağlar? • Sağlıksız gıdalar vücudumuzu nasıl etkiler? • Hangi besinin resmini çizdiniz? Bu besin, sağlıklı bir besin midir? • Sağlıklı beslenmek için neler yemelisiniz? • Kahvaltıda neler yediniz? Sağlıklı bir kahvaltıda hangi besinler bulunmalı? • Besinleri yemeden önce el temizliği ve besinlerin temizliği ile ilgili neler yapmalıyız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çocuklara marketten alınan hazır meyveli yoğurtların içinde ne gibi zararlı maddeler de olabileceğinden bahsedilerek onların kendi meyveli yoğurtlarını yapabilecekleri fikri geliştirilebilir. Her çocuk kendi meyveli yoğurdunu yapabilir. Veli desteği ile süt mayalanarak yoğurt yapılabilir. Bu esnada çocukların; mayalanma, maya mantarı gibi kavramları keşfetmeleri sağlanabilir. Sınıfa çeşitli meyvelerden oluşan pazar tezgâhı kurulabilir. Çocuklar seçtikleri meyveleri alarak poşetlerini doldurabilir.

Destekleme: Dijital içerikler izlenirken sesli betimleme yapılabilir. Kartlara resim çizmek yerine çocuklardan oyun hamuru ile şekillendirme yapmak gibi farklı tepkiler istenebilir. Çizmiş olduğu besin kartını ipe asarken doğru ipe asması için çocuklara geri bildirim verilebilir. Küçük kâğıt yerine daha büyük kâğıtlar kullanılabilir. Karta besinler çizilmesi gerektiğinde yetişkin desteği verilebilir. Sorular basitleştirilerek çocukların katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden market alışverişlerinde çocukları ile sağlıklı- sağlıksız gıdalar ve gıda içerikleri hakkında konuşmaları istenir.

ETKİNLİK ADI: Bitki Kokuları Atölyesi

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB6.Deney yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB1. Temel Beceriler

KB1.6. Seçmek

EĞİLİMLER:

E.3. Entelektüel Eğilimler

E3.2. Yaratıcılık

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1. Benlik Becerileri

SDB1.1.SB2. Olaylar/durumlar karşısında hangi duyguları yaşadığını fark etmek

SDB1.1.SB2.G1. Duygularını sözel olarak ifade eder.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.2. Çeşitli fikir, argüman ve yeni bilgilere açık olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7.Veri Okuryazarlığı

OB7.2.Veri oluşturma

OB7.2. SB1. Araştırma tasarlamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.7. Merak ettiği konular/olay/ durum hakkında deneyler yapabilme

FAB.7.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Aromatik, karbonat, havan, tokmak, deney

Materyaller: : Sprey şişesi, aromatik yağlar, karbonat, su, kurutulmuş bitkiler (papatya, ada çayı, ıhlamur, çubuk tarçın, lavanta, karanfil, nane, kekik vb.), havan, tokmak

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklarla çember şeklinde oturulur. Çocuklara, sevdikleri kokuları saklayabilselerdi, hangi kokuları saklamak istedikleri sorulur. Çocuklardan gelen cevaplar dinlenir, not edilir. Sonrasında sevdiğimiz, koklamaktan hoşlandığımız bitki kokularını saklayabileceğimiz ve istediğimizde kokularını alabileceğimiz söylenir. Bunu nasıl yapabileceğine dair düşünceleri istenir ve tahminler alınır. Masanın üzerine malzemeler yerleştirilir. Karbonat, su, aromatik yağ, kurutulmuş bitkiler (papatya, ada çayı, ıhlamur, çubuk tarçın, lavanta, karanfil, nane, kekik vb.) havan ve tokmak beraber incelenir. Malzemenin adı, kokusu ve ne işe yaradıkları hakkında konuşulur (D3.3.2. Çeşitli fikir, argüman ve yeni bilgilere açık olur.). Çocuklar masada bulunan kokuları tek tek koklar ve kokuların kendilerine hangi duyguyu hissettirdiklerini ve neyi hatırlattığını söylerler (Mutlu, huzurlu, heyecanlı, mutsuz) (SDB1.1.SB2.G1. Duygularını sözel olarak ifade eder.). Masadaki malzemeleri kullanarak kokuları nasıl saklayabilecekleri sorulur, düşünceleri ve anlatmaları istenir (OB7.2. SB1. Araştırma tasarlamak, E3.2. Yaratıcılık.). Sonrasında çocukların seçtikleri bitkileri ezmeleri, ezdikten sonra kokularını duymasaları, ezilmiş bitkileri karbonat ve su karışımına eklemeleri ve karıştırmaları, ardından birkaç dakika beklemleri istenir (KB1.6. Seçmek.). Çocuklar karışımı koklar ve nasıl koktuğunu söylerler. İsteyenler karışıma birkaç damla aromatik yağ ekleyebilir ve ardından tekrar koklamaları istenir. Hazırlanan karışımlar, sprey şişelere doldurulur ve koku karışımları hazırlanmış olur. Çocuklar gün sonunda hazırladıkları koku şişelerini evlerine götürürler (FAB.7.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar.).
DEĞERLENDİRME	• Kokuları saklayabilseydik bitki kokularından başka hangi kokuları saklamak isterdiniz? Neden? • Kokusunu en sevdiğiniz kurutulmuş bitki hangisi oldu? Bu bitki, size neyi hatırlatıyor? • Bitkilerin kokuları neden farklıdır? Hepsi aynı koksaydı ne olurdu? • Deneyde hangi kurutulmuş bitkileri ezip karıştırdınız? • Ortaya çıkan kokuyu nasıl tanımlarsınız? Sizce bu koku nerelerde kullanılabilir? • Kendi kokunuzu oluştururken deneyinizde hangi materyalleri kullanmayı tercih ettiniz? Neden?"

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çocuklarla başka nelerin kokusunu beğendikleri konusunda sohbet edilebilir. Çocuklar için üretilmiş kolonya, şampuan, krem gibi ürünlerin kokuları incelenebilir. Ülkemizde önemli derecede üretimi yapılan gül ve lavanta bitkilerinin ürünleri sınıfa getirilebilir. Sınıfta bir alanda kimya laboratuvarı geçici merkezi oluşturulabilir. Çocuklar kimyager rolünü canlandırarak vazelin, limon suyu ve zeytinyağı karışımına, istedikleri kokuları ekleyerek kendi zararlı olmayan çocuk kremlerini üretebilirler.

Destekleme: Etkinlik süreci görselleştirilerek bunun üzerinden aşama aşama çocuklara ne yapılacağı anlatılabilir. Etkinliğe katılımı artırmak amaçlı akran eşlemesi yapılabilir. Etkinlik akran eşlemesi şeklinde tamamlanabilir. Bitkilerin kokularını ve aromatik yağların her birini duymasaları için onlara destek olunur. Bitkilere dokunarak hissetmeleri ve elleriyle ezmeleri için onlara bireysel destek sağlanabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çeşitli türlerde geribildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden çocukları ile koku keseleri yapmaları ve okula göndermeleri istenir. Çocuklar, arkadaşlarının yapmış oldukları koku keselerini koklar ve düşüncelerini paylaşırlar.

Toplum Katılımı: Çocuklarla aromatik yağların bulunduğu bir aktara gezi düzenlenir. Bu yağların nasıl elde edildiği hakkında aktardan bilgi alınır ve çocukların farklı kokuları koklamaları istenir.

ETKİNLİK ADI: Mıknatıs Neleri Çeker?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB6. Deney yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

EĞİLİMLER:

E.3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SD2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu ve düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G2. Duygu ve düşüncelerini ifade etmek için uygun zaman ve ortamı belirler.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevler almaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7. Veri Okuryazarlığı

OB7.2. Veri oluşturma

OB7.2. SB1. Araştırma tasarlamak

OB7.2. SB2. Veri toplamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.6. Merak ettiği konular/olay/ durum hakkında deneyler yapabilme

FAB.6.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Mıknatıs, çekim

Materyaller: Mıknatıs, araba, ara-bul sayfası, sekreter dosyası, mıknatıslı dil çubuğu

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Etkinlik öncesinde sınıfta bulunan arabaların arkasına mıknatıs yapıştırılır. Güne başlama saatinde yoklama zamanı için her çocuğa bir araba verilir. Çocuklara, isimleri söylendikçe gelip ellerindeki arabalarını en son koyulan arabanın arkasına sıralayacak şekilde mıknatısla tutturmaları istenir. Yoklama sonrası arabalar çocuklarla beraber sayılarak sınıfta kaç çocuk olduğu belirlenir. Bu esnada arabaların birbirine tutunmuş olduğuna dikkat çekilir. Arabaların diğer yüzlerinde de tutunma olup olmadığı denir. Bunun nedeni çocuklara sorulur. Çocukların fikirleri dinlendikten sonra arabaların arkasına yapıştırılmış olan mıknatısların çekim gücünden bahsedilir. Mıknatısların hangi materyalleri çektiği sorulur. Tahminler not edilir. Ardından çocuklara önceden hazırlanmış sekreter dosyaları ve

ETKİNLİKLER	mıknatıslar verilir. Dosya üzerinde okuldaki farklı materyal ve eşyalara ait görseller bulunmaktadır. Çocuklardan, okulda bu görsellerdeki nesneleri bularak mıknatısın bunları çekip çekmediğini denemeleri istenir (FAB.6.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar, KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek, E3.1. Odaklanma, D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur.). Çocuklara süreç boyunca rehberlik edilir. Sonrasında sınıfa dönülür. Çocukların cevapları ile “Mıknatıs neleri çeker?” ve “Mıknatıs neleri çekmez?” panoları oluşturulur (OB7.2.SB1. Araştırma tasarlamak, OB7.2.SB2. Veri toplamak.). Süreç hakkında deneyimlerini paylaşmalarına fırsat tanınır (SDB2.1.SB2.G2. Duygu ve düşüncelerini ifade etmek için uygun zaman ve ortamı belirler.).
DEĞERLENDİRME	Oluşturulan pano üzerinden çocukların kendi deneyimleri üzerinden günün değerlendirmesi yapılır. • Mıknatıs hangi nesneleri çekti? • Mıknatısın çektiği eşyaların ortak özelliği nedir? • Mıknatısın çektiği eşyaları bulurken neler yaptınız? • Etkinliğin hangi yönü dikkatinizi çekti? • Grupla çalışmak size neler hissettirdi?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çocuklarla merkezde mıknatısın olduğu, çocukların mıknatısla ilgili bulduğu bilgi ve fikirlerin yazıldığı “Mıknatıs Zihin Haritası” oluşturulabilir. “Manyetik olan, manyetik olmayan” kavramları etkinlikler sırasında tekrarlanarak akış içerisinde gizli öğrenme ile işlenebilir. Örneğin bir kaba farklı materyaller konularak her çocuğun mıknatısın neleri çektiğini gözlemlemesiyle manyetik olan-olmayan grafiği oluşturulabilir. Mıknatısla katıları ayırma yöntemlerini keşfetmeleri sağlanabilir. Örneğin; demir tozu ve un karıştırılarak mıknatıs ile karışımlar ayrılmaya çalışılabilir, yine bu malzemelerle manyetik duysal oyun hamuru hazırlanabilir. Örneğin; demir oksit tozu, nişasta, su ve tutkal ile manyetik duysal oyun hamuru hazırlanabilir. Bir geri dönüşüm tesisinde mıknatıs bantlar ile metallerin ayrıştırılması, otomotiv sanayisinde mıknatısların kullanım alanları gibi alanlara gezi düzenlenebilir. Mıknatıslar hızlı trende nasıl kullanılır sorusundan yol çıkarak bir uzman davet edilebilir, hızlı tren istasyon gezisi yapılabilir. Sınıfa pusula, farklı mıknatıslı oyuncaklar, dekoratif eşyalar vb. getirilebilir.

Destekleme: Daha basit, kısa ve sıralı yönergeler verilebilir. Örneğin “Sayfada neler görüyorsunuz? Gördüğün nesne okulun hangi bölümünde bulunuyor? Şimdi bu nesneyi bulup mıknatısın onu çekip çekmediğini deneyelim.” şeklinde sıralı yönergeler verilebilir. Sorulan sorulara çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Gerekliyse çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir. Mıknatısları tutmakta zorlanan çocuklar için daha büyük ebatlarda mıknatıs temin edilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Dil çubuklarının üzerine mıknatıs yapıştırılarak hazırlanan materyal çocuklara verilir. Çocuklar evlerinde bulunan eşyalar üzerinde eve götördükleri mıknatısları denerler. Bu deneyler ailelerle birlikte yapılır. Mıknatısın çektiği eşyaları aileler çocukları ile birlikte not ederler.

ETKİNLİK ADI: Denizlerimiz Temiz Olsun!

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB10.Bilimsel sorgulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.15. Yansıtma Becerisi

KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Becerisi

SDB3.3.SB3. Gerekçeli yargıda bulunmak

SDB3.3.SB3.G2. Görüşlerini açıklarken neden-sonuç ilişkisi kurar.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.5. Tüm canlıların haklarını korur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.1. Sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı anlama

OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.10. Fene yönelik günlük hayatla ilişki olay, olgu ve/veya durumlara yönelik bilimsel sorgulama yapabilme

FAB.10. e. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için kişisel kullanımı hakkındaki görüşlerini akranlarına açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Önce-şimdi-sonra, kirli- temiz

Sözcükler: Atık, deniz kirliliği

Materyaller: Mavi kumaş, çeşitli atıklar

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Sınıfta ya da uygun olan bir alanda mavi kumaş kullanılarak deniz ve dalga görüntüsü oluşturulur. Denize cam ve plastik şişeler, çöp ve atıklar yerleştirilir. Çocuklarla denizin kıyısına oturulur. Çocuklara “Çocuklar ben denizi seyretmeyi çok severim. Her denize gittiğimde orada yüzen balıkları, ahtapotları ve birçok deniz canlısını düşünmek beni çok heyecandırır. Ama bugün denize geldiğimde bir farklılık gördüm. Deniz çok kirliydi. Plastik çöpler, poşetler vardı her yerde.” denilir ve denizdeki kirliliğinin sebepleri hakkında konuşulur (**SDB3.3.SB3.G2. Görüşlerini açıklarken neden-sonuç ilişkisi kurar.**). Çocuklardan alınan cevaplar ile bir tablo oluşturulur. Tabloda deniz kirliliğine nelerin sebep olduğu, neler yapılması gerektiği ve deniz kirliliğinin sonuçları başlıkları yer alır. Çocuklarla bu başlıklar hakkında konuşulur ve tablo doldurulur. (**FAB.10.e. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için kişisel.**)

ETKİNLİKLER	kullanımı hakkındaki görüşlerini akranlarına açıklar, OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak.). Ardından kirlenen denizde yaşayan canlıların neler hissetmiş olabilecekleri sorulur ve onlar için şimdi ne yapabileceğimiz üzerine düşünülür. Ortak belirlenen çözüm yolu ile mavi kumaştan hazırlanan deniz temizlenir ve canlıların temiz denizde yaşama hakkına kavuştukları belirtilir. Deniz temizlendikten sonra burada yaşayan canlıların kendilerini nasıl hissetmiş olabilecekleri, denizin önceki ve sonraki hali hakkında konuşulur (KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek, D5.2.5. Tüm canlıların haklarını korur.). Her çocuk istediği bir deniz canlısını seçer ve etkinliğin başında hazırlanan kumaşın üstünde donuk imgeyle belirlediği deniz canlısını canlandırır.
DEĞERLENDİRME	Süreç sonunda çocukların seçerek donuk imge ile canlandırdıkları hayvanları resmetmeleri istenir. "Temiz bir denizde yaşamının onlara nasıl hissettirdiği" sorularak cevaplar resimlerinin altına yazılır. Resimler tamamlanınca çember saati yapılarak sunum yapılır. • Denizdeki kirliliğin sebebi neydi? • Denizin kirliliği size neler hissettirdi? • Denizi temizlemek için nasıl bir çözüm yolu buldunuz? • Denizde yaşayan canlılar kirliliğe nasıl hisseder? • Denizleri koruyan duyarlı insanlar neler yapar?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme:Deniz atıklarının nasıl toplanabileceği ve ne gibi geri dönüşüm ürünlerine dönüştürülebileceği tartışılabilir. Yakında sahil ya da göl varsa gezi düzenlenerek oradaki çöpler ve atıklar hakkında keşif yapılabilir. Sahil ya da göl yoksa sınıfta oluşturulan deniz temasında bu konular dramatize edilebilir. Bu keşiften sonra bilimsel süreç becerileri kullanılarak çocuklarla öncelikle atık türü gözlem kartları hazırlanabilir. Çocuklar, gözlem kartlarını gördükleri her atık için ilgili alana çarpı koyarak doldurabilir, sınıfa döndüklerinde bunları inceleyebilirler. Böylece çocuklar sahillerde en çok ne tür atık olduğu ile ilgili verileri analiz etmiş olurlar. Sınıfta geri dönüşüm materyallerinden sahilleri temizleyebilecek ürünler tasarlanabilir. Toplanan ve sergilenmeye uygun olan atıklarla topluma açık şekilde atık sergisi düzenlenerek bu konuya dikkat çekilebilir.

Destekleme:Mavi kumaşa dokunsal özellikler eklenerek kabartmalı hale getirilebilir. Deniz kirliliği ile ilgili görseller gösterilebilir veya dijital içerik izletilebilir. Dijital içerikler izletilirken sesli betimleme yapılabilir. Çocukların merak duygularını uyandırmak ve etkinliğe dikkatlerini çekmek için sınıfa bir kutu içinde denizden çıkma ihtimali olan atıklar getirilerek kutunun içinde ne olduğu sorulabilir. Kutunun içindeki atıklar gösterilerek bu atıkların nereden gelmiş olabileceği ile ilgili konuşulabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek onların cevap vermeleri sağlanabilir. Gerekliyse çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden çevre kirliliğine dikkat çekmek için çocukları ile birlikte karton ya da kumaş bez üzerine pankart hazırlayarak okula göndermeleri istenir.

Toplum Katılımı: Hazırlanan pankartlarla okul çevresinde farkındalık yürüyüşü gerçekleştirilir.

ETKİNLİK ADI: Hayvanlarla Tanışalım

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

KB2.14. Yorumlama Becerisi

KB2.14.SB1. Mevcut olay/konu/durumu incelemek

EĞİLİMLER:

E.1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu ve düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1.Görseli anlama

OB4.1. SB1. Görseli algılamak

OB4.1. SB2. Görseli tanımak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.d. Çevresindeki farklı canlıların seslerini/hareketlerini taklit eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Canlı

Materyaller: Görsel kartlar

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Etkinlik öncesinde çocukların hem bildiği hayvanlar hem de ilk kez gördüğü tahmin edilen hayvanların bulunduğu çocuk sayısı kadar kartlar hazırlanır. Çocuklarla sohbet saati için çember şeklinde oturulur. Öğretmen elinde tuttuğu kartların ön yüzü görünmeyecek şekilde yer zeminine dizer. Sırası gelen çocuk bir kart seçer ve kartın üzerindeki hayvanın adını söylemeden hareketlerini ve seslerini taklit ederek anlatmaya çalışır (FAB.1.d. Çevresindeki farklı canlıların seslerini/hareketlerini taklit eder, OB4.1. SB1. Görseli algılamak, OB4.1. SB2. Görseli tanımak, E1.1. Merak.). Hangi canlıyı anlattığı bulunamazsa ipuçları arttırılır. Tüm çocuklar süreci tamamlayana kadar etkinlik devam eder. Ardından kartlar ön yüzleri görünecek şekilde zemine dizilir. Karttaki canlıları daha önce görüp görmedikleri, ne ile beslendikleri, yaşam alanları gibi konularda çocukların duygu ve düşünceleri dinlenir. Daha sonra çocuklarla kartlardaki hayvanlar hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak için çeşitli dijital içerikler izlenir. Böylelikle çocuklar bu hayvanların yaşam alanları, ne ile beslendiği, nasıl ses çıkardığı hakkında bilgi sahibi olur (KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek, KB2.14. SB1. Mevcut olayı/konuyu/durumu incelemek, D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur, SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.).
DEĞERLENDİRME	Etkinlikte kullanılan görsel kartlar, büyük boy kraft kâğıdı üzerine yapıştırılır. Çocukların görsel kart üzerindeki canlı ile ilgili duygu ve düşünceleri, ön bilgileri kartların yanına/altına yazılarak uygun bir merkezde sergilenir. • Kartta bulunan hayvanlardan hangisinin sesini ilk kez duydunuz? • Hayvanların hareketlerini ve seslerini taklit ederken neler hissettiniz? • Hayvanlara karşı duyarlı insanlar sizce nasıl davranır? • Bu hayvanlardan hangisini daha önce gördünüz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Uçabilen, toprak veya deniz altında yaşayabilen vb. çeşitli canlıların nasıl sesler çıkardığı ve birbirleriyle nasıl iletişim kurdukları konularında belgeseller izlenerek bu canlılar taklit edilebilir. Kutup ve çöl habitatı, okyanus gibi temalı duysal merkezler hazırlanarak yaratıcılığı destekleyen oyunlar başlatılabilir. Hayvanların uzuvlarının farklılığı ve uzuvlarını nasıl kullandıkları incelenebilir. Özel gereksinimli hayvanların da olabileceği ve onlara nasıl yardım edilebileceği konusunda beyin fırtınası yapılarak onlara ne gibi özel ürünler yapılabileceği hakkında fikirler üretilebilir. Sokak hayvanları ve özel gereksinimli hayvanlar ile ilgili afiş hazırlanarak okuldaki diğer çocuklar ya da yetişkinler için sergilenebilir.

Destekleme: Çocukların çemberde oturacağı yerler çeşitli malzemelerle belirgin hale getirilebilir ya da çocukların fotoğrafları oturacakları yere yapıştırılabilir. Görseller farklı büyüklüklerde ve zıt renkli zemine yapıştırılarak paspartu yapılabilir. Kartlar çocuklar için farklı boyut, doku ve şekillerde hazırlanabilir. Çocuklara sorulan sorulara cevap sürecinde ek süre verilebilir. Cevap vermede zorlanan çocuklar için çeşitli ipuçları veya destekler hazırlanabilir. Hareketlerin nasıl yapılacağı model olunarak gösterilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Aileler sınıf içindeki etkinlik hakkında bilgilendirilerek çocukların daha önce tanımadığı bir hayvan hakkında bir belgesel izlemeleri ve bu hayvanı birlikte resmetmeleri istenir. Çocuklar aileleri ile birlikte yaptıkları resimleri sınıfa getirerek bu hayvanları arkadaşlarına tanıtır.

Toplum Katılımı: Çocuklarla onların canlı olarak görebileceği hayvanların bulunduğu ortamlar ziyaret edilir. Çocukların görevlilerle sohbet ederek bu hayvanlar hakkında merak ettiklerini görevlilere sormaları sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Sınıfımızda Dört Mevsim

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SBD2.2. İş Birliği Becerisi

SDB2.2.SB4. Ekip (takım) çalışması yapmak ve yardımlaşmak

SDB2.2.SB4.G3. Diğer üyelerle görev paylaşımı yapar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.1.Grupla çalışma becerisi sergiler

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3.Bilgiyi özetleme

OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2. a. Mevsimlerin ayırt edici özelliklerini söyler.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Mevsimler

Materyaller: Karton, boya malzemesi

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklarla ayakta çember olunur. Çocuklar 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4 diye sayılarak aynı sayının söylendiği çocukların bir araya gelmesi istenir. Oluşturulan 4 gruba “sonbahar, kış, ilkbahar, yaz” isimleri verilir. Grupların kendi aralarında temsil ettikleri mevsimin özellikleri hakkında konuşmaları istenir (KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek.). Örneğin; o mevsimde gerçekleşen doğa olayları, o mevsimle ilgili en sevdikleri şeyler, mevsimin meyve ve sebzeleri, giyilen giysiler, vb.) (FAB.2.a. Mevsimlerin ayırt edici özelliklerini söyler.). Bu konuşma için gruplara ortak bir süre verilir. Çocuklara etkinlik için gerekli materyaller verilmeden önce birlikte bu mevsimler hakkında bir resim yapacakları ve daha sonra yaptıkları resmi arkadaşlarına anlatacakları açıklanır. Çocuklara, mevsimler hakkında konuşurken yapacakları resim hakkında da konuşmaları söylenir. Daha sonra çocuklara gerekli materyaller verilir. Çocukların bu süreçte arkadaşlarıyla resim çizerken iş birliği yapmalarına, yapacakları resme birlikte karar vermelerine rehberlik edilir (D3.4.1.Grupla çalışma becerisi sergiler.). Süre sonunda her grup, diğer grup arkadaşlarına sözlü anlatım yapar (SDB2.2.SB4.G3. Diğer üyelerle görev paylaşımı yapar, OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak OB1.3. SB3 Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak.). Anlatım sonlarında dinleyici grupların soruları ve fikirleri dinlenir. Tüm gruplar sunumlarını arkadaşlarına sunarlar.
DEĞERLENDİRME	• Mevsimler hakkında nasıl resimler yaptınız? • Yapacağınız resme nasıl karar verdiniz? • Arkadaşlarınızın resimlerinde dikkatinizi neler çekti? • En çok hangi mevsimi seviyorsunuz? • Arkadaşlarınızla çalışırken hangi sorumluluğu aldınız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Dünyada her ülkenin 4 mevsimi birden yaşamadığı söylenerek hangi ülkelerin hangi mevsimleri yaşadıklarına ilişkin bilgi verilebilir. Örneğin; kutuplarda, ekvator ve yağmur ormanlarında yaşanan mevsimler karşılaştırılarak ayırt edici kısımları konuşulabilir. Kutuplarda, yağmur ormanlarında veya ekvatorunda yaşayan insanların nasıl giyindiği tahmin edilebilir. Çocukları dört gruba ayırarak her bir gruba bir mevsim verilebilir ve grubun mevsimlerin ayırt edici özelliklerini düşünerek bir mevsim dansı oluşturmalarına yardımcı olunabilir. Mesela ilkbahar ve yaz ayları için basit ve hızlı ritme uygun hareketler, sonbahar ve kış için basit ve yavaş ritme uygun hareketler üretilebilir. Her grup mevsim dansını sınıfa sunabilir.

Destekleme: Çocukların bireysel farklılıkları, yaşantıları ve hazır bulunuşluk dikkate alınarak konu ile ilgili eğitici video izletilebilir ve sesli betimlemesi yapılabilir. Gruplar oluşturulurken çocuklara aynı mevsimin görseli kolye ya da bileklik olarak hazırlanarak takılabilir. Çocuklara resim yaparken çeşitli boya kalemleri, artık materyaller verilebilir. Resim yapmak yerine oyun hamuru ya da artık malzemeler ile üç boyutlu çalışma yapmalarına destek olunabilir. Çocuklara etkinliği tamamlama sürecinde ek süre verilebilir. Süreci hala tamamlayamayan çocuklar olursa yetişkin ya da akran desteği sağlanabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden farklı mevsimlerde çekilmiş aile ya da çocukluk fotoğraflarını okula göndermeleri istenir.

ETKİNLİK ADI: Bahçemizde Kimler Var?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB5. Operasyonel tanımlama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.14. Yorumlama Becerisi

KB2.14.SB3. Kendi ifadeleriyle olay/konu/durumu nesnel, doğru ve anlamı değiştirmeyecek şekilde yeniden ifade etmek

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1. 2. Kendini düzenleme (Öz düzenleme becerisi)

SDB1. 2. SB2. Motivasyonunu Ayarlamak

SDB1. 2. SB2. G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.

SDB1. 2. SB2. G5. Katıldığı etkinliği sonuna kadar devam ettirir.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3.Bilgiyi özetleme

OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.5. Fene yönelik olay ve olguları operasyonel/işe vuruk olarak tanımlayabilme

FAB.5.a. Çevresinde bulunan canlıların niteliklerini ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Materyaller: Fotoğraf çıktısı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Etkinlik öncesinde okul bahçesinde bulunan canlıların fotoğrafları çekilir ve çıktı alınarak kart haline getirilir. Çocuklar okul bahçesinde karşılanır. El ele tutuşularak çember olunur. Her çocuğa hazırlanan kartlardan birer tane verilir. Çocuklardan kartlardaki görselleri incelemeleri istenir. "Karttaki canlıyı tanıyor musunuz? İsmi nedir? Ne gibi özellikleri var?" gibi sorular yöneltilir. Çocuklarla bu canlıların yaşamaları için nelere ihtiyaçları olduğu, ne ile beslendikleri gibi konular üzerine konuşulur (**D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.**). Çocukların çevresindeki canlıları fark etmeleri, onların yaşam hakkına da saygılı olmaları gerektiği konusunda rehberlik edilir. Her çocuğun kendi kartı hakkında konuşmasına fırsat verilir (**FAB.5.a. Çevresinde bulunan canlıların niteliklerini ifade eder, OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak), KB2.14.SB3. Kendi ifadeleriyle olayı/konuyu/durumu nesnel, doğru anlamı değiştirmeyecek bir şekilde yeniden ifade etme, SDB1. 2. SB2. G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.**). Ardından her çocuğun kendi kartındaki

ETKİNLİKLER	görseli okul bahçesindeki canlıyla eşleştirmesi istenir. Aradığı canlıyı bulan her bir çocuk bütün arkadaşlarını yanına çağırır. Canlı uzaktan incelenir. Çocuklara, bu canlının ekolojik denge içindeki görevi hakkında kısa bir bilgi verilir. Kartındaki canlıyı bulamayan çocuklar olursa grup halinde bahçede gezilerek karttaki canlı bulunur. Etkinlik sonunda bahçede görülen ama fotoğraflarda olmayan canlılar hakkında da sohbet edilir (SDB1. 2. SB2. G5. Katıldığı etkinliği sonuna kadar devam ettirir.) .
DEĞERLENDİRME	• Kartlardaki canlıları en çok nerelerde görüyorsunuz? • Canlılar olmasa dünyamız nasıl olurdu? • Kartınızdaki canlıyı bulmakta zorlandınız mı? Neden? • Kartınızdaki canlının hangi özelliği daha çok dikkatinizi çekti? • Duyarlı insanlar çevremizde bulunan canlılara nasıl davranır?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Ekolojik denge kavramından bahsedilerek böceklerle ağaçların, kuşlarla böceklerin, bitkilerle toprağın vb. farklı doğa habitatlarının arasında nasıl bir ilişki olduğu üzerine konuşulabilir. Küçük çalışma grupları oluşturularak ekolojik dengeye ilişkin çocukların kendi çizdiği resimlerden oluşan bir poster hazırlanabilir. Her çocuğa bahçede bulunan ve fotoğrafı çekilen canlılara ilişkin kartlar dağıtıldıktan sonra bu canlılar ile ilgili bilgi içeren tekerlemeler sorulabilir ve cevabı bilen çocuğun kartını havaya kaldırarak göstermesi ve canlının özelliklerini tekrar etmesi istenebilir. Hayvan sevgisi ile ilgili bir hikâyeden yola çıkılarak yaratıcı drama temelli doğa sevgisi ile ilişkili canlandırmalar yapılabilir. Eğer imkân var ise bir botanik veya kelebek bahçesi, arboretum, hayvan çiftliği vb. ziyaret edilerek bahçedeki bitkiler ve hayvanlar incelenebilir.

Destekleme: Çocukların bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak görevler verilebilir. Çocuklara sorulan sorulara, çeşitli ipuçları kullanılarak yanıt vermeleri kolaylaştırılabilir. Çocuklara etkinliği tamamlama sürecinde ek süre verilebilir. Etkinlikte çocukların tercihleri dikkate alınarak hayvanların incelenmesi istenebilir. Etkinlikte yer alan yönergeler çocukların yaş ve gelişim özellikleri dikkate alınarak basitleştirilebilir, çeşitlendirilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Çocukların ailelerine gün içinde yapılan etkinlik hakkında bilgi verilir. Çocukların, aileleri ile bir canlı türünü araştırmaları ve onlardan araştırmalar sonucu kolaj çalışması yapması istenir. Çocuklar aileleri ile yaptıkları çalışmaları okula getirir ve arkadaşlarına gösterir.

Toplum Katılımı: Çocuklarla daha çok canlı çeşidi görebilecekleri bir alana geziye gidilir. Orada görülen canlıların fotoğrafı çekilir. Hazırlanan fotoğraflar, okulda bir panoya asılır.

ETKİNLİK ADI: Bu Havada Ne Giyilir?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.10. Çıkarım Yapma Becerisi

KB2.10.SB4. Önerme sunmak

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.2. İş Birliği Becerisi

SDB2.2.SB2. Düşüncelerini başkalarıyla tartışmak/müzakere etmek

SDB2.2.SB2.G2. Akran grupları ile alınacak kararlarda konuyla ilgili düşüncelerini söyler.

Değerler:

D13. Sağlıklı Yaşam

D13.3. İnsan sağlığını önemsemek

D13.3.3. Hastalıklardan korunma yollarını bilir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.1.Bilgi ihtiyacını fark etme

OB1.1.SB1. Bilgi ihtiyacını fark etmek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3. a. Hava durumunu dikkate alarak gündelik yaşamında nasıl giyineceği hakkında önermelerde bulunur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Mevsimler

Sözcükler: Bavul

Materyaller: Hava durumu kuklaları, bavul oluşturabilmek için ailelerden istenen (güneşli, yağmurlu, rüzgârlı, kar yağışlı) kıyafetler, aksesuarlar, bavul

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Mevsime uygun olmayan kıyafet/aksesuar kullanılarak çocukların dikkati çekilir ve tepkileri gözlemlenir. Çocuklara, bu mevsimde hangi kıyafetlerin giyilip giyilmeyeceği sorulur (**OB1.1.SB1. Bilgi ihtiyacını fark etmek.**). Bu konuyla ilgili kuklalardan yardım istenir. Yağmurlu hava kuklası "Merhaba çocuklar, ben yağmurlu hava. Ben varken ıslanmamak elde değil. Elbette su geçirmeyen kıyafetler ve yağmur botunuzu giyebilirsiniz. Ama yağmuru hissetmeyi ihmal etmeyin. Ellerinizi açarak yağmur damlalarını avuçlarınızda hissedebilir, inceleyebilirsiniz. Yağmur botlarınız varken su birikintilerinde

ETKİNLİKLER	zıplamak da keyifli olacaktır. Siz yağmurlu havalarda nasıl giyinirsiniz ve neler yaparsınız?” diyerek sohbet sürdürülür. Benzer şekilde güneşli, rüzgârlı ve kar yağışlı kukla da devam eder (FAB3.a. Hava durumunu dikkate alarak gündelik yaşamında nasıl giyineceği hakkında önermelerde bulunur, KB2.10.SB4. Önerme sunmak.). İçinde farklı hava durumlarında tercih edilebilecek çeşitli kıyafet ve aksesuarların bulunduğu bavul açılmadan önce çocukların içinde ne olduğunu tahmin etmesi istenir (E1.1. Merak.). Tahminlerin ardından bavul açılarak çocukların incelemesine, giymesine fırsat verilir. Çocuklar dört gruba ayrılır. Her gruba bir mevsim adı verilir ve gruplardan üyelerinden seçecekleri bir kişiyi mevsimine uygun giydirmeleri istenir. Çocuklar hangi kıyafetleri seçecekleri konusunda tartışır ve karar verirler (SDB2.2.SB2.G2. Akran grupları ile alınacak kararlarda konuyla ilgili düşüncelerini söyler.). Çocuklardan giydikleri kıyafetleri hangi mevsim koşullarında ve neden tercih ettiklerini ifade etmeleri istenir. Arkadaşlarıyla doğru kıyafetleri tercih edebilmek üzerine konuşarak fikir alışverişinde bulunmaları istenir. Çocuklar mevsime uygun giyinmediklerinde oluşabilecek olumsuz durumları ifade ederler (D13.3.3. Hastalıklardan korunma yollarını bilir.).
DEĞERLENDİRME	• Sınıfta hangi kuklalarla sohbet ettik? • Kuklalar bize hangi hava durumlarını anlattı? • Yağmurlu havada nasıl giyinmeliyiz? • Daha önce yağmurda ıslandınız mı? Neler oldu? • Sağlığımızı korumak için nasıl giyinmeliyiz? Çocuklar 4-5 kişilik gruplara ayrılır. Her grup bir hava durumunu seçerek ona ait bir afiş tasarlar. Afişler sınıf panosunda sergilenir. Tüm afişler incelenerek sohbet edilir.

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Ekvator bölgesi ya da kutuplarda mevsimlerin nasıl yaşandığı ile ilgili eğitici video izlenebilir. Ülkemizde 4 mevsimin yaşandığı ama farklı ülkelerde her mevsimin yaşanmadığından bahsedilerek yaz mevsimini çok yaşamayan İsveç ve kış mevsimini çok yaşamayan Kolombiya vb. ülke örnekleri verilerek bizde yaz yaşanırken aynı anda bu ülkelerde mevsimin nasıl olduğunu gösteren fotoğraflar gösterilebilir. “Eğer İsveç’te ya da Kolombiya’da yaşasaydık genelde hangi kıyafetleri giymemiz gerekirdi?” sorusu ile beyin fırtınası yapılabilir. Küresel ısınmadan bahsedilerek değişen hava olayları ile ilgili merak uyandırılabilir. Küresel ısınmanın nedenleri ile ilgili çocuklarla mini bir araştırma yapıp bulunan bilgilerle basit bir afiş hazırlanarak sınıf içinde sunulabilir.

Destekleme: Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri istenebilir. Kuklalar mevsim özelliklerini anlatırken mevsimlerin görselleri kullanılabilir ve bu görseller zıt renkli bir zemine yapıştırılarak görme bakımından işlevsel hale getirilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Gerektiğinde çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak onların etkinliğe katılımları artırılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden çocuklarıyla birlikte hangi mevsimde olduklarını konuşmaları ve giysi dolaplarını mevsimine uygun kıyafetlerle düzenlemeleri istenir.

Toplum Katılımı: Meteoroloji birimleriyle ilgili kurum ve kuruluşlarla iletişime geçilerek uzman kişiler sınıfa davet edilir. Hava durumu hakkında bilgi alınır. Sanal meteoroloji müzesi gezilir.

ETKİNLİK ADI: Yeni Boyalar

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.3. Özetleme Becerisi

KB2.3.SB2. Metin/olay/konu/durum ile ilgili sınıflandırma yapmak

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2. 1. İletişim Becerisi

SDB2. 1. SB5. İletişimin önündeki engelleri ortadan kaldırmak

SDB2. 1. SB5. G1. Konuşmak için muhatabının konuşmasının/işinin bitmesini bekler.

SDB2. 1. SB5. G3. Nazik bir ifadeyle söz ister.

Değerler:

D4. Dostluk

D4.2. Arkadaşları ile etkili iletişim kurmak

D4.2.5. Arkadaşlarını etkin bir şekilde dinler.

Okuryazarlık Becerileri:

OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.1.Sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı anlama

OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Büyük-küçük

Sözcükler: Geri dönüşüm

Materyaller: Geri dönüştürülebilir materyal görselleri, temsili geri dönüşüm kutuları, kırılmış-küçülmüş boyalar, silikon fırın kabı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çember şeklinde oturan çocuklara geri dönüşüm sembolünün görseli gösterilerek bu sembolün anlamına yönelik bilgiler ve tahminler dinlenir. Geri dönüşümle ilgili dijital içerik izlenir ve içerikle ilgili sohbet edilir. Geri dönüşüme neden ihtiyaç duyulduğu, geri dönüşüm yapılmadığında canlıların nasıl olumsuz etkilendikleri hakkında konuşmaları için çocuklara söz hakkı verilir. Konuşmak isteyen çocukların söz hakkı almaları ve arkadaşları konuşurken onların beklemeleri gerektiği söylenir. Ardından “Geri dönüşüm hem doğamızı hem kaynaklarımızı korur. Doğayı koruyarak doğada yaşayan canlıları ve haklarını da korumuş oluruz.” açıklaması yapılır (D4.2.1.Arkadaşlarını etkin bir şekilde dinler, SDB2. 1. SB5. G1. Konuşmak için muhatabının konuşmasının/işinin bitmesini bekler, SDB2. 1. SB5. G3. Nazik bir ifadeyle söz ister.). Üzerinde geri dönüşüm sembolü bulunan ambalajlar, kâğıt, ahşap, metal, plastik, cam gibi geri dönüştürülebilir atıkların, geri dönüşüm fabrikalarına gönderilerek yeniden kullanılabileceği ifade edilir. Böylece ülkemizin ve dünyanın enerji kaynaklarının ve tüm canlıların haklarının korunduğu vurgulanır. Çocuklar metal, cam, kâğıt, ahşap, pil gibi materyallerin bulunduğu görselleri inceler. İnceledikleri görselleri özelliklerine göre cam, kâğıt, metal gibi gruplandırır ve temsili olarak hazırlanmış geri dönüşüm kutularına yerleştirirler (FAB2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır, E2.2. Sorumluluk, KB2.3.SB2. Metin/olay/konu/durum ile ilgili sınıflandırma yapmak.). “Sınıfta nasıl bir geri dönüşüm etkinliği yapabiliriz? Mesela kırılmış, küçülmüş boyaları nasıl değerlendirebiliriz?” sorularına çocukların verdiği cevaplar dinlenir. Ardından çocuklar sanat merkezindeki küçülmüş, kırılmış pastel boyaları seçer. Minik parçalara ayırırlar ve silikon kalıplara yerleştirirler. Boyalar kalıplara renklerine göre ayrılarak ya da karışık bir şekilde yerleştirilebilir. Boyalar öğretmen rehberliğinde eriyene kadar okul mutfağındaki fırında bekletilir. Boyaların okul mutfağında bulunan fırına götürülmesi ve eritilmesi aşamalarında gerekli güvenlik önlemlerinin alınmasına dikkat edilir. Eriyen boyalar donmaları için buz dolu bir leğenin içine konur. Donma süreci gözlemlenir. Boyalar katı hale geldikten sonra, kalıptan çıkarılarak etkinliklerde kullanılmak üzere sanat merkezine yerleştirilir. Geri dönüşüm sayesinde sürdürülebilir bir yaşam süreci oluşturmak üzerine sohbet edilir. Geri dönüştürülmediğinde doğaya zarar veren atıklardan bahsedilir (OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak.).
DEĞERLENDİRME	• Neleri geri dönüştürebiliriz? • Küçülmüş boyalarımızı nasıl değerlendirdik? • Çevreye değer veren duyarlı insanlar atık yağ, plastik/kâğıt ya da cam gibi atıklarını nereye atabilirler? • Canlıların haklarını nasıl koruyabiliriz? Çocuklar metal, cam, kâğıt, ahşap, plastik gibi materyallerden yapılan nesnelerin bulunduğu görsellerin içerisinde bir tane çeker. Kendisine gelen nesnenin geri dönüşümden sonra ne olabileceğini tahmin ederek tasarlar.

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: “Geri dönüşüm sayesinde başka neleri tekrardan kullanabiliriz?” sorusu sorularak beyin fırtınası yapılabilir. Kâğıt atıklara ilişkin çocuklara “Elimde bir sürü kullanılmış kâğıt var ama bunlarla ne yapacağımı bilmiyorum.” gibi farklı hikâyeleştirilmiş problem durumlar verilerek onların çözüm üretmesi teşvik edilebilir. Selüloz kavramı açıklanırken kâğıdın ham maddesinden bahsedilebilir ve kâğıt atıklardan oluşturulan ürünler fotoğrafları ile incelenebilir. Kâğıt hamurunun ne olduğu ve nasıl üretildiğine ilişkin bilgi verilebilir. Okul bahçesinde kâğıt atıklar kullanarak kâğıt hamuru yapılabilir ve ayrıca bahçeden toplanan doğal materyaller ile her çocuk kendi özel çiçekli kâğıdını tasarlayabilir. Etkinlikte geri dönüştürülen kâğıtlarla resim yapılarak

resim sergisi açılabilir. Çevredeki atıkları toplamak için ne tür bir araç (metal atıkları toplamak için mıknatıslı eldivenler) tasarlanabileceği beyin fırtınası yöntemi ile tartışılabilir.

Destekleme: Etkinlik sürecinin başında çocuklara kısa ve açık cümlelerle görseller üzerinden neleri yapabilecekleri açıklanabilir. Bu açıklamalar sırasında çocukların yaş ve gelişim düzeyleri göz önünde bulundurulur. Etkinlik sürecinde video izlenirken sesli betimleme yapılabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Çocukların etkinlikte kullanacakları kartlar çeşitli boyut, doku ve malzemelerden hazırlanabilir. Çocukların ortaya koydukları becerilere, verdikleri tepkilere göre değişiklikler yapılabilir. Örneğin; konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Çocukların bireysel özelliklerine göre değerlendirmeler bireysel olarak gerçekleştirilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerle geri dönüşüme yönelik broşürler paylaşılır. Çocuklarla araştırma yapmaları teşvik edilir. Evde geri dönüşümü destekleyici uygulamalar yapılması istenir. Metal, kâğıt, cam gibi materyallerin çöpe değil, geri dönüşüm kutularına atılması teşvik edilir.

Toplum Katılımı: Yakın çevrede bulunan bir 'Geri Dönüşüm Merkezi'ne gidilir. Okul çevresinde geri dönüşümü destekleyici çalışmalar için ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği kurulur. Çocuklara sorumluluklar verilerek yaşadıkları çevrede geri dönüşüme yönelik katkıları arttırılır.

ETKİNLİK ADI: Doğa Dostuyuz

ALAN ADI: Fen, Hareket ve Sağlık

YAŞ GRUBU: 60 -72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2.Sınıflandırma

FBAB3.Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

Hareket ve Sağlık Alanı:

HSAB2. Aktif ve zinde yaşam için sağlık becerileri

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemeleme Becerisi

KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç-ölçüt belirlemek

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2.Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.2. İş Birliği Becerisi

SDB2.2.SB4. Ekip (takım) çalışması yapmak ve yardımlaşmak

SDB2.2.SB4.G2. Ortak hedefler doğrultusunda takım oluşturur ya da var olan bir takıma dâhil olur.

Değerler:

D18. Temizlik

D18.3. Çevresel temizliğe ve sürdürülebilirliğe önem vermek

D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir.

D18.3.6. Çevre temizliği ve atık yönetimi konusunda örnek davranışlar sergiler.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2. ç.Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.

Hareket Ve Sağlık Alanı:

HSAB.10. Sağlıklı yaşam için temizliğe ve düzene dikkat edebilme

HSAB.10.b.Bulunduğu çevrenin temizliğine / düzenine katkıda bulunur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Temiz-kirli

Sözcükler: Geri dönüşüm

Materyaller: Eldiven, çöp poşeti, geri dönüşüm kutuları

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Yakındaki bir ormana/parka gezi düzenlenir ve çocukların etrafı gözlemlemeleri, gördüklerini ifade etmeleri istenir. Çevrede bulunan bir çöp gösterilerek “Çevrede bulunan çöpler gösterilerek sizce bu çöpler ormana mı ait? Buraya nasıl gelmiş olabilir? Aslında nerede olması gerekir?” gibi sorularla çocukların fikirlerini ifade etmesi sağlanır (FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.). Bu çöplerin ormanda olmaması gerektiği, bunların ormanda yaşayan canlılar için zararlı olduğu fikrine ulaşıncı bu konuda neler yapılabileceği ile ilgili sohbet edilir (KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç-ölçüt belirlemek) Ormanın temizlenebileceği fikrine ulaşıldığında çocuklar grup oluşturur. Çocuklara eldivenler ve çöp poşetleri verilir. Çocuklar, gruplarıyla iş birliği yaparak güvenli bir şekilde belirlenen alandaki çöpleri toplarlar (HSAB.10.b. Bulunduğu çevrenin temizliğine/düzenine katkıda bulunur, SDB2.2.SB4.G2. Ortak hedefler doğrultusunda takım oluşturur ya da var olan bir takıma dâhil olur, E2.2.Sorumluluk, D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir, D18.3.6. Çevre temizliği ve atık yönetimi konusunda örnek davranışlar sergiler.). Toplanan çöpler bir araya getirilir. “Bu çöpleri ne yapmalıyız?” diye sorulur. Çocukların fikirleri dinlenir. Ardından, toplanılan malzemelerin içinde geri dönüştürülebilecek atıkların da olduğu, çöpleri atıklardan ayırarak uygun geri dönüşüm kutularına koyabilecekleri söylenir. Atıkların geri dönüştürülebileceği, bunun dünyamız için faydalı olduğu bilgisi çocuklarla paylaşılır. Bu sırada kutular üzerindeki geri dönüşüm sembolüne dikkat çekilir (OB4.1.SB1. Görseli algılamak.). Sembolün anlamı çocuklarla paylaşılır. Toplanan atıklar metal, cam, kâğıt ve plastik olarak gruplandırılır (FAB.2.ç. Malzemeleri geri dönüşüm amacıyla özelliklerine göre gruplandırır.). Toplanan atıklar çocuklar tarafından okuldaki ya da okul çevresindeki uygun geri dönüşüm ünitelerine atılır. Çocuklara, ormanda temizlik yapmadan önce ve yaptıktan sonra ne gibi farklılıklar olduğu sorulur. Çocuklar fikirlerini ifade eder. Çocuklar nasıl bir çevre görmek istedikleri ile ilgili bir resim çizer ve çizdikleri resmi arkadaşlarına anlatır.
DEĞERLENDİRME	• Ormanda neler gördük? • Ormana ait olmayan bir şeyler var mıydı? • Ormanın temiz olması sizce neden önemlidir? • Atıkları neden ve nasıl grupladık? • Geri dönüştürmek neden önemli? • Çevremizi ve doğayı temiz tutmak için başka neler yapabiliriz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: “Sürdürülebilirlik” kavramı açıklanarak sürdürülebilir bir Dünya için neler yapılabileceğine ilişkin beyin fırtınası yapılabilir. Sınıf ortamında bir geri dönüşüm merkezi kurulabilir. Bu merkeze kâğıt/karton ve plastik atıkları için farklı geri dönüşüm kutuları dışında, geri dönüşüm teması ile ilgili yaş grubuna uygun bilim ve çevre dergileri konulabilir. Çocukların sınıfta etkinlikler sonunda ortaya çıkan atıkları, plastik ya da kâğıt/karton şeklinde gruplandırarak geri dönüşüm kutularına atmaları teşvik edilebilir. Ormana atılan çöplerin ne gibi sorunlara yol açabileceği Çocuklar için Felsefe (P4C) yöntemindeki çeşitli sorular ile tartışılabilir. Eğer imkân var ise TEMA il/ilçe temsilcisi ile iletişime geçilerek bu temsilci sınıfa yüz yüze ya da çevrim içi olacak şekilde davet edilebilir.

Destekleme: Gezi sürecinde çocukların sosyal etkileşimini kolaylaştırmak için çeşitli sembollerden oluşan kolyeler ya da bileklikler takılarak eşler halinde yürümeleri sağlanabilir. Çevre temizliği ile ilgili dijital içerikler iletilerek sesli betimleme yapılabilir. Çöp toplama sürecinde çocuklara çeşitli geri bildirimler sunulabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri istenebilir. Sorulan sorular basitleştirilerek katılımlarına destek olunabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Okul gezisinde yapılan çalışmayla ilgili veliler bilgilendirilir. Ailelerle evdeki atıkları geri dönüşüme uygun şekilde ayırmaları gerektiği konusunda bilgilendirici yazılar paylaşılır.

Toplum Katılımı: Çocuklarla yapılan doğal alanları temizleme çalışması, okul gazetesi haline getirilip çevrede dağıtılarak toplumda farkındalık oluşması sağlanır.

ETKİNLİK ADI: İçinde Ne Saklı?

ALAN ADI: Fen, Sanat

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

Sanat Alanı:

SNAB4. Sanatsal uygulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.11. Gözleme Dayalı Tahmin Becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/ veya deneyimi ilişkilendirmek

KB2.17. Değerlendirme Becerisi

KB2.17.SB4. Karşılaştırmalarına ilişkin yargıda bulunmak.

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.4. Analitik Düşünme

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SD2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek.

SDB2.1.SB2.G1. Duygu ve düşüncelerini fark eder.

SDB2.1.SB2.G2. Duygu ve düşüncelerini ifade etmek için uygun zaman ve ortamı belirler.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.4. Kişisel ve grup içi etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi özetleme

OB1.3.SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1.Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.a.Dünyada gerçekleşen çeşitli faaliyetlerin niteliklerini tanımlar.

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3. c. Nesnelerin belirli durumlardaki değişimleri ile ilgili gözlemlerinden sonuçlar çıkarır.

Sanat Alanı:**SNAB.4. Sanat etkinliği uygulayabilme**

SNAB.4. ç.Yaratıcılığını geliştirecek bireysel veya grup sanat etkinliklerinde aktif rol alır.

SNAB.4.d.Sanat etkinliklerinde yaratıcı ürünler oluşturur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Fosil, paleontolog, dinazor

Materyaller: Fosil için minik dinazor oyuncaklar, tuz seramiği, ahşap çekiçler, abeslang çubuklar, fırçalar

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Hazırlanan tuz seramiğinin içine her çocuk için dinazor oyuncakları saklanarak kurumaya bırakılır. Sınıf içerisinde masalara her çocuk için ahşap çekiçler, dil çubukları ve fırçalar konur. Çocuklara hazırlanan tuz seramikleri gösterilerek bunların ne olduğu hakkında tahminlerde bulunmaları istenir (E1.1. Merak, SDB2.1.SB2.G1. Duygu ve düşüncelerini fark eder, SDB2.1.SB2.G2. Duygu ve düşüncelerini ifade etmek için uygun zaman ve ortamı belirler.). “Bir binanın parçası olabilir mi? Bir dağdan çıkarılmış olabilir mi? Yoksa yer altından çıkarılmış bir taş mı?” soruları sorulur. Alınan cevaplara göre ellerindeki taşa benzeyen parçaların bir fosil olduğunu söylenir (OB4.1.SB1. Görsel algılamak.). “Fosil ne demektir?” diye çocuklara sorulur (FAB.1.a. Dünyada gerçekleşen çeşitli faaliyetlerin niteliklerini tanımlar.). Verilen cevaplardan sonra “Çocuklar, fosiller kayaların içinde korunan hayvan ve bitki kalıntılarının şekilleridir. Bu fosilleri inceleyen kişilere paleontolog denilir. Paleontologlar fosillerin hangi hayvana ait olduğunu, bu hayvanın hangi zamanda yaşadığını, nasıl bir hayvan olduğunu araştırırlar. Şimdi bizlerde birer paleontolog olacağız ve bu taşların içinden fosillerimizi çıkaracağız. En çok dikkat etmemiz gereken nokta çok dikkatli olmak ve taşı parçalarken içindeki fosile zarar vermeyecek şekilde hassas olmaktır. Şimdi hep birlikte masalara geçelim ve paleontolog malzemelerimizi alalım, fosillerimizi taşların içinden çıkaralım.” denir. Çocuklar, masalara geçtiklerinde malzemeleri kullanarak fosillere ulaşırlar (E3.4. Analitik Düşünme, D3.4.4. Kişisel ve grup içi etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirir). Çocuklara, fosillere ulaşmak için hangi yöntemleri kullandıkları sorulur ve bu konuda çocuklarla sohbet edilir. (FAB.3.c. Nesnelerin belirli durumlardaki değişimleri ile ilgili gözlemlerinden sonuçlar çıkarır, KB2.17.SB4. Karşılaştırmalarına ilişkin yargıda bulunmak.). Daha sonrasında masaları toplamalarına yardımcı olunarak boya kalemlerini almaları istenir. “Çocuklar şimdi sizinle bir çalışma yapacağız. Size verdiğim çalışma sayfasında bir paleontologun kayaların arasından çıkarmış olduğu dinazor kemikleri ve bir araya getirerek bir dinazorun iskeletini ortaya çıkardığı bir resim var. Eğer bu dinazor yaşamış olsaydı neye benzerdi?” çizmenizi istiyorum (KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek.). Hadi, bakalım minik paleontologlarımız, sizin dinazorunuz neye benziyor?” diyerek öğretmen çocuklara çalışma sayfalarını dağıtır (SNAB.4.ç. Yaratıcılığını geliştirecek bireysel veya grup sanat etkinliklerinde aktif rol alır, SNAB.4.d. Sanat etkinliklerinde yaratıcı ürünler oluşturur.). Çalışmalar bittikten sonra her çocuktan kendi bulduğu dinazorun özelliklerini anlatması istenir. “Ne yer? Nerede yaşamıştır? En sevdiği oyuncak nedir?” gibi sorularla çocuklar yönlendirilebilir [SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek, OB1.3.SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak).].
DEĞERLENDİRME	• Fosil nasıl oluşur? • Paleontolog olmak ister misiniz? Neden? • Kayaların arasında dinazorlardan başka, hangi canlılara ait fosiller kalmış olabilir? • Etkinliğin en hoşlandığınız kısmı neresiydi, size ne hissettirdi? • Fosilleri başka nelerin içine saklayabiliriz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Bilimsel çocuk dergilerinden ve kitaplardan bitki ve hayvan fosilleri, reçine içindeki fosiller, iz fosilleri ve buzullardaki fosiller gibi farklı fosil türleri incelenebilir. Fosil araştırmalarıyla ilgili güncel haber ve buluşlardan çocuklara uygun olanlar çocuklarla paylaşarak onlarda merak uyandırılabilir. Fosiller zihin haritası yöntemiyle gruplandırılabilir. Tuz seramiği ile sınıftaki (yoksa evlerden istenebilir) dinozor vb. hayvan oyuncaklardan, yapraklardan, deniz kabuklarından iz fosiller yapılabilir. Biz de bir paleontolog gibi çalışacağız denilerek fırça ve büyüteç ile fosilleri dikkatlice çıkarma çalışmaları yapılabilir. Epoksi ya da silikon ile bitki fosilleri yapılabilir. Oluşturulan fosillerden mini fosil sergisi organize edilebilir. Çocuklar tarafından sergi davet afişi tasarlanarak bu afiş ailelere dağıtılabilir.

Destekleme: Dinozor fosilleri ve paleontolog mesleği ile ilgili bilgilendirici dijital içerikler izletilebilir ve sesli betimlemesi yapılabilir. Fosil görselleri hazırlanarak bunun üzerinden açıklama yapılabilir. Gerektiğinde çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak etkinliğe katılımları artırılabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri sağlanabilir. Dinozor çizmek yerine çocukların gereksinimlerine göre oyun hamurundan ya da üç boyutlu diğer malzemelerden dinozor yapımları desteklenebilir. Sorulan sorular basitleştirilerek çocukların katılımları artırılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelerden, Eba Kütüphane İçerikleri Bölümü'nde bulunan "Dinozor Çiziyorum" adlı dijital içerik izlenerek çocuklarla birer dinozor resmi çizmeleri istenir.

Toplum Katılımı: Çocuklarla bir müze gezisi yapılarak çocukların gerçek fosilleri görmeleri ve müzedeki görevlinin onlara bilgi vermesi sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Işık Kirliliği

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

FBAB4. Bilimsel veriye dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.10. Çıkarım Yapma Becerisi

KB2.10.SB3. Karşılaştırmak

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Becerisi

SDB3.3.SB2. Eylemlerinin sonuçlarını öngörmek

SDB3.3.SB2.G1. Eylemlerinin olası sonuçlarını fark eder.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.1. Çevre sorunlarına yol açabilecek davranışlardan kaçınır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.2.Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.

FAB.4. Fene yönelik olay ve/veya olgulara yönelik bilimsel veriye dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.4. c.Günümüz çevre sorunlarından hareketle ileride yaşanabilecek problemler hakkında tahminde bulunur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Gece- gündüz

Sözcükler: Işık kirliliği

Materyaller: Gece gökyüzünden çekilmiş bir şehir fotoğrafı, gece gökyüzünden çekilmiş şehirden uzak bir alanın fotoğrafı, çeşitli boyalar, yapıştırıcı, ışık görselleri, hayvan görselleri

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar çember düzeninde oturur. Ekrana gece gökyüzünden çekilmiş bir şehir fotoğrafı yansıtılır ve çocukların fotoğrafı incelemeleri için zaman tanınır (OB4.2.SB1. Görseli incelemek.). Çocukların görsel hakkındaki düşünceleri alınır. Ardından şehir ışıklarının olmadığı, şehirden uzakta bir alanın fotoğrafı ekrana yansıtılır (E3.1.Odaklanma). Çocukların fotoğrafı incelemeleri için fırsat verilir ve görsel kapatılarak çocukların bu görseli yorumlamaları istenir. Çocukların fikirleri dinlendikten sonra iki görsel aynı anda gösterilerek görseller arasındaki benzerlik ve farklılıklar üzerine konuşulur (KB2.10. SB3.Karşılaştırmak.). Çocuklardan konu ile ilgili gelen yanıtlar dinlenir. Çocukların dikkati şehir ışıklarına çekilerek: “Biliyor musunuz kontrolsüz bir şekilde kullandığımız ışık kaynakları, doğamızı ve yaşayan tüm canlıları olumsuz yönde etkiler. “Bu kadar fazla ışık ne gibi zararlar verebilir?” sorusu sorulur ve çocukların tahminleri alınır (FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.). Kontrolsüzce kullandığımız ışığın zararına “Işık Kirliliği” diyoruz. Bazı bitkilerin dinlenebilmesi için karanlığa ihtiyacı var; bazı hayvanların beslenebilmesi, yer değiştirebilmesi için karanlığa ihtiyacı var. “Biz insanların daha sağlıklı olabilmesi içinde karanlığa ihtiyacımız var.” denir. Bu şekilde kontrolsüz kullanılan ışıklar gelecekte ne gibi problemler oluşturabilir sorusu sorulur ve çocukların tahminleri dinlenir (FAB.4.c. Günümüz çevre sorunlarından hareketle ileride yaşanabilecek problemler hakkında tahminde bulunur, SDB3.3.SB2.G1. Eylemlerinin olası sonuçlarını fark eder.). “Peki, çocuklar ışık kirliliğini sizce biz insanlar engelleyebilir miyiz? Neler yapabiliriz?” Çocuklardan gelen yanıtlar not alınır (D5.2.1. Çevre sorunlarına yol açabilecek davranışlardan kaçınır.). Hareket sensörlü ve zamanlayıcı lambalar kullanılabilir, gereksiz kullanılan reklam aydınlatmaları kapatılabilir. “Böylece doğamızı ve çevremizi korumuş oluruz.” denilerek çocuklar masalara alınır. Masalara çeşitli hayvan görselleri, ışık kaynakları, büyük boy karton, çeşitli boyalar, yapıştırıcı vs. konulur. “Işık Kirliliğine Hayır” konulu afiş çalışması yapılır. Tamamlanan çalışma okul bahçesinde sergilenir ve etkinlik tamamlanır.
DEĞERLENDİRME	• Işık kirliliği çevremize ve doğaya nasıl zararlar verir? • Gelecek nesilleri de düşünerek ışık kirliliğini önlemek için neler yapabiliriz? • Gece gökyüzüne baktığınızda yıldızları görmek size neler hissettiriyor? • Sizce çevre sorunları neler olabilir? • Görselleri incelediğinizde en çok dikkatinizi çeken şey ne oldu?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: Doğal ve yapay ışık kaynakları araştırılıp sınıflandırılabilir. ‘Yenilenebilir enerji kaynakları’ görselleri sınıf panosuna asılarak ‘yenilenebilir enerji kavramı’nın çocuklar tarafından anlaşılması sağlanabilir. Doğal ışık kaynaklarından daha fazla nasıl yararlanılabileceği konusunda beyin fırtınası yapılabilir. Sınıfa farklı ışık kaynakları; mum, el feneri, masa lambası vb. getirilerek bunlar incelenebilir. Işık kirliliğinin bazı hayvanların (göçmen kuşlar, caretta caretta gibi) yön bulma duyularını olumsuz etkilediği, problem durumu açıklanarak bu probleme nasıl çözüm bulunabileceği tartışılabilir. Çocuklardan gelen fikirler doğrultusunda çözüm önerileri denenebilir.

Destekleme: Çocukların oturma düzenini oluştururken oturdukları alanlara fotoğrafları yapıştırılabilir ya da çemberin sınırları dokunsal özellikler eklenerek belirginleştirilebilir. Görsel incelenirken sesli düşünülerek çocuklara model olunabilir. Çocuklara sorulan sorular basitleştirilerek ve farklı türlerde geri bildirimler verilerek onların katılımları desteklenebilir. Çocuklara konu ile ilgili dijital içerikler izletilebilir ve sesli betimlemeler yapılabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri istenebilir. Işık kaynağının yıldız ışıklarını bastırdığı bir deney yapılabilir, ışık kirliliğinin yıldızların görülmesini zorlaştırdığı bu deneyle fark ettirilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Çocukların aileleri ile birlikte şehri uzaktan görebilecekleri bir yere akşam vakti gitmeleri istenir. Çocuklardan, şehirdeki ışık kirliliğini yansıtan fotoğraflar çekmeleri ve onları okula getirmeleri istenir.

Toplum Katılımı: Bir fotoğrafçı sınıfa davet edilerek 'gün ışığı' hakkında söyleşi düzenlenir. Çocukların aileleriyle çekmiş oldukları fotoğraflar çıktı alınarak beraber değerlendirilir.

ETKİNLİK ADI: Amfibik Canlılar

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1.Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimler

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB4. Grup iletişimine katılmak

SDB2.1.SB4.G1. Grup iletişimine katılmaya istekli olur.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1.Görseli anlama

OB4.1.SB2. Görseli tanımak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.c.Canlı ve cansız varlıkların niteliklerini (hareket, beslenme gibi) açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sert-yumuşak

Sözcükler: Amfibik (hem suda hem karada yaşayan hayvan türü)

Materyaller: Çeşitli hayvan oyuncakları, bez bir torba, amfibik hayvan görselleri (kurbağa, su yılanı, fok, kaz, ördek, yengeç, deniz yıldızı vb.)

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Hayvan oyuncakları bez torbaya konulur. Bez torba ile sınıfa girilir. “Çocuklar torbamın içinde acaba ne var?” (**E1.1. Merak.**) denilerek çocukların dikkati çekilir ve her çocuktan bir minder alıp etrafına oturmalarına rehberlik edilir. Bez torba sallanır. “Sallıyorum, sesini duyuyor musunuz? İsterseniz dışarıdan torbaya dokunun bakalım sert mi yumuşak mı? Acaba içinde ne var? Bir tahmininiz var mı?” soruları sorulur ve çocuklardan gelen yanıtlar dinlenir (**SDB2.1.SB4.G1. Grup iletişimine katılmaya istekli olur.**). Tekrar bez torba alınır öğretmen elini torbanın içerisine sokar ve bir tane hayvanı dışarıya

ETKİNLİKLER	çıkartır. Hayvanın türünü sorar. Nasıl beslendiği, nasıl ses çıkardığı ve nerede yaşadığı sorulur. Gelen yanıtlar dinlenir. Her çocuk sırayla torbadan bir hayvan seçer ve bu hayvanın türü, sesi, beslenme şekli yaşadığı yer ile ilgili sorular sorulur. Çocuklardan gelen yanıtlar dinlenir (FAB.1.c. Canlı ve cansız varlıkların niteliklerini (hareket, beslenme gibi) açıklar, KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek, D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.). Torbanın içerisindeki bazı hayvanların hem karada hem suda yaşayabilecek özelliklere sahip olduğunu ve bu tür canlılara “amfibik canlılar” denildiği anlatılır (Amfibik canlılar hem balıklardan hem de sürüngenlerden bazı özellikleri barındırır.). “Sizce hem karada hem suda yaşayan bu canlılar hangileridir?” sorusu çocuklara yöneltilir ve çocuklardan gelen yanıtlar not edilir. Bu türde olan hayvan görselleri çocuklara gösterilir (OB4.1.SB2. Görseli tanımak.). Kurbağa, su yılanı, fok, kaz, ördek, yengeç, deniz yıldızı vb. Hayvan görselleri çocukların görebileceği yükseklikte panoya asılır, tüm çocuklar masalara alınır. Çeşitli boyalar ve resim kâğıtları dağıtılır. Çocuklardan amfibi sınıfından bir hayvan seçerek resmetmeleri istenir, resmini tamamlayan çocuk hangi hayvanın görselini çizdiğini arkadaşlarına anlatır ve çocuğun ismi yazılarak panoda sergilenir.
DEĞERLENDİRME	• Torbanın içerisinde ne olduğunu tahmin etmiş miydiniz? • Bugün neler öğrendik? • Hem karada hem suda yaşayan canlılara ne ad veriliyordu? • Siz hiç amfibik canlı gördünüz mü? Gördüyseniz nerede gördünüz? • Amfibik canlıların en çok dikkatini çeken özelliği ne oldu?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Bilimsel çocuk dergileri ve kitaplardan, ansiklopedilerden vb. amfibik canlıların yaşamı ve beslenme şekilleri ile ilgili bilgi toplanabilir. Amfibik canlıların nasıl solunum yaptığı araştırılabilir. Kurbağa ya da denizyıldızının yaşam döngüsü incelenebilir. Görsel kartlarla yaşam döngüleri kronolojik sıralanabilir. Kurbağa ve semender türleri araştırılabilir. Kurbağaların solunum sistemi 4 boyutlu görseller ve videolarla incelenebilir. Kurbağaların solunum sistemi farklı malzemelerden yeniden tasarlanabilir. Kara ve sudan oluşan bir yaşam alanı modeli, duysal oyun teknesi yapılarak çocukların serbest vakit geçirmelerine ve yaratıcı oyun üretmelerine olanak sağlanabilir. Okul bahçesine çıkılarak hangi bitkilerin amfibik canlıların beslenmesine uygun olduğu konuşulabilir.

Destekleme: Etkinlikte neler yapılacağı görseller üzerinden çocuklara aşama aşama etkinlik başlangıcında anlatılabilir. Sorulan sorulara yönelik çocuklara ipuçları verilerek onlardan bu soruları yanıtlamaları istenebilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri sağlanabilir. Çocuklardan amfibik bir hayvan çizmek yerine, gereksinimlerine göre bazı çocukların bu hayvanları oyun hamurundan ya da üç boyutlu atık malzemelerle yapmalarına rehberlik edilebilir. Çocuklara bu aşamada farklı ipucu ve yardım türleri sunulabilir. Çeşitli geri bildirimler verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Gün içerisinde yapılan etkinlikler hakkında aile bilgilendirilir. Aile katılım çalışması olarak evde çocuklardan, aileleriyle amfibik bir hayvanı araştırmaları istenir.

Toplum Katılımı: Sınıfa bir fen bilgisi öğretmeni davet edilerek onunla amfibik canlılar hakkında sohbet edilir.

ETKİNLİK ADI: Bu İzler Kimin?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1.Bilimsel gözlem yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimler

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4.Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.1.Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.d. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik gözlem verilerini açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Büyük - küçük, uzun - kısa

Sözcükler: Ataç, alçı, şerit

Materyaller: Toz alçı, kap, su, karton şerit, ataş, çeşitli hayvan figürlü oyuncak, kinetik kum ya da un, duyu masası ya da büyük boy bir tepsi, büyüteç

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Sınıf panosuna ayak izi görselleri ve ayak izlerinin sahibi olan hayvan görselleri asılır. Duyu masasına kinetik kum ve çeşitli hayvan figür oyuncakları konularak geçici öğrenme merkezi hazırlanır. Duyu masasında çalışan çocuklar hayvan figürlerinin ayak izlerini kinetik kum üzerine bırakmaya çalışır ve hangi hayvanın nasıl bir iz bıraktığı incelenir. Büyük iz hangi hayvanın, küçük iz hangi hayvanın gibi sorular sorularak yanıtlar alınır. Panodaki ayak izleri incelenir ve “panodaki ayak izleri hangi hayvanlara ait olabilir?” sorusu çocuklara yöneltilir ve çocuklardan gelen yanıtlar dinlendikten sonra doğru ayak izleri ve hayvanlar eşleştirilir (SDB2.1.SB2.G4.Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar, KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek, OB4.1.SB1. Görseli algılamak.). Çocuklara “Gerçek bir hayvanın ayak izini görmeye hazır mısınız?” sorusu sorulur (E1.1. Merak.). Çocuklara “Karlı ve çamurlu zeminlerde ayak izlerini yakalamanın bir yolunu biliyorum.” denir. Önceden hazırlamış olan ayak izi kalıp malzemeleri çocuklara gösterilir (alçı, su, kap, ataş, karton şerit) ve hep birlikte gerekli hazırlıklar yapılarak çocuklarla bahçeye çıkılır. Her çocuğun eline bir büyüteç verilir. Bireysel ya da grup halinde gezilerek bahçede özellikle ıslanmış toprak alanlarda ayak izleri incelemelerini ve bu izleri bulduklarında öğretmeni çağırmasını istenir (FAB.1.d. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik gözlem verilerini açıklar, D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler.). Ayak izinin yanında çocuğa destek olunarak su ve kolay donan alçı karıştırılır. Uzun şerit ataşla sabitlenerek bir çember kalıp elde edilir. Hazırlanmış alçı karışımı, izlerin üzerine çember kalıp içerisine dökülerek donmasını beklenir. Yapılan tüm aşamalar fotoğraflanır. Donan ayak izleri dikkatlice alınarak sergilenir.
DEĞERLENDİRME	• Kinetik kumla oynarken neler hissettiniz? • Hayvanların ayak izlerini bulurken zorlandınız mı? Zorlandıysanız nerelerde zorlandınız? • Hayvanların ayak izlerinin hangi bölümleri birbirine benziyor ya da farklılık gösteriyor? • Okul bahçesinde bir ayak izi bulabildiniz mi? Ayak izini ararken başka neler fark ettiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Eski çağlarda yaşayan hayvanların ayak izlerinin ne büyüklükte olabileceği hakkında beyin fırtınası yapılabilir. “Deniz canlıların ayak izleri olabilir mi?”, “Hayvanlar doğada fiziksel izler dışında başka ne tür izler bırakabilir?” gibi sorular sorulabilir. Ayak izi olmayan canlıların ne tür izler bıraktığı tartışılabilir. Deniz altında balıkların kuyruklarıyla kumda oluşturduğu şekiller, sürüngenlerin bıraktığı izler incelenebilir. Soyu tükenen dinozor, mamut, dodo kuşu gibi canlıların ayak izleri tahmin edilerek bu hayvanlar kum tepsisinde ya da çizim tabletinde çizilebilir. Canlıların doğada bıraktıkları başka izler araştırılarak gözlem kavanozunda toplanabilir. Örneğin; istiridye kabuğu, kuş tüyü vb. izler sergilenebilir ve büyüteçle incelenebilir. Bu ürünlerin fotoğraflarından dergi oluşturularak sınıf kitaplığına eklenebilir.

Destekleme: Ayak izi görselleri ve hayvanlara ait görseller tüm çocukların rahatça görebileceği şekilde sınıfta masaya ya da yere yerleştirilebilir. Görseller dokunsal özellikler eklenerek veya zıt renkli zemine yapıştırılarak görme bakımında işlevsel hale getirilebilir. İzler eşleştirilirken çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek bunları eşleştirmeleri sağlanabilir. Kinetik kum yerine oyun hamuru kullanılabilir. Alçı kullanılarak ayak izlerinin kalıbı çıkarılırken işlem aşamalarına ait görseller hazırlanabilir. Gerekliyse çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir. Çeşitli türlerde geribildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları artırılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Gün içerisinde yapılan çalışmalar hakkında ailelere bilgi verilir. Birlikte bir orman gezisine çıkmaları ve toprak üzerinde çeşitli canlılara ait izleri incelemeleri, fotoğraflayarak sınıfa getirmeleri istenir.

Toplum Katılımı: Sınıfa bir veteriner davet edilerek yakın çevrede bulunan hayvanlar hakkında bir söyleşi düzenlenebilir.

ETKİNLİK ADI: Sivri-Küt

ALAN ADI: Fen, Sosyal

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1.Bilimsel gözlem yapma

FBAB7. Bilimsel çıkarım yapma

Sosyal Alanı:

SBAB11.Coğrafi içerikli tablo, grafik, şekil ve diyagram becerisi

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimler

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4.Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.2. Çeşitli fikir, argüman ve yeni bilgilere açık olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7.Veri Okuryazarlığı Becerisi

OB7.5.Verileri görselleştirme

OB7.5.SB2. Veriyi grafik ve harita olarak görselleştirmek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük hayatında fene yönelik olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.c. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik elde ettiği verileri açıklar.

FAB. 7. Günlük hayatındaki fene yönelik olaylar hakkında gözlemlerine dayalı basit düzeyde bilimsel çıkarımlar yapabilme

FAB.7.a. Canlı ve cansız varlıkların niteliklerini gözlemlerine dayalı olarak ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sivri- küt

Sözcükler: Kaktüs, diken, açık yeşil, koyu yeşil

Materyaller: Dikenli ve dikensiz bitki görselleri, sivri ve küt nesneler, karton, kalem, akıllı tahta ya da projeksiyon,

https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1015/index.html#/main/curriculumResource?resourceId=2a8224d49d0f3bada902f47c48923fd9&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true,

https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1015/index.html#/main/curriculumResource?resourceId=1a8e3c46e251597617d014c5e85d1d7f&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Sınıf panosuna dikenli ve dikensiz bitkilerin görselleri asılır. Panonun önüne bir masa konularak dikenli ve dikensiz bitki türleri ile geçici bir öğrenme merkezi oluşturulur. Çocuklar öğrenme merkezini görebilecekleri şekilde oturur. Görseller hakkında sohbet edilir. Daha sonra masadaki bitkileri önceden görüp görmedikleri sorulur. Bitkilerin benzer ve farklı yönleri, kokulu mu kokusuz mu oldukları, renkleri, şekilleri ve sivri-küt olmaları hakkında çocuklara sorular yöneltilerek sohbet edilir. Çocuklardan, yapraklara dikkat etmeleri; hangi bitkilerin dikenli, hangilerinin dikensiz olduğunu gözlemlemeleri istenir (FAB.1.c. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik elde ettiği verileri açıklar, FAB.7.a. Canlı ve cansız varlıkların niteliklerini gözlemlerine dayalı olarak ifade eder, SDB2.1.SB2.G4.Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar, D3.3.2. Çeşitli fikir, argüman ve yeni bilgilere açık olur.). EBA Portal'ından "Sivri- Küt" ile ilgili dijital içerik izletilir. "Şimdi de panodaki bitkiler gibi sivri ve küt nesneleri keşfedeceğiz." diyerek çocukların ilgisi kutudaki nesnelere çekilir. Önceden hazırlanmış, küçük bir pencere açılmış ve içerisine sivri ve küt nesnelerin bulunduğu kutu çocukların görebileceği bir masanın üzerine konulur. Çocuklar tek tek masaya alınır ve açılmış olan küçük pencereden ellerini kutunun içinde gezdirerek bir nesne seçer. Nesneyi inceleyerek, "Sivri mi yoksa küt mü?" olduğunu söyler ve elini nesneyle birlikte dışarıya çıkarır. Çıkarılan nesnenin "sivri mi, küt mü" olduğu sınıfça yorumlanır. Çocuklarla kartona basit bir grafik oluşturulur, grafikte kutunun içerisinden çıkan sivri ve küt nesneler çocuklar tarafından işaretlenir. Etkinlik tüm çocuklar katılım sağlayana kadar devam ettirilir (SAB.19.a. Nesne ve görselleri kullanarak tablo, grafik ve şekil oluşturur, OB7.5.SB2. Veriyi grafik ve harita olarak görselleştirmek, E1.1. Merak.). Her çocuk etkinliği yaptıktan sonra ortaya çıkan grafik yorumlanır ve hangi özellikteki nesnelerin fazla olduğu bulunur.
DEĞERLENDİRME	• Çevrenizdeki sivri nesnelere örnek verebilir misiniz? • Çevrenizdeki küt nesnelere örnek verebilir misiniz? • Gözlerinizle görmeden elinize aldığınız nesnenin sivri mi küt mü olduğunu nasıl ayırt ettiniz? • Etkinliğin en çok hangi bölümünü beğendiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çeşitli kuş gagası görselleri sınıfa getirilerek kuşların gaga yapısı incelenebilir. Görseller gaga yapısına göre gruplandırılabilir. Sivri gagalı, büyük gagalı, kıvrık gagalı, düz gagalı kuş türleri incelenerek görsellerle grafik oluşturulabilir. Sivri gagalı farklı kuş türleri görselleri üzerinde gaga boyu ölçümleri yapılabilir. Ördek gagaları ile ağaçkakan gagaları karşılaştırılabilir. Gagaların şekline göre nasıl beslendikleri araştırılabilir. Çocuklara ülkemizde bulunan kuş cenneti doğal yaşam alanları videoları izletilerek sınıfta ya da bahçede benzer bir alan oluşturulabilir. Artık materyallerden farklı türlerde gaga maskeleri tasarlanarak çocuklarla kuş cenneti dramatize edilebilir.

Destekleme: Görseller dokunsal özellikler eklenerek veya zıt renkli zemine yapıştırılarak görme bakımından işlevsel hâle getirilebilir. Etkinlik sürecinde dijital içerik izlenirken sesli betimleme yapılabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek cevap vermeleri sağlanabilir. Gerekliyse çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir. Etkinliği tamamlamalarına destek olmak için çocuklara ek süre verilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Aileler gün içinde yapılan etkinlikler hakkında bilgilendirilir. Ailelerden evde bulunan sivri ve küt uçlu nesneleri, çocuklarıyla inceleme ve gruplama çalışmaları yapmaları istenir. Çocuklarla, EBA Platformu'ndan 'sivri- küt oyunu'nu oynamaları istenir.

Toplum Katılımı: Çocuklarla çevrede bulunan bir botanik bahçeye gezi düzenlenir. Çocukların görevlilere merak ettikleri soruları sormaları için ortam oluşturulur.

ETKİNLİK ADI: Yoğurt Mayalıyorum

ALAN ADI: Fen, Sanat

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB5. Operasyonel tanımlama yapma

Sanat Alanı:

SNAB4. Sanatsal uygulama yapma

EĞİLİMLER:

E3.Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

E3.2. Yaratıcılık

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek.

SDB2.1.SB2.G2. Duygu ve düşüncelerini ifade etmek için uygun zaman ve ortamı belirler.

Değerler:

D7. Estetik

D7.2. Sanatsal ve görsel zevkleri hayatın bir parçası hâline getirmek

D7.2.1. Geleneksel sanatlara ve yerel kültüre yönelik etkinliklere katılır.

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.5. Fene yönelik olay ve olguları operasyonel/işe vuruk olarak tanımlayabilme

FAB.5.b. Nesneler, dünya ve uzay, çevre gibi konularda bilgi edinmek için uygun ölçme araçlarını kullanarak ölçüm yapar.

Sanat Alanı:

SNAB.4. Sanat etkinliği uygulayabilme

SNAB.4. e. Drama etkinliklerinde yaratıcı performans sergiler.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sıcak-soğuk-ılık, dün-bugün-yarın

Sözcükler: Yoğurt, maya, mayalama, Nasrettin Hoca

Materyaller: Süt, yoğurt, tencere, bir gün önce ailelerden istenen bir tane küçük boy kavanoz (küçük), ocak, kepece, bakraç, Nasrettin Hoca görseli

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Sınıfa, canlandırması yapılacak olan Nasrettin Hoca'nın "Ya Tutarsa" fıkrasında kullanılmak üzere çeşitli malzemelerle gelinir. Çocukların dikkati, getirilen malzemelere çekilir. Nasrettin Hoca'nın görseli malzemelerin içerisinde çıkarılır ve çocuklara gösterilir. Nasrettin Hoca'nın Türk Kültüründeki öneminden bahsedilir. Sonrasında "Ya Tutarsa" fıkrası öğretmen tarafından anlatılır. "Günlerden bir gün Nasrettin Hoca eline yoğurt mayası bakracını alıp göle doğru yola koyulmuş. Gölün etrafında piknik yapan köylüler Hoca'ya dikkat kesilmişler. Hoca Nasrettin başlamış yoğurt mayasını göle kaşık kaşık çalmaya. Köylüler şaşkınlıkla izlerken, içlerinden biri Hoca'nın yanına varmış. - Hayırdır Hocam? Ne yapıyorsun böyle? diye sormuş. - Göle yoğurt mayası çalıyorum, demiş. - İlahi, hocam, hiç göle maya çalmakla göl maya tutar mı? Hoca Nasrettin cevap vermiş; - Ya tutarsa..." Fıkra bitiminde çocuklara malzemeler gösterilerek "Bu malzemeleri kullanarak anlattığım fıkrayı canlandırabilir miyiz?" sorusu sorulur ve öncelikli olarak istekli çocuklar arasından görev dağılımı yapılır. Çocukların dinledikleri fıkrayı canlandırmaları için olanak sağlanır. İhtiyaç olması durumunda çocuklara rehberlik edilerek canlandırmayı tamamlamalarına yardımcı olunur. Tüm çocukların görev almaları için çocuklar motive edilir (SNAB.4.e. Drama etkinliklerinde yaratıcı performans sergiler, E3.1. Odaklanma, D7.2.1. Geleneksel sanatlara ve yerel kültüre yönelik etkinliklere katılır, E3.2. Yaratıcılık.). Etkinlik bitiminde sınıfa bir kâse yoğurt getirilir. Çocuklara "Sizlere yoğurt vermek istiyorum fakat elimdeki yoğurt çok az, ne yapabilirim? Hepimizin yoğurt yemesi için ne yapabiliriz?" diye sorulur. Çocukların bu soruya çözüm bulmaları için fırsat verilir (SDB2.1.SB2.G2. Duygu ve düşüncelerini ifade etmek için uygun zaman ve ortamı belirler.). Çocuklardan gelen yanıtlar dinlenir. "Çocuklar, siz yoğurdu marketten mi alıyorsunuz yoksa evde mi mayalıyorsunuz?" sorusunun cevabı istenir. "Peki, daha önce hiç yoğurt mayaladınız mı? Birlikte yoğurt mayalamak ister misiniz? Hem belki bu şekilde hepimize yetecek kadar yoğurt elde etmiş oluruz." denir. Gerekli malzemeler masa üzerine konulur ve tek tek çocuklara tanıtılır. Süt, kavanoz, maya, termometre, örtü, kaşık vb. Süt, tencerede çocukların olmadığı bir alanda ısıtılarak sınıfa getirilir. Termometre kullanılarak sütün ısısına bakılır, mayalamak için uygun sıcaklığın 42-45 derece aralığında olması gerektiği ve eğer evimizde ölçmek için bir termometre yoksa serçe parmağımızı kullanarak ısıyı kontrol edebileceğimiz söylenir. (FAB.5.b. Nesneler, dünya ve uzay, çevre gibi konularda bilgi edinmek için uygun ölçme araçlarını kullanarak ölçüm yapar.). Eğer sütün ısısı uygun olmazsa yoğurt elde edemeyeceğimizi bu sebeple bu ısının önemli olduğu vurgulanır. Büyük tencerenin içerisindeki süt küçük kavanozlara bölüştürülür, ardından her çocuk kendi kavanozuna bir kaşık yoğurt koyarak karıştırır. Kavanozlara isim etiketleri yapıştırılarak kapakları kapatılır. Üzeri örtüyle sarılarak sınıfın bir köşesinde 4 saat dinlenmeye (mayalanmaya) bırakılır. Mayalanan yoğurdun buzdolabına koyulacağı ve bir gece beklemesinin ardından hazır olacağı bilgisi verilir. Daha önceden hazırlanmış yoğurtlar çocuklara ikram edilir. Çocuklar yoğurtları yerken yoğurdun sağlığımız için faydaları ve yemeklerin yanında nasıl tüketildiği ile ilgili sohbet edilir. Mayalanan yoğurtlar evlere gönderilir.
DEĞERLENDİRME	- Nasrettin Hoca'yı daha önce duymuş muydunuz? Nasrettin Hoca'nın bildiğiniz başka bir fıkrası var mı? Varsa bize anlatır mısınız? - Canlandırma sırasında neler hissettiniz?" - Sütün mayalanma aşamaları nelerdir? - Termometre ile başka nelerin ısını ölçebiliriz? - Yoğurdun sağlığımız için faydaları nelerdir? - Sizce süt ile başka neler yapabiliriz? - Türk kültürüne ait başka hangi yiyecekler var? En çok hangilerini seviyorsunuz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Mayanın içinde ne olduğu, sütü yoğurda nasıl dönüştürebildiği soruları ile beyin fırtınası yapılabilir. Sütün yoğurttan başka nelere dönüştüğü sorularak çocuklardan gelen cevaplarla bir zihin haritası oluşturulabilir. Bazı maddelerin karıştığında yeni bir maddeye dönüştüğü, bunun kimyasal bir olay olduğu farklı örneklerle açıklanabilir. Ham madde kavramı farklı örneklerle ortaya konabilir. Maya bakterileri hakkında araştırma yapılarak sınıfta sunum yapılması istenebilir. Farklı içeriklerle nasıl yoğurt yapılabileceği tartışılarak meyveli, çekirdekli, ballı, salatalıklı vb. lezzette yoğurt çeşitleri denemelerine fırsat verilebilir. Yoğurttan ayran, çorba gibi ürünler dışında neler yapılabileceği örneklerle tartışılabilir. Yoğurttan elde edilebilecek yeni ürünler bulmaları scamper yaratıcılık yöntemiyle teşvik edilebilir. Mandıra gezisi, süt ürünleri kooperatifi dükkânı gezisi vb. düzenlenebilir.

Destekleme: Fıkıyı canlandırma sürecinde çocuklara çeşitli ipucu ve yardım sistemleri kullanılarak destek olunabilir. Çocuklara akran eşlemesi yapılabilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Yoğurt yapım sürecinin aşamaları görseller üzerinden çocuklara açıklanabilir ve onlardan da bu aşamaları anlatmaları istenebilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Gün içerisinde yapılan etkinlik hakkında bilgilendirme yapılır. Ailelerden evde yoğurt mayalamaları için çocuklara fırsat vermeleri istenir.

Toplum Katılımı: Sınıfta yoğurt mayalanır. Daha sonra okulda bulunan başka bir sınıfa ikram edilir.

ETKİNLİK ADI: Yağmur Nasıl Yağar?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB6.Deney yapma

FBAB10.Bilimsel sorgulama yapma

Türkçe Alanı:

TAOB. Okuma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.3. Özetleme Becerisi

KB2.3.SB3. Metin/olay/konu/durumu yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

KB2.4. Çözümleme Becerisi

KB2.4.SB1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin parçaları belirlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.

Değerler:

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.1. Çevre sorunlarına yol açabilecek davranışlardan kaçınır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB8.Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı

OB8.1. Sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir kalkınmayı anlama

OB8.1. SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.6 Merak ettiği konular/olay/durum hakkında deneyler yapabilme

FAB.6.a. Basit düzeyde deney tasarlamak için malzemeler seçer.

FAB.6.b. Merak ettiği konuya ilişkin basit düzeyde deney tasarlar.

FAB.10. Fene yönelik günlük hayatla ilişkili olay, olgu ve/veya durumlara yönelik bilimsel sorgulama yapabilme

FAB. 10.e. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için kişisel kullanımı hakkındaki görüşlerini akranlarına açıklar.

Türkçe Alanı:

TAOB.3. Resimli öykü kitabı, dijital araçlar, afiş, broşür vb. görsel materyalleri çözümleyebilme

TAOB.3.b. Görsel okuma materyallerinde yer alan olayların parçaları arasındaki ilişkiyi belirler.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Soğuk-sıcak, alt-üst, yukarı- aşağı

Sözcükler: Hava, kütle, sıcak, soğuk, yağmur, bulut, gökyüzü, Dünya, sıvı, gaz, buhar, damla

Materyaller: Sıcak su, kapaklı kavanoz, mavi renkli boya, fırça, 1 veya 2 adet buz kalıbı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar “hikâye zamanı” için sınıfın uygun bir alanına geçerler. Onlara, hikâye okunacağını ve hikâyenin konusunun bir hava olayı olduğu ifade edilerek bu hava olayını tahmin etmeleri için fırsat verilir (E1.1. Merak.). Sınıf dinamiği çerçevesinde gelen cevaplar dinlenir ve yağmur ile ilgili bir hikâye okunacağı ifade edilir (KB2.3.SB3. Metin/olay/konu/durumu yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak), SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.). MEB “365 Gün Öykü Serisi” içerisinde yer alan ‘Küçük Su Damlası’ adlı hikâye etkileşimli şekilde okunur (TAOB.3.b. Görsel okuma materyallerinde yer alan olayların parçaları arasındaki ilişkiyi belirler, KB2.4.SB1. Nesne, olgu ve olaylara ilişkin parçaları belirlemek.). Bir su damlasının hava koşulları farklılaştıkça uğramış olduğu değişikliğe vurgu yapılır. Sıvı halde bulunan su damlasının havanın sıcaklığı ile birlikte buharlaşarak gökyüzüne gaz halinde yükseldiği belirtilir. Yükselen gaz kütesinin havanın soğuması ile birlikte soğuduğu ve toz parçalarına tutunup su damlacıklarına dönüştüğü, milyonlarca su damlasının birleşip bulut oluştuğu, yer çekiminin etkisiyle yeryüzüne düştüğü ve canlılara besin olarak katkı sağladığı belirtilir. Günlük yaşamımızda da suyun döngüsünün tam da bu şekilde gerçekleştiği, her ne kadar gözümüzle bu döngünün tüm aşamalarını göremesek de havanın nemli olduğunu, bulutları, yağmurları görüp hissettiğimizde suyun dönüşümüne şahit olduğumuz belirtilir. Bu döngünün devamlılığı için kişisel olarak bizlerin de çevremize karşı duyarlı davranmamız gerektiği, gereksiz su kullanımı ve su kirliliğine sebebiyet verecek davranışlardan kaçınmamız gerektiğine vurgu yapılır (FAB.10.e. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için kişisel kullanımı hakkındaki görüşlerini akranlarına açıklar, D5.2.1. Çevre sorunlarına yol açabilecek davranışlardan kaçınır, OB8.1.SB1. Sürdürülebilir ve sürdürülebilir olmayan süreçlerin farkında olmak.). Hep birlikte bu döngünün sınıflarında gerçekleşmesi için malzemeler öğrenciler ile paylaşılır. Bu deney için sıcak su, kapaklı kavanoz, mavi renkli boya, fırça, 1 veya 2 adet buz kalıbı, kaynar olmayan sıcak su kavanoza konulur. Ardından mavi renkli boya ile kavanozdaki su renklendirilir. Kavanozun kapağı ters bir şekilde kavanoz üzerine konulur ve kapağın içerisine buz kalıpları yerleştirilir ve bir süre beklenir. Kapak kaldırıldığında mavi renkli su damlacıkları kapağın kavanozun içinde kalan tarafında gözlemlenir. Öğrencilere bu su damlacıklarının nasıl kavanozdan kapağa ulaştığı, sıcak su olmasının sebebinin ne olduğu sorulur. Sıcaklığın etkisiyle tıpkı deniz ve göllerdeki suyun buhar olarak yukarı ulaştığına benzer sıcak suyun da soğuk hava tabakasıyla karşılaşması sonucu tekrar suya dönüşerek yağmur olup dünyamıza düştüğü ifade edilir (FAB.6.a. Basit düzeyde deney tasarlamak için malzemeler seçer, FAB.6.b. Merak ettiği konuya ilişkin basit düzeyde deney tasarlar.). Çocukların ilgi ve istekleri doğrultusunda kendilerinin de uygulamalarına fırsat verilerek etkinlik sonuçlandırılır.
DEĞERLENDİRME	• Suyu hangi hallerinde gözlemledik? • Suyun canlılar için önemi nelerdir? • Su buharlaşmasaydı ne olurdu? • Su hep buhar olarak kalsaydı ne olurdu? • Sizce dünyadaki su biter mi? • Suyumuzu korumak için neler yapabiliriz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Başka gezegenlerde de yağmur yağar mı, sudan başka ne yağabilir?" gibi sorularla sohbet başlatılarak çocuklarda merak uyandırılabilir. Farklı gezegenlerin sahip olduğu atmosfer yapıları araştırılabilir. Birlikte; fiziksel ve sanal ortamdaki kaynaklar kullanılarak, araştırma ve sunum yapılarak Satürn gezegeninin uydusu Titan'da metan yağmuru, Mars'ta kuru buz karı, Jüpiter'de sıvı helyum yağmuru olduğu gibi ilginç bilgilerin yer aldığı hava durumu sunumu canlandırılabilir. Asit yağmurlarının ne olduğu araştırılarak atmosferin nasıl korunabileceği ile ilgili afişler tasarlanabilir. Tasarlanan afişler okulun ve sınıfın dikkat çekici alanlarına çocuklarla asılabilir.

Destekleme: Hikâye kitabı dijital olarak hazırlanarak çocuklara bu şekilde sunulabilir. Su damlasının yağmura dönüşüm süresi görselleri üzerinden anlatılabilir. Bu görseller hazırlanırken dokunsal özellikler eklenerek veya zıt renkli zemine yapıştırılarak görme bakımından işlevsel hale getirilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Çocuklara sorulan sorular basitleştirilebilir. Çocukların deney sırasında küçük gruplara ayrılarak kendi deneyimlerini kazanmalarına fırsat verilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere okulda yapılan deney ile ilgili bilgi verilerek evde de suyun döngüsü ile ilgili çalışmalar yapmaları, yağmurlu günlerde yağmurun oluşumu ile ilgili sohbet etmeleri önerilir.

ETKİNLİK ADI: Bitkim Nasıl Büyüyor?

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2.Sınıflandırma

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

FBAB4. Bilimsel veriye dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemlenebilir Becerisi

KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç ölçüt belirlemek

KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak

KB2.2.SB3. Toplanan verileri sınıflandırmak ve kaydetmek

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Becerisi

SDB3.3.SB2. Eylemlerinin sonuçlarını öngörmek

SDB3.3.SB2.G2. Olumlu-olumsuz sonuçları görerek sorumluluk üstlenir.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.3. Bilimsel, teknolojik alanlardaki gelişmelerle ilgili etkinliklere katılmaya istekli olur.

D12. Sabır

D12.2. İstikrarlı olmak

D12.2.2. Çalışmalarında sebat eder.

D12.2.3. Olaylar ve durumlar karşısında motivasyonunu sürdürür.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7.Veri Okuryazarlığı

OB7.3. Verileri sayısallaştırma ve ölçme

OB7.3. SB1. Vakaları ve değerleri belirlemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.a. Farklı dönemler boyunca gerçekleşen olayların değişkenlerini belirler.

FAB.2.b. Nesnelerde meydana gelen gözlemlenebilir değişiklikleri niteliklerine göre ayırır.

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3.c. Nesnelerin belirli durumlardaki değişimleri ile ilgili gözlemlerinden sonuçlar çıkarır.

FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.

FAB.4. Fene yönelik olay ve/veya olgulara yönelik bilimsel veriye dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.4.ç. Canlıların gelişmelerine yönelik tahminlerini sorgulamak için tekrarlı ölçümler yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: İçinde, altında-üstünde, büyük-küçük

Sözcükler: Hava, ışık, toprak, tohum, besin

Materyaller: Şeffaf sakı veya bardak, toprak, domates tohumu (Farklı tohumlar da kullanılabilir.)

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklara, canlıların yaşamlarını sürdürmeleri için nelere ihtiyaç duydukları sorulur. Gelen cevaplar dinlenir; su, hava, ışık, toprak gibi ihtiyaçlar fark ettirilir. Bitkilerin de canlı oldukları, onların da toprak, su, hava ve ışığa ihtiyaç duydukları ifade edilir. 4 ayrı şeffaf kap, toprak ve domates çekirdeği masanın üzerine konur ve bunlarla ne yapılabileceğine ilişkin çocukların tahminleri alınır. Gelen cevaplar dinlendikten sonra birlikte tohum ekecekleri söylenir. Bu kapların her birine aynı tohum ekecekleri ancak her bir kaba bitkinin ihtiyacı olan koşullardan birinin eksik bırakıldığında neler olabileceğine dair gözlem yapmaları gerektiği ifade edilir (**D3.3.3. Bilimsel, teknolojik alanlardaki gelişmelerle ilgili etkinliklere katılmaya istekli olur.**). Birinci şeffaf kaba, su ve 4-5 adet domates tohumu ekilerek üzerine su, tohum ve havayı temsilen (gökyüzü görseli) görseller yapıştırılarak kenara alınır. İkinci şeffaf kaptaki toprağa, 4-5 adet domates tohumu ekilerek ve hiçbir şekilde su verilmeyeceği ifade edilerek kabin üzerine toprak, tohum ve havayı temsilen görseller yapıştırılır. Üçüncü şeffaf kaptaki toprağa 4-5 adet domates tohumu ekilerek üzeri hava almayacak şekilde naylonla kapatılarak üzerine su, toprak ve tohum görseli yapıştırılır. Dördüncü şeffaf kaba toprak konur, 4-5 adet domates tohumu ekilir ve sulanır. Üzerine ise toprak, tohum, su ve havayı temsilen görseller yapıştırılarak diğerlerinin yanına yerleştirilir. Çocuklardan, bu kaplardan hangisinde domates bitkisinin büyüyeceğini tahmin etmeleri istenir. Gelen cevaplar ve bunların sebepleri dinlenir. Sürecin birlikte takip edileceği ifade edilir (**D12.2.2. Çalışmalarında sebat eder.**). Her günkü değişimler günlük rutin halinde gözlemlenir, bir tabloya içeriklerdeki değişimler resmedilir ve ölçümler kaydedilir (**FAB.2.b. Nesnelerde meydana gelen gözlemlenebilir değişiklikleri niteliklerine göre ayırıştırır, FAB.4.ç. Canlıların gelişimlerine yönelik tahminlerini sorgulamak için tekrarlı ölçümler yapar, OB7.3.SB1. Vakaları ve değerleri belirlemek, KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç ölçüt belirlemek, KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak.**). Deneyin süreç gerektirmesi sebebiyle çocukların bu süreçte meraklarının canlı tutulması sağlanır (**D12.2.3. Olaylar ve durumlar karşısında motivasyonunu sürdürür.**). Örneğin; ailelerinden her gün tohumların büyüme aşamalarını sormaları, neden büyüyüp büyümedikleri konusunda fikir alışverişinde bulunmaları sağlanabilir. Yapılan çalışma uygun ortam koşullarında tohumlanmanın ve filizlenmenin gerçekleştiği dönemde sonlandırılarak gerekli öğrenme çıktıları elde edilir. Dördüncü kapta yer alan tohumun en doğru büyüme aşamasında olacağı varsayımı üzerinden çocuklarla diğer kaplarda filizlenmenin oluşmama sebepleri tartışılır. Canlının ihtiyacı olan koşullar olmadan yeteri kadar büyüemeyeceği, bunun canlının hayat alanındaki değişikliğe vermiş olduğu tepkiden kaynaklandığı ifade edilir (**FAB.2.a. Farklı dönemler boyunca gerçekleşen olayların değişkenlerini belirler, SDB3.3.SB2.G2. Olumlu-olumsuz sonuçları görerek sorumluluk üstlenir, KB2.2.SB3. Toplanan verileri sınıflandırmak ve kaydetmek.**). Bu sebeple her ne kadar basit görülse de hava, su ve toprağın tüm canlılar için önemine vurgu yapılır. Bitkiler uygun koşullarda büyüemedikleri takdirde meyve veremezler. Meyveyle beslenen diğer canlılar, insanlar ve hayvanlar da besinsiz kalacakları için onların da hayatlarını sürdürmeleri engellenmiş olunur. Bu sebeplerle doğal kaynaklara herkesin gereken önemi göstermesi ve onları korumasının gerekliliği üzerine sohbet gerçekleştirilir (**E2.2. Sorumluluk, FAB.3.c. Nesnelerin belirli durumlardaki değişimleri ile ilgili gözlemlerinden sonuçlar çıkarır, FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.**).

DEĞERLENDİRME

- Sizce bütün bitkilerin ihtiyacı aynı mı? Değilse ne gibi değişiklikler gösterir??
- Toprak, hava, su olmasaydı hayatımız nasıl olurdu?
- Sizce toprak yerine kullanılabilecek bir malzeme var mıdır? Varsa ne olabilir?
- Yaşamak için nelere ihtiyacınız var?
- Bitkilerin büyüme sürecinde en çok dikkatinizi çeken aşama hangisi oldu?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çocuklara 'susuz tarım, topraksız tarım, sürdürülebilir modern tarım' kavramları hakkında fikirleri olup olmadığı sorularak onlarla farklı tarım çeşitleri hakkında sohbet başlatılabilir. 'Topraksız tarım yöntemi' araştırma konusu olarak verilip toprak dışında materyaller kullanarak (pamuk, kumaş, jel, hindistancevizi kabuğu, sadece su vb.) yetiştirebildikleri tohum, bitki, vb. hakkında sunum yapmaları istenebilir. Uzayda gerçekleştirilen bitki yetiştirme çalışmaları bilimsel dergi ve genel ağ sitelerinden araştırılabilir. Türk astronot Alper Gezeravcı'nın uzayda yaptığı bitki deneyi incelenebilir. Kendi bitkilerinin büyüme aşamalarını bir bilim insanı gibi çalışarak sürekli gözlemlmeleri ve gözlemlerini gözlem defterlerine kaydetmelerine fırsat verilebilir. Bitkilerin büyüme aşamaları fotoğraflandırılabılır, video uygulamaları kullanılarak slayt haline getirilebilir. Sera, botanik bahçesi, bostan gezileri vb. düzenlenebilir. Çocukların ziraat mühendisi ile röportaj yapmaları sağlanabilir.

Destekleme: Canlıların ihtiyaçlarına yönelik görseller hazırlanabilir ve bunlar dokunsal özellikler eklenerek veya zıt renkli zemine yapıştırılarak görme bakımında işlevsel hale getirilebilir.

İhtiyaç duyan çocuklar için büyük boy görseller ve dokunsal materyaller kullanılarak kavramlar anlatılabilir. Her bir kapta yapılacak tohum ekim süreci önce görseller üzerinden ya da dijital içeriklerle çocuklara anlatılabilir. Daha sonra ekim süreci gerçekleştirilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Çocuklardan alınan tahminler basit sorularla desteklenip onlara rehberlik yapılabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere bitki yetiştirme konusunda bilgilendirme yazıları gönderilerek evlerinde de bu süreci gözlemlmeleri ve sürece destek olmaları sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Sebzeleri Tanıyalım

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB4. Bilimsel veriye dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.11. Gözleme dayalı tahmin etme becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ön gözlem ve/ veya deneyimi ilişkilendirmek

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.5.Oyunseverlik

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.5. Merak ettiği soruları sorma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D6. Dürüstlük

D6.2. Doğru ve güvenilir olmak

D6.2.1. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade eder.

D13. Sağlıklı Yaşam

D13.1 Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmek

D13.1.1. Sağlıklı ve sağlıksız besinleri ayırt eder.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi özetleme

OB1.3.SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

OB4.Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

OB4.1.SB2. Görseli tanımak

OB4.2. Görseli Yorumlama

OB4.2. SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.4. Fene yönelik olay ve/veya olgulara yönelik bilimsel veriye dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.4.a. Kendi beslenmesiyle ilgili bilgilerden yola çıkarak beslenmenin canlılar için önemini

önergelerle ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Parça-bütün

Sözcükler: Kök, yaprak, tohum, besin, sebze, meyve

Materyaller: Sebzeler (havuç, turp, patates, yer elması, marul, maydanoz, dereotu, ıspanak, lahana, fasulye, patlıcan, kabak, domates, salatalık, mısır ve ayçiçeği)

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar, sohbet zamanı için çember şeklinde oturur. Onlara, “Büyümek ve gelişmek için neler yapmalıyız?” sorusu yöneltilir. Gelen cevaplar dinlenerek beslenme, uyku, temizlik ve sporun vücudumuz ve gelişimimiz açısından gerekliliği anlatılır. Beslenmenin canlılar için öneminin ne olduğu sorulur. Çocukların düşüncelerine ve cevap vermelerine rehberlik edilir (SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar, D6.2.1. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade eder.). Çocuklar sağlıklı olmak için neler yapmamız gerektiği hakkında merak ettiklerini sorması için teşvik edilir. Ardından, “Vücudumuz hareket eder, düşünür, nefes alır, dinlenir, gelişir ve büyür. Bu süreçte bizim vücudumuzu korumak ve gelişimimize yardımcı olmak için birçok şeye dikkat etmemiz gerekir. Bunların başında da beslenme gelmektedir. Günde kaç öğün besleniriz? En az 3 öğün doğru besinlerle beslenmek bizim için oldukça önemlidir. Sağlıklı olan her türlü besin grubundan tüketmek ise yine vücut gelişimimiz için gereklidir (E3.5. Merak Ettiği Soruları Sorma, D13.1.1. Sağlıklı ve sağlıklı besinleri ayırt eder.). Özellikle sebze grubunda çok çeşit bulunmaktadır. Birçoğu da sağlığımız için gerekli ve önemlidir. Bizler bitkilerin farklı bölümlerini tüketmekteyiz. (Daha önceden sebzelerden ve meyvelerden bir sepet oluşturulur. Kök, yaprak ve meyve şeklinde çeşitlere veya görsellere yer verilir.). “Gösterdiğim sebze sizce nedir?” Havuç, turp, patates, yer elması gibi sebzeler gösterilir. Bunların toprak altında büyüyen sebzeler olduğu ifade edilir. “Bizler bu sebzelerin yaprakları yerine köklerini yemekteyiz” denir. Bunlara kök sebzeler dendiği söylenir. Uygun bir şekilde çocukların tatlarına bakmalarına yardımcı olunur. Ardından marul, maydanoz, dereotu, ıspanak, lahana vb. sebzelerden öğrencilere göstererek bu besinlerin de yaprak sebzeler olduğu ifade edilir. Bu besinlerin köklerinin toprak altında bulunduğu, toprak üstünde kalan bölümlerinin ise bizler için faydalı besinler olduğu ifade edilir. Tatlarına bakmak isteyen çocuklara deneme fırsatı verilir. Ardından fasulye, patlıcan, kabak, domates, salatalık vb. sebzelerin de bitkinin meyve kısımlarını oluşturduğu belirtilir; bu bitkilerin de meyvelerini yiyerek beslenmemize katkı sağlandığı ifade edilir [OB4.2. SB1. Görseli incelemek, OB1.3.SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)]. Mısır ve ayçiçeği gibi bazı besinlerin ise tohumlarını tükettiğimiz de ifade edilir. (FAB.4.a. Kendi beslenmesiyle ilgili bilgilerden yola çıkarak beslenmenin canlılar için önemini önermelerle ifade eder.). Daha önceden hazırlanmış resimli kartlar öğrencilere verilir, sebzeler tekrar edilir (OB4.1.SB1. Görseli algılamak, OB4.1.SB2. Görseli tanımak.). Sebzeler ve sebzelerin büyütülmüş hallerinden bir kesitin bulunduğu resimler bulunarak eşleştirme çalışmaları yapılır; aynı zamanda kök, yaprak ve meyve şeklinde kategorize edecekleri bir oyun oynayacakları ifade edilir (KB2.11.SB1. Mevcut olaya/konuya/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek, E2.5.Oyunseverlik.). Masa üzerine hafıza kartları şeklinde ters olarak yerleştirilen kartlar çevrilerek eşleştirme yapılması istenir. Sınıf dinamiğine uygun olarak oyuna devam edilir.
DEĞERLENDİRME	• Sağlıklı olmak için nasıl beslenmeliyiz? • Sağlıklı beslenmek için hangi besinleri tercih etmeliyiz? • En çok sevdiğiniz sebzeler hangileridir? • Sebzeler tatlı olsaydı tatları neye benzerdi? • Sizce sebze yemeyi en çok hangi hayvanlar seviyor? Neden?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Kök, yaprak ve tohum sebzelerden büyük bir poster tasarlanarak sınıfa asılabilir. Çocuklar için dijital etkinlik oluşturma programlarından interaktif eşleştirme ve gruplama oyunları hazırlanabilir. Bahçede hazırlanan bir alana yerleştirilen kök sebze, yaprak sebze ve tohum sebze görselleri ya da maketlerini oryantiring (yönbul) yöntemiyle bulma oyunu çocuklarla oynanabilir. Bunun için çocuklara basit haritalar hazırlanabilir. Örneğin çocuklar; tavşanlar, köstebekler ve kuşlar gibi üç gruba ayrılarak kuşlar tohum sebzeleri, tavşanlar yaprak sebzeleri ve köstebekler kök sebzeleri harita yardımıyla bulmaya çalışabilirler. Bulunan ürünler sınıfa bir mezura ve mutfak terazisi getirilerek ölçülebilir veya tartılabilir, sonuçlar grafik haline getirilebilir. Birlikte yaprak sebzelerden sebze çorbası, kök sebzelerden salata vb. ürünler yapılmasına fırsat verilebilir.

Destekleme: Büyümek ve gelişmek ile ilgili çocuklara görseller gösterilebilir veya dijital içerik izletilebilir. Hafıza kartlarının sayıları azaltılabilir, arttırılabilir, boyutları büyütülebilir. Çocuklara hafıza kartları eşleştirme etkinliği tamamlama sürecinde ek süre verilebilir. Çeşitli türlerde geri bildirim verilerek çocukların etkinliğe katılımları desteklenebilir. Gerekliyse çocuklara farklı türlerde ipuçları ve yardım sunularak destek olunabilir. Çocukların bireysel özelliklerine ve gereksinimlerine göre konuşarak, göstererek veya işaret ederek sorulara cevap vermeleri sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere gün içerisinde yapılan etkinlikten bahsedilir. Hafta sonu etkinliği olarak eğlenceli tabaklar etkinliği önerilerek sebzeleri yeme konusunda alternatif oluşturmaları istenir.

Toplum Katılımı: Çocuklarla bir pazar yeri ziyaret edilerek pazardaki sebzeleri tanımlarına ve tanıdıkları sebzeleri bulmalarına olanak sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Farklı Bulutlar

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

Sanat Alanı:

SNAB4. Sanatsal uygulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

KB2.14. Yorumlama Becerisi

KB2.14.SB1. Mevcut olay/konu/durumu incelemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G3. Duygu ve düşüncelerini beden dili ile uyumlu olarak açıklar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.2. Çeşitli fikir, argüman ve yeni bilgilere açık olur.

D6. Dürüstlük

D6.2. Doğru ve güvenilir olmak

D6.2.1. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade eder.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4.Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

OB4.1.SB2. Görseli tanımak

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

OB4.2.SB3. Kendi ifadeleriyle görseli nesnel, doğru anlamı değiştirmeyecek bir
şekilde yeniden ifade etmek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.b. Gökyüzündeki cisimleri (ay, güneş, yıldız gibi) gözlemler.

FAB.1.ç. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

FAB.1.d. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik gözlem verilerini açıklar.

Sanat Alanı:**SNAB.4. Sanat etkinliği uygulayabilme**

SNAB.4.b. Yapmak istediği sanat etkinliği için gerekli olan materyalleri seçer.

SNAB.4.ç. Sanat etkinliklerinde yaratıcı ürünler oluşturur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Alçak- yüksek, aynı- farklı, yukarı- aşağı

Sözcükler: Bulut, gökyüzü, buharlaşma, bulut çeşitleri

Materyaller: Pamuk, ipler, ponpon, elyaf vb., yapıştırıcı, görsel çıktıları

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Sohbet zamanında, bugün okula gelirken havanın nasıl olduğu çocuklara sorularak onlardan bu soruyu yanıtlamaları istenir (E1.1. Merak). Bulutların hepsinin formunun aynı olup olmadığı sorulur ve gelen yanıtlar doğrultusunda gökyüzünde oluşan bulutların hepsinin birbirinden farklı olduğu, hiçbirinin birbirine benzemediği ifade edilir (D3.3.2. Çeşitli fikir, argüman ve yeni bilgilere açık olur.). Daha önce yapmış oldukları “suyun döngüsü” adlı deneyde bulutların su damlacıklarından oluştuğu hatırlatılır. Suyun buharlaşmasıyla beraber oluşan bulutların şekillerinin bulutun ulaştığı yüksekliğe göre farklılık gösterdiği ifade edilir. Bazı bulutların kabarık, bazı bulutların düz, bazı bulutlar pamuk gibi olabileceği söylenir. Çocuklar sınıfın camlarına veya hava durumu uygun ise okul bahçesine yönlendirilir. Bahçede bulutları incelemeleri ve neye benzedikleri hakkında fikirlerini ifade etmeleri istenir (FAB.1.b. Gökyüzündeki cisimleri (ay, güneş, yıldız gibi) gözlemler, FAB.1.ç. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar, OB4.1.SB1. Görseli algılamak, OB4.1.SB2. Görseli tanımak, KB2.14.SB1. Mevcut olay/konu/durumu incelemek, OB4.2.SB1. Görseli incelemek.). Boyutları, şekilleri, düzenleri, hareketleri vs. özellikleri ile ilgili fikirlerini ifade etmelerine yardımcı olunur. Sınıfa gelindiğine yapılan gözlemlere dair çocukların izlenimlerini ifade etmeleri sağlanır (FAB.1.d. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik gözlem verilerini açıklar, SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar, KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek, OB4.2. SB3. Kendi ifadeleriyle görseli nesnel, doğru anlamı değiştirmeyecek bir şekilde yeniden ifade etmek, D6.2.1. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade eder.). Bulutların birçok çeşidi olduğu genel olarak 4 farklı türde toplandığı ifade edilir. Bunların kümülüs, stratus, sirrüs ve nimbus olduğu açıklanır. SIRRUS bulutları at kuyruğu olarak da tanımlanır. Kıvrım şeklindedir. Kümülüs bulutları ise yığın şeklindedir. Pamuk şekeri veya pamuğa benzeyen bulut türünün bu olduğu ifade edilir. Stratus bulutlarının yayılmış parça parça bulutlardan oluştuğu ifade edilir. Nimbus bulutlarının da yağmur getiren bulutlar olduğu ifade edilir. Bugün gözlemledikleri bulutların neye benzediği sorularak fikir yürütmeleri istenir. Ardından bu 4 çeşit bulut görselinin yer aldığı ve öğrenci sayısı kadar çoğaltılan kartlar öğrencilere rastgele dağıtılır. Pamuk ponpon, ipler vb. ve yapıştırıcı yardımıyla bu görsel bulutlarından kendilerinin oluşturmalarına fırsat verilir (SNAB.4.b. Yapmak istediği sanat etkinliği için gerekli olan materyalleri seçer, SNAB.4.ç. Sanat etkinliklerinde yaratıcı ürünler oluşturur.).
DEĞERLENDİRME	• Bulutları seyretmek size ne hissettirir? • Bulutları gözlemlerken neler dikkatinizi çekti? • Hangi bulut gibi olmak isterdiniz? Neden? Bulut olsanız nerelere giderdiniz? • Bulutları elinizle tutabilseydiniz neler hissederdiniz? • Bulutlu havalar mı, güneşli havalar mı sizi mutlu eder? Neden?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Bulutların katı mı, sıvı mı, gaz mı olduğu beyin fırtınası yapılabilir. Bulutun hangi maddelerden oluştuğu araştırılabilir. Atmosfer kavramı artık materyallerden hazırlanabilecek bir model ile somutlaştırılabilir. Bulutun havada nasıl kaldığı hakkında beyin fırtınası yapılabilir. "Bulut neden beyazdır? Farklı renklerde de bulutlar olabilir mi?" gibi sorularla sohbet başlatılabilir. Bulut türleri üzerine web 2 araçları ile kavram haritası oluşturulabilir. Su buharı ve yoğunlaşma kavramları etkinlik ve deneylerle somutlaştırılabilir. "Su tanecikleri bulutta nasıl tutunur, çizerek gösterir misin?" diyerek çocuklara resmettirilebilir.

Destekleme: Bulut çeşitlerini somutlaştırmak için sınıfa peluş bir at, pamuk ve bulut çeşitlerinin görselleri getirilebilir. Önceki bilgilerin de harekete geçirileceği şekilde su döngüsü ve bulut oluşumu ile ilgili dijital içerikler kullanılarak çocukların dikkati çekilebilir. Bulutlar ile ilgili kitaplar, dürbün, deney malzemeleri vb. kullanılarak geçici öğrenme merkezi oluşturulabilir. Çocukların bulutlara ilişkin izlenimlerini sözel anlatımın yanı sıra, çizim yapma ya da rol oynama gibi farklı şekillerde ifade etmelerine izin verilerek tepkiler farklılaştırılabilir. Bulut çeşitlerinin görselleri büyük ya da kabartmalı şekilde hazırlanarak içerik daha somut hale getirilebilir. Çocukların kendi bulutlarını oluşturmaları aşamasında akran eşleştirmesi yapılarak çocukların birbirlerini desteklemeleri sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere, çocuklarının doldurmaları için 'bulut takip çizelgesi' gönderilebilir. Hava durumu gözlemlerini ve bulut şekillerine göre tablonun doldurulması istenir.

Toplum Katılımı: Yaşanılan ilde bulunan Meteoroloji Müdürlüğüne gezi düzenlenir.

ETKİNLİK ADI: Kirlenmesin Havamız, Temiz Kalsın Dünyamız

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.2. Gözlemlleme becerisi

KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak

KB2.11. Gözleme Dayalı Tahmin Etme Becerisi

KB2.11.SB1. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek

KB2.14. Yorumlama Becerisi

KB2.14.SB1. Mevcut olay/konu/durumu incelemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.4. Analitik düşünme

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

SDB3.1. Uyum Becerisi

SDB3.1.SB2. Yeni, değişen ve belirsiz durumlar karşısında değişime açık ve istekli olmak

SDB3.1.SB2.G1. Yeni bakış açılarını öğrenmeye istekli olur.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4.Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur.

D18. Temizlik

D18.3. Çevresel temizliğe ve sürdürülebilirliğe önem vermek

D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir.

D18.3.4. Temiz enerji kaynaklarının çevre ve toplum sağlığı için önemini fark eder.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2. Bilgiyi toplama

OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

OB4.Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

OB7. Veri Okuryazarlığı**OB7.2. Veri oluşturma****OB7.2.SB1. Araştırma tasarlamak****OB7.2.SB2. Veri toplamak****ÖĞRENME ÇIKTILARI:****Fen Alanı:****FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme**

FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Kirli-temiz

Sözcükler: Nefes, göğüs kafesi, hava

Materyaller: Kâğıt tabak, vazelin

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI**ETKİNLİKLER**

Çocuklara nasıl nefes aldığımız sorulur. Nefesimizi görüp göremediğimiz, nefesimizi ölçüp ölçemediğimiz, nefesimizi bir kaba doldurmamızın mümkün olup olmadığı soru olarak yöneltilir (**E1.1. Merak.**). Yapılan fikir alışverişi sonrasında gelen cevaplar ile nefesimizi aslında hissetmemizin mümkün olduğu ifade edilir. “Burnumuzdan nefesimizi alıp akciğerlerimizde tutarak hep beraber ağızımızdan verelim” denir. Bu sırada çocukların bir ellerini göğüs kafeslerine bir ellerini ise ağızlarının önüne koymaları istenir. Göğüs kafesine dolan havayı hissetmeleri sağlanır. Vücudumuzun her zaman temiz havaya ihtiyacı bulunduğu ifade edilir. ‘Peki aldığımız hava temiz mi?’ diye sorularak yanıtlar dinlenir (**SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.**). Gelen cevaplar doğrultusunda ‘Havamızın temiz mi kirli mi olduğunu ölçeceğiz’ denilerek deney malzemeleri uygun şekilde sergilenir (**SDB3.1.SB2.G1. Yeni bakış açılarını öğrenmeye istekli olur.**). Deneyin nasıl yapılacağına dair çocukların fikir yürütmeleri istenir. Fikirler dinlenir (**E3.4. Analitik Düşünme, OB7.2.SB1. Araştırma tasarlamak.**). Sonrasında malzemeler tanıtılır; 2 adet kâğıt tabak, vazelin/ krem, büyüteç deneyde kullanılmak üzere uygun şekilde masaya yerleştirilir. Kâğıt tabakların ikisine de çocukların deney sürecine katkı sağlamaları hedeflenerek vazelin sürmeleri istenir ve biri cam önünde uygun bir alana, diğeri de sınıf içerisinde uygun bir alana yerleştirilir (**OB1.2.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek, D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur.**). Her gün çocuklar tarafından tabakların büyüteçle inceleneyeceği; havada uçuşan, gözümüzle göremediğimiz kir ve tozların tabak üzerinde nasıl bir görüntü oluşturacağının gözlemleneceği ifade edilir (**FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar, KB2.2.SB2. Uygun veri toplama aracı ile veri toplamak.**). Süreç gerektiren bir deney olması sebebiyle çocukların ilgilerini dinamik tutmak amacıyla “Bugün havamız nasılmış kontrol edelim, deney tabağımızda neler gözleyeceğiz?” şeklinde birkaç gün boyunca sorular yöneltilir. (**OB4.1.SB1. Görseli algılamak, KB2.2.SB1. Gözleme ilişkin amaç-ölçüt belirlemek, KB2.14.SB1. Mevcut olay/konu/durumu incelemek.**). Deney tabakları bir hafta boyunca belirlenen alanda gözlemlenerek havada gözle göremediğimiz birçok toz ve partiküllerin yapışması gözlemlenir (**KB2.12.SB1. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin bilgi/veri toplamak ya da ön bilgileri kullanmak, OB7.2. SB2. Veri toplamak.**). Bu kirliliğin oluşma sebebi ile ilgili çocukların fikirlerini ifade etmelerine rehberlik edilir.” (**KB2.11.SB1. Mevcut olay/konu/duruma ilişkin ön gözlem ve/veya deneyimi ilişkilendirmek.**). Gelen cevaplar dinlendikten sonra arabaların egzozlarından, fabrikaların bacalarından, sobadan çıkan dumanlar, parfümler gibi unsurların hava kirliliğine sebep olduğu gerekçeleriyle ifade edilir.

ETKİNLİKLER	Örneğin fabrikalarda yüksek ısıda üretim yapıldığı için ortaya çıkan dumanın bacalardan gökyüzüne yükselmesi, yoğun tüketim ile birlikte daha fazla ürün üretilmesi ve bunun da hem ekonomimiz hem de çevremize zarar verdiği ifade edilir. Çocuklardan gelen hava kirliliğinin azaltılmasına yönelik fikirler dinlenir (D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir.). Örneğin bisiklet veya elektrikli araçların kullanılmasının egzoz dumanını önleyebileceği, güneş enerjisi panellerinin, rüzgâr türbinlerinin kullanımının faydaları; fabrika bacalarına filtreler takılarak zararlı gazların havaya karışmasının engellenebileceği, kaliteli ve çevreye zarar vermeyen yakıtlar tüketilerek yine kirliliğin önüne geçmede bir adım olacağı fark ettirilir. Aileleri ile paylaşabilecekleri öneriler sıralanarak duyarlı birer vatandaş olma yolunda farkındalık sağlanmış olunur (FAB.3.ç. İnsan davranışlarının çevre üzerine etkileri hakkında tahminlerini ifade eder, D18.3.1. Çevre kirliliğinin kaynaklarını, nedenlerini ve sonuçlarını bilir, D18.3.4. Temiz enerji kaynaklarının çevre ve toplum sağlığı için önemini fark eder.).
DEĞERLENDİRME	• Gözle göremediğimiz havayı hissetmek nasıl bir duygu? • Çevreyi korumak için kaç kişinin dikkatli davranması gerekir? Neden? • Hava kirliliği bizim hayatımızı nasıl etkiliyor olabilir? • İnsanlara hava kirliliğini ve hayatımızı nasıl etkilediğini nasıl fark ettirebiliriz? • Havadaki kiri neden gözümüzle göremeyiz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: “Hava kalitesi nedir?” sorusuyla beyin fırtınası yapılabilir. Genel ağdan hava izleme araştırması yapılarak yaşanan bölgenin hava kalitesi incelenebilir. Solunum, oksijen, karbondioksit kavramları; hikâye okuma, deney ve drama gibi etkinliklerle keşfedilebilir. Hava temizleme araçlarının çalışma prensipleri incelenebilir. Etkinlikteki deney tabağı üzerine filtre kapatarak yeniden deneme yapılabilir. Grup çalışması olarak belirlenen artık materyaller ile çocuklara, hava temizleme robotu tasarlama görevi verilebilir.

Destekleme: İsteyen çocukların deneyi bireysel olarak yapması sağlanabilir. Vazeline dokunmak istemeyen çocukların deneyi eldiven ya da fırça kullanarak yapması teşvik edilebilir. Hava kirliliğine ilişkin olumlu ve olumsuz örneklerde görseller ya da dijital içerikler kullanılabilir. Bu görseller ya da dijital içerikler betimlenerek çocuklara anlatılabilir. Nefes alış veriş ve ciğerlere dolan havayı somutlaştırmak amacıyla balon şişirme gibi etkinlikler yapılabilir. Değerlendirme sorularının sayısı azaltılarak etkinlik basitleştirilebilir ya da farklı zamanda değerlendirme yapılarak etkinlik daha küçük parçalara ayrılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere gün içinde yapılan etkinlik ile ilgili bilgi verilir. Evde de aynı deneyin çocuklarla beraber yapılması ailelerden beklenir.

Toplum Katılımı: İllerde bulunan çevre müdürlükleri ile iletişim kurularak okulda, “Çevre Koruma” ile ilgili eğitimler verilmesi istenir.

ETKİNLİK ADI: Ağaçların Bölümleri

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

FBAB5. Operasyonel tanımlama yapma

FBAB10. Bilimsel sorgulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.9. Genelleme Becerisi

KB2.9.SB2. Ortak özellikleri belirlemek

KB2.9.SB3. Ortak olmayan özellikleri belirlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

E2. Sosyal Eğilimler

E2.5. Oyunseverlik

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.3. Sosyal Farkındalık Becerisi

SDB2.3.SB4. Toplumsal normlar hakkında bir anlayış geliştirmek

SDB2.3.SB4.G1. Okulunun, yaşadığı toplumun veya dünyanın bir ihtiyacını/sorununu keşfeder.

Değerler:

D9. Merhamet

D9.3. İnsanı ve doğayı sevmek

D9.3.1. Doğayı korumaya önem verir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi özetleme

OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

FAB.5. Fene yönelik olay ve olguları operasyonel/işevuruk olarak tanımlayabilme

FAB.5.c. Bitkilerin diğer canlılar tarafından kullanımına ait çıkarımlarını uygun örnekler vererek açıklar.

FAB.10. Fene yönelik günlük hayatla ilişki olay, olgu ve/veya durumlara yönelik bilimsel sorgulama yapabilme

FAB.10.a. Sürdürülebilir bir hayat için bitkilerin önemine yönelik sorular sorar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Uzun-kısa, ince-kalın, pütürlü

Sözcükler: Tohum, kozalak, kök, gövde, yaprak, kabuk, dal, meyve

Materyaller: Kutu, dal, tohum, yaprak, kozalak, ağaç kabuğu, etkinlik kartları, taşlar

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Daha önceden toplanmış olan dal, yaprak, tohum, kozalak, ağaç kabuğu gibi ağacın farklı bölümlerine ait materyaller bir kutuya konulur. Kutunun içinde neler olabileceğini tahmin etmeleri istenir. Göz bandı takılacağı ve kutudaki nesneyi dokunarak tahmin edecekleri söylenir (E1.1. Merak.). Gönüllü olan çocuklara öncelik verilerek göz bandı takılır, kutudaki nesnelere dokunarak birkaç nesne tahmin ederler. Her seçilen ve tahmin edilen materyal, masada veya yerde yapraklar, dallar, ağaç kabukları, tohumlar şeklinde gruplandırılır. Ortak olan ve ortak olmayan özellikleri hakkında konuşulur. (OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak, KB2.9.SB2. Ortak özellikleri belirlemek, KB2.9.SB3. Ortak olmayan özellikleri belirlemek.) Örneğin yapraklar ince, kalın; dallar uzun, kısa; ağaç kabukları düz, pütürlü; tohumlar birbirinden farklı, kozalaklar katmanlardan oluşmaktadır vs. şeklinde dokunsal ve görsel olarak özellikleri ile ilgili düşünceleri dinlenir (FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyarlı aracılığıyla toplar.). Ardından ağaçların hayatımız için öneminin çok büyük olduğu, öncelikle aldığımız havayı yaprakları sayesinde temizleyerek bizlere oksijen sağladığı; mevsim özelliklerini dengede tuttuğu, toprağa tutunduğu kökler sayesinde toprak kaymasını önlediği, birçok canlı için yuva olduğu (kuşlar, sincaplar, arılar vs.), kimi ağaçların meyveleriyle canlıları beslediği; mobilya, kâğıt vs. günlük yaşamımızda kullandığımız birçok ürünün ağaçtan yapıldığı hakkında karşılıklı sohbet edilir (FAB.5.c. Bitkilerin diğer canlılar tarafından kullanımına ait çıkarımlarını uygun örnekler vererek açıklar.). Ülkemizin birçok ağaç türüne ev sahipliği yaptığı, tüm vatandaşların bu çeşitliliğin devamının sağlanması açısından ağaçların korunmasına yardımcı olması gerektiği hakkında konuşulur, bu konu hakkında soru sormaları teşvik edilir (FAB.10.a. Sürdürülebilir bir hayat için bitkilerin önemine yönelik sorular sorar, SDB2.3.SB4.G1. Okulunun, yaşadığı toplumun veya dünyanın bir ihtiyacını/sorununu keşfeder, D9.3.1. Doğayı korumaya önem verir.). “Şimdi ağaçlar ve ağaçların bölümlerini bulma zamanı!” denir ve çocuklar masalara yönlendirilir. Daha önceden öğretmen tarafından hazırlanarak çocuk sayısı kadar çoğaltılan ağaçların bulunduğu kartlar çocuklara dağıtılır. Görsellerde yer alan ağaç türleri ve ağaç bölümleri (kök, gövde, yapraklar) hakkında konuşulur. Her birine de 6 adet taş dağıtılır. Kartlarda bulunan görsellere ait küçük resimlerin bulunduğu bir kutunun olduğu, her seferinde bir adet küçük resim seçecekleri söylenerek kartında aynı resim bulunanların kart üzerine bir adet taş koymaları istenir. Tüm resimleri tamamlayan çocuklar kartlarını birbirleri ile değiştirir; oyuna yeni kartlarla devam edilir. Çocukların ilgileri doğrultusunda etkinlik sürdürülür (E2.5. Oyun severlik.).
DEĞERLENDİRME	• Ağaçlar bizim için neden önemlidir? • Hiç ağaç olmasaydı nasıl bir çevrede yaşardık? Bu durum sizi mutlu eder miydi? • Ağaçları ve doğayı korumak için her birimiz neler yapabiliriz? • Ormanda yürüyüş yaparken, oyun oynarken neler hissediyorsunuz? • Hep aynı türden ağaçlar olsaydı sizce dünyamızda ne gibi eksiklikler olurdu? Dünyamızdaki ağaçların çeşitliliği hakkında ne düşünüyorsunuz? • Ağaçların, bitkilerin yaşaması için neler gerekli? • Bu etkinlikte bir bölümü değiştirmek isteseydiniz, hangi bölümü değiştirdiniz? Neden?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Ağaçlarla ilgili çocuklardan gelen fikirler, merkezde bir kavramın olduğu ve bu kavramla ilgili akla gelen bağlantılı kavram ve olayların merkezden çıkan dallara yazıldığı bir yöntem olan zihin haritası yöntemi kullanılarak "Ağaçlar Zihin Haritası" oluşturulabilir. Orman gezilerinde farklı ağaç tohumları toplanarak gözlem kavanozlarına konulabilir. Ağaç dalları, tohumları, yaprakları ve ağaçların çiçeklerinden grup çalışmasıyla mandala ya da çeşitli özgün ürünler üretmelerine fırsat verilebilir. Farklı ağaç cinslerine ait olan yapraklar toplanarak her bir sayfaya o ağaca ait olan yaprak ile ağacın fotoğrafını içeren yaprak koleksiyonu kitabı oluşturulabilir.

Destekleme: Ağaçlar ile ilgili çocuklara eğitici bir video ya da belgesel izletilerek konunun daha somut hale gelmesi sağlanabilir. Kutuya elini sokmak konusunda tedirgin olan çocukların eldiven ya da maşa gibi kavrayıcı materyalleri kullanmaları sağlanabilir. Göz bandı takmak istemeyen çocuklar için gözlerini kapatması istenebilir. Etkinlik süreci, çocukların dikkat sürelerine göre belirlenebilir. Oyun sırasında ihtiyaç duyan çocuklara akran eşleşmesi yapılabilir. Kart ve kutudan çıkan resim eşleştirmesi aşamasında ipuçları kullanılarak bireysel destekte bulunulabilir. Değerlendirme sorularının sayısı azaltılarak etkinlik basitleştirilebilir ya da farklı zamanda değerlendirme yapılarak etkinlik daha küçük parçalara ayrılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere, hafta sonu ormana gitmeleri ve ormandaki ağaç türlerini gözlemlemeleri, ağaçlara zarar vermeden farklı örnekler toplayarak mevsim kumbarası oluşturmaları istenir.

Toplum Katılımı: Orman ile ilgili mesleği olan kişilerin okula davet edilerek öğrencilere ağaçlar ile ilgili daha detaylı bilgi vermeleri ve mesleklerini tanıtmaları istenir.

ETKİNLİK ADI: Kış Geldi

ALAN ADI: Fen, Hareket ve Sağlık

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin etme

Hareket ve Sağlık Alanı:

HSAB2. Aktif ve zinde yaşam için sağlık becerileri

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.5. Merak ettiği soruları sorma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB1. İhtiyaçlarını karşılamaya yönelik hedef belirlemek

SDB1.2.SB1.G1. İhtiyaçlarının olduğunu fark eder.

Değerler:

D16. Sorumluluk

D16.1. Kendine karşı görevlerini yerine getirmek

D16.1.2. Öz bakımını doğru biçimde ve zamanında yapar.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi özetleme

TAOB.2.c. Bilgiyi sınıflandırmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.a. Mevsimlerin ayırt edici özelliklerini söyler.

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB.3.a. Hava durumunu dikkate alarak gündelik yaşamında nasıl giyineceği hakkında önermelerde bulunur.

Hareket ve Sağlık Alanı:

HSAB9. Aktif ve sağlıklı yaşam için hareket edebilme

HSAB9.b. Günlük yaşamda duruma ve şartlara uygun giyinmeye gayret eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sıcak-soğuk, ince-kalın

Sözcükler: Kar, buz, kızak, kar topu, kardan adam, eldiven, mont, bot, bere, atkı

Materyaller: Eldiven, bere, bot, mont, atkı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar çember düzeninde oturur. Havalar soğuduğunda çevremizde fark ettikleri ne gibi değişiklikler olduğu, hava durumuna uygun olarak ne gibi giysiler giyebilecekleri sorulur. Çocukların verdiği cevaplar dinlenir (KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek, FAB.3.a. Hava durumunu dikkate alarak gündelik yaşamında nasıl giyineceği hakkında önermelerde bulunur.). Gelen cevaplar doğrultusunda daha kalın giysiler tercih edildiği; vücudumuzu, başımızı, ellerimizi korumak için kışlık eldiven, bere, atkı, mont ve bot giyildiği ve giysi giymelerinin bir ihtiyaç olduğu; ısınmak için soba veya kalorifer kullanıldığı ifade edilir (SDB1.2.SB1.G1. İhtiyaçlarının olduğunu fark eder.). Aynı zamanda kış mevsiminde, sıcaklıkların düştüğü, kar yağışının olduğu, buzlanma ve fırtına gibi hava olayları hakkında konuşulur (FAB.2.a. Mevsimlerin ayırt edici özelliklerini söyler.). Çocuklara, kar yağdığında, en eğlenceli aktivitelerinin ne olduğu sorulur. Gelen cevaplardan sonra tam da bu cevaplarına uygun bir hikâye okunacağı söylenir. MEB “Eğitimde Birlikteyiz” projesi kapsamında hazırlanan hikâye kitapları serisinden ‘Kardan Adam Hiç Üşür Mü?’ adlı hikâye okunur. Çocukların hikâye ile ilgili merak ettikleri soruları sorması teşvik edilir (E3.5. Merak ettiği soruları sorma.). Çocuklardan, kendi kar deneyimlerini anlatmaları istenir. Çocukların giysi dolabındaki kışlık giysileri masaya yerleştirilerek giysilerin renklerini, şekillerini, desenlerini ve dokularını incelemeleri sağlanır ve çocuklardan bu giysileri gruplandırmaları istenir (OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak.). Çocuklara bahçeye çıkılacağı ve kış mevsiminin özelliklerini gözlemleyecekleri söylenir. Çocuklar mont, atkı, bere, eldiven ve botlarını doğru biçimde giyerek dışarı çıkar ve kış mevsiminin özelliklerini gözlemleyip düşüncelerini ifade ederler (HSAB9.b. Günlük yaşamda duruma ve şartlara uygun giyinmeye gayret eder, D16.1.2. Öz bakımını doğru biçimde ve zamanında yapar.).
DEĞERLENDİRME	• Kış mevsiminde hangi hava olayları yaşanabilir? • Hava durumuna uygun olarak soğuk havalarda nasıl giyinmeliyiz? • Mevsimine uygun giyinmezsek neler olur? • Hikâyenin en çok hangi kısmını beğendiniz? Neden? • Hep aynı mevsimi yaşasaydık nasıl olurdu? • Kış mevsiminde soba veya kalorifer kullanılmasaydı ne ile ısınırdık? • Bahçeye çıkarken giysilerinizi giyerken zorlandığınız oldu mu? Hangi giysiyi giymekte zorlandınız? Bu konuda neler yapabilirsiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Kar tanelerinin birbirinden çok farklı olan şekilleri incelenip bu şekillerin neden farklı olduğu tartışılabilir. Şekli kalıplarda şekilli buzlar hazırlanarak duyu merkezinde oynamalarına ve buzun erimesini gözlemlemelerine fırsat verilebilir. Tuz ile buz eritme deneyi yapılabilir. Bundan yola çıkılarak kışın buz tutan yolların neden tuzlandığı hakkında sohbet edilebilir. Kova ve dil çubukları ile örgü aparatı hazırlanarak kış için atkı örme çalışması yapılabilir.

Destekleme: Etkinlikte bahsedilen kışa ilişkin materyallerin büyük boylarda hazırlanmış görselleri kullanılabilir. Hikâye kitabının resimleri büyük boylarda ve zemine kontrast şekilde hazırlanarak görsel bakımdan daha işlevsel hale getirilebilir. Kar yağışı, buzlanma ve fırtına gibi hava olaylarını içeren dijital içerikler izletilebilir ve bunlar sözel olarak da açıklanabilir. Çocukların giysileri incelemeleri sırasında akran eşleştirmesi yapılarak çocuklar desteklenebilir. Değerlendirme sorularının sayısı azaltılarak etkinlik basitleştirilebilir ya da farklı zamanda değerlendirme yapılarak etkinlik daha küçük parçalara ayrılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere, çocuklar dışarıya çıkmadan önce giysilerini doğru biçimde giymeleri için zaman tanımları ve onlara zorlandıkları yerlerde rehberlik etmeleri istenir.

Toplum Katılımı: Yakın çevredeki bir giyim dükkanına gidilerek dükkandaki giysiler incelenir. Çocukların kışlık kıyafetler bulup renklerini, desenlerini ve dokularını incelemeleri sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Uçan Balonumuz

ALAN ADI: Fen-Türkçe

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

FBAB6. Deney yapma

FBAB10. Bilimsel sorgulama yapma

Türkçe Alanı:

TAOB. Okuma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB3. Olay/konu/durumla ilgili ulaşılan bilgileri doğrulamak

KB2.15. Yansıtma Becerisi

KB2.15.SB2. Deneyime dayalı çıkarım yapmak

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.4. Analitik düşünme

E3.5. Merak ettiği soruları sorma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2. Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.

SDB2.1. İletişim becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.3. Bilimsel, teknolojik alanlardaki gelişmelerle ilgili etkinliklere katılmaya istekli olur.

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4.Görsel Okuryazarlık

OB4.1. Görseli anlama

OB4.1.SB1. Görseli algılamak

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

FAB.6 Merak ettiği konular/olay/durum hakkında deneyler yapabilme

FAB.6.a. Basit düzeyde deney tasarlamak için malzemeler seçer.

FAB.10. Fene yönelik günlük hayatla ilişki olay, olgu ve/veya durumlara yönelik bilimsel sorgulama yapabilme

FAB.10.b. Tasarladığı basit modeli gerçek hayattaki karşılığı ile birlikte değerlendirerek fikirlerini açıklar.

Türkçe Alanı:

TAOB.2. Görsel materyallerden anlamlar üretebilme

TAOB.2.c. Görsel okuma materyallerinde yer alan bilgilerden yararlanarak çıkarım yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sıcak-soğuk, yukarı-aşağı

Sözcükler: Hava, balon, sıcak, mum, taşıt, ulaşım

Materyaller: Üç-dört adet dekoratif mum veya kısa mum, şeffaf poşet, karton, çakmak veya kibrit, bant

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklar hikâye zamanı için çember oluşturur. Bir yerden başka bir yere ulaşmak için hangi taşıtların kullanıldığı sorulur. Gelen cevaplar dinlendikten sonra ulaşımında kullanılan taşıtların karada, havada ve denizde giden taşıtlar olarak üç gruba ayrıldığı ifade edilir. Her birine dair örnekler verilir ve çocukların bu taşıtlarla ilgili deneyimleri dinlenir. Ardından öğretmen bir hikâye okuyacağını söyler ve bu hikâyenin konusunun ne olduğu sorulur. Sınıfta bulunan “MEB 365 Gün Öykü” serisinde yer alan ‘Memleketim Nevşehir’ adlı hikâye okunur. Hikâye kahramanı Kirpi Rapi’nin arkadaşlarını nerede bulduğu sorulur. Burada çocukların dikkatleri sıcak hava balonuna çekilir (**TAOB.2.c. Görsel okuma materyallerinde yer alan bilgilerden yararlanarak çıkarım yapar, SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.**). Sıcak hava balonlarının uzun yıllar önce keşfedildiği, önceleri insan ve yük taşıma amaçlı olarak kullanılmaya başlanmış olup ilk hava taşıtı olarak sepetli sıcak hava balonlarının kullanıldığı ifade edilir. Sıcak hava balonlarının nasıl çalıştığı ile ilgili öğrencilerin fikirlerini belirtmelerine rehberlik edilir (**SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.**). MEB EBA Platformu’ndan “Buki Öğreniyor İcatlar: Balon” adlı dijital içerik izlenir (**OB4.1. SB1. Görseli algılamak, E3.5. Merak Ettiği Soruları Sorma.**). Çocuklara hiç balon uçurup uçurmadıkları sorulur. Bir deney yardımı ile sıcak hava balonunun nasıl uçabildiğini deneyimleyebilecekleri söylenir. Bu deney için kullanılacak malzemelerin neler olabileceği ile ilgili tahminleri sorulur (**FAB.1.b. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.**). Ardından deney için öncelikle malzemelere bakılır. 3-4 adet dekoratif mum veya kısa mum, şeffaf poşet, karton, çakmak veya kibrit, bant. Öncelikle karton 4 eşit parçaya dikdörtgenler prizması olacak biçimde katlanarak birleşme bölümünden bantlanır. Mumlar yan yana getirilir ve yakılır. Hazırlanan karton bir baca şeklinde mumların üzerine konur. Kartonun üzerinden poşet geçirilerek bir süre beklenir. Yanan mumlardan çıkan ısı artmaya başlamasıyla poşet şişmeye ve yükselmeye başlayacaktır. Yükseldikçe alttan giren temiz havanın da ısınmasıyla birlikte poşet daha fazla yükselecektir (**FAB.10.b. Tasarladığı basit modeli gerçek hayattaki karşılığı ile birlikte değerlendirerek fikirlerini açıklar, OB4.2. SB1. Görseli incelemek, E3.4. Analitik Düşünme, KB2.6.SB3. Olay/konu/durumla ilgili ulaşılan bilgileri doğrulamak.**). Tıpkı deneydeki gibi sıcak hava balonlarında, yükselmek için ısının artırılması, alçalmak için de havanın soğutulması gerektiği ifade edilir. Deney çocukların ilgileri doğrultusunda kendilerinin de deneyimlemelerine fırsat verilerek sonlandırılır (**FAB.6.a. Basit düzeyde deney tasarlamak için malzemeler seçer, D3.3.3. Bilimsel, teknolojik alanlardaki gelişmelerle ilgili etkinliklere katılmaya istekli olur, D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur, KB2.15.SB2. Deneyime dayalı çıkarım yapmak.**).

DEĞERLENDİRME

- Hava balonuna binseydiniz nerelere gitmek isterdiniz?
- Birkaç malzeme ekleyerek deneyi nasıl farklılaştırabiliriz?
- Bir hava taşıtı icat etseydiniz ne gibi özellikleri olurdu?
- Bu deney size neler öğretti?

FARKLI LAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Çocukların havanın gücü ile neler yapılabileceği konusundaki fikirleri sınıfta tartışılabilir. Havanın gücünü keşfetmek için balonla giden araba, balonla giden roket deneyleri vb. yapılabilir. Rüzgârlı bir havada uçurtma uçurtulup uçurtmanın başına gelenler, neden sonuç ilişkileri kurularak tartışılabilir. Çocuklarla bir paraşüt tasarlanabilir. Paraşütler güvenlik önlemleri alınıp okulun üst katlarından bahçeye bırakılarak onların inişleri gözlemlenebilir; en yavaş ve en hızlı inen paraşütlerin özellikleri karşılaştırılabilir.

Destekleme: Kara, deniz ve hava taşıtlarına ilişkin görseller büyük boyutlarda ve zemine kontrast şekilde hazırlanarak kullanılabilir. Bu taşıtların oyuncakları ya da maketleri sınıfa getirilerek dokunsal açıdan daha işlevsel materyaller kullanılabilir. Öyküye ilişkin resimler büyük boyutlarda hazırlanarak öykü kartları oluşturulabilir. Yapılan deneyin tüm çocuklar tarafından rahatlıkla görülmesi ve duyulabilmesi için çocukların bireysel özelliklerine dikkat edilerek oturma düzeni sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere gün içinde uygulanan etkinlik hakkında bilgi verilir. Evde de denemeleri için deney basamakları ile ilgili bilgiler iletilir. Çocukların kendi tasarlayacakları bir taşıtı ve onun çalışma mekanizmasını okula göndermeleri istenir.

Toplum Katılımı: Sınıfa bir fen öğretmeni çağırılarak ondan gazlarla ilgili basit bir deney yapması istenir.

ETKİNLİK ADI: Biruni

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB5. Operasyonel tanımlama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.15. Yansıtma Becerisi

KB2.15.SB1. Deneyimi gözden geçirmek

KB2.15.SB2. Deneyime dayalı çıkarım yapmak

KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.1. Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1.2.Kendini düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2.Motivasyonunu ayarlamak

SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir.

Değerler:

D13. Sağlıklı Yaşam

D13.3. İnsan sağlığını önemsemek

D13.3.3. Hastalıklardan korunma yollarını bilir.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi Özetleme

OB1.3.SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.5. Fene yönelik olay ve olguları operasyonel/işevuruk olarak tanımlayabilme

FAB.5.c. Bitkilerin diğer canlılar tarafından kullanımına ait çıkarımlarını uygun örnekler vererek açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Bitki çayı

Materyaller: Biruni'nin fotoğrafı, Biruni'nin ilgilendiği bilim dallarının görselleri, nane, limon, zencefil, tarçın, kış çayı için çeşitli bitkiler, üç-dört adet kırılmayacak materyalden yapılmış şeffaf kavanoz ve ölçü kaşığı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Sınıfa Biruni'nin büyük bir fotoğrafı ve ilgilendiği bilim dallarıyla ilgili görselleri asılır. "Çocuklar Biruni, gök bilim, matematik, doğa bilimleri, coğrafya ve tarih alanlarındaki çalışmalarıyla ünlü bir bilim insanıdır. Güneş'in Dünya'ya olan uzaklığı ile ilgili hesaplamalar yaptı. Güneş'in hareketlerinden, mevsimlerin başlangıcını belirledi. Bitkiler ve ilaç yapımıyla ilgili bir kitap yazdı. Bitkilerle karışım yaparak birçok hastalığa ilaç hazırladı" denir. Biruni'nin hayatını anlatan bir dijital içerik izlenir. Belgeselin izlenmesinin ardından çeşitli sorular sorularak çocukların belgeselden neler öğrendiklerini anlatmaları istenir

ETKİNLİKLER	(OB1.3.SB3. Bilgiyi yorumlamak, kendi cümleleri ile aktarmak). Ardından “Sağlığımızı korumak için ve hastalıklardan korunmak için neler yapabiliriz?” diye sorulur. Hastalandıklarında doğal yöntemlerle tedavi olabilecekleri söylenir (D13.3.3. Hastalıklardan korunma yollarını bilir.). Ardından çocuklara evde neler yapılabileceği sorulur. Annelerinin ya da babalarının onlar için hazırladığı çayların veya yiyeceklerin neler olduğu hakkında sohbet edilir (FAB.5.c. Bitkilerin diğer canlılar tarafından kullanımına ait çıkarımlarını uygun örnekler vererek açıklar, KB2.15.SB2. Deneyime dayalı çıkarım yapmak.). Daha sonra, çocuklara Barış Manço’nun “Nane Limon Kabuğu” adlı şarkısı açılır. Bu şarkı baştan sona dinlendikten sonra beraberce nane limon çayı yapacakları söylenir. Şarkıda geçen bitkilerin isimleri sorularak malzemelerin isimleri hatırlanır. Sınıf üç gruba ayrılır. Çocuklar ellerini yıkadıktan sonra, her grup bir kırılmayacak materyalden yapılmış şeffaf kavanoz ve bir ölçü kaşığı alır. Kış çayı yapmak için çocuklar masalarına geçerler. Gerekli malzemeler çocukların masasına bırakılır. Çocuklar bu malzemelerden onlara söylenen miktarda kırılmayacak materyalden yapılmış şeffaf kavanozlara koyarlar (SDB1.2.SB2.G4. Katıldığı etkinliğe dikkatini verir, E3.1. Odaklanma.). Ardından kırılmayacak materyalden yapılmış şeffaf kavanozu sallayarak içindeki bitkilerin birbiriyle karışması sağlanır. Çocuklarla hazırlanan bitki karışımı mutfakta demlenir. Her çocuğa bir bardak verilir. Çocuklar çaylarını içerler. Çay hakkında tadının nasıl olduğu, hangi bitkileri kullandıkları, hangi hastalıklara iyi geldiği, hasta olmadan da hastalanmamak için içilebileceği ile ilgili sohbet edilir. “Daha önce buna benzer çay içtiler mi? Evlerinde anneleri ya da babaları böyle bir çay hazırladı mı?” gibi sorularla sohbet zenginleştirilir (KB2.15.SB1. Deneyimi gözden geçirmek, KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek.). Sonrasında karışım küçük poşetlere konur, çocuk sayısınca eşit miktarda paylaşılması için çocuklara rehberlik edilir. Çocuklar eve giderken kalan çaylarını yanlarında götürürler.
DEĞERLENDİRME	• Biruni’nin hangi bilim dallarıyla ilgilendiğini hatırlıyor musunuz? Bu bilim dalları nelerdi? • Bugün Biruni hakkında neler öğrendiniz? • Sağlığımızı korumak ve hastalıklardan korunmak için neler yapabiliriz? • Barış Manço’nun “Nane Limon Kabuğu” adlı şarkısında hangi bitkilerin ismi geçiyor? • Yaptığımız çaya hangi bitkilerden koyduk? • Demlediğimiz çayı beğendiniz mi? Tadı nasıldı? • Bir sonraki etkinlikte hangi bilim insanını tanımak istersiniz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Bitki çaylarının içeriğinde hangi vitamin ve minerallerin olduğu araştırılabilir. C, B ve K vitaminlerinin hangi bitkilerde olduğu keşfedilebilir. Vitamin ve mineral kavramları dijital kaynaklardan araştırılıp oyun hamurları ile taklit edilerek somutlaştırılabilir. Üretilen bitki çayları küçük buz küplerine konularak yazın da tüketilmek üzere saklanabilir. Kedi, köpek, kuş gibi hayvan dostlarımızın sularına da eklenebilir. Süreçte ‘erime, donma’ kavramlarına dikkat çekilebilir.

Destekleme: Biruni’nin hayatını ve çalışmalarını anlatan resimli kitap okunabilir. Etkinlikte kullanılan tüm görsellerin büyük boylarda ve kontrast zemin üzerine hazırlanmasına dikkat edilebilir. Çocukların kurutulmuş bitkilerin kokusunu ve dokusunu birebir deneyimlemeleri sağlanabilir. Çocukların bireysel özellikleri dikkate alınarak gruplar oluşturabilir. Geri bildirim ve yönlendirmelerle çocuklara destek olunabilir. Değerlendirme sorularının sayısı azaltılarak etkinlik basitleştirilebilir ya da farklı zamanda değerlendirme yapılarak etkinlik daha küçük parçalara ayrılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Hazırlanan bitki karışımı eve gönderilir. Çocuklar hazırladıkları bitki karışımını aileleriyle demleyerek sohbet eşliğinde içerler.

Toplum Katılımı: Sınıfa sağlık ocağından bir hekim davet edilerek onunla hastalıklardan nasıl korunabileceklerine dair söyleşi gerçekleştirilir.

ETKİNLİK ADI: Böcek Oteli

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB3. Bilimsel gözleme dayalı tahmin

FBAB10. Bilimsel sorgulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.15. Yansıtma Becerisi

KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.2. Yaratıcılık

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.2.İş Birliği Becerisi

SDB2.2.SB4. Ekip (takım) çalışması yapmak ve yardımlaşmak

SDB2.2.SB4.G3. Diğer üyelerle görev paylaşımı yapar.

Değerler:

D5.Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.2.Bilgiyi toplama

OB1.2.SB4. Bir olay, konu ve durum ile ilgili ulaşılan bilgileri kaydetmek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.3. Günlük yaşamında fen olaylarına yönelik bilimsel gözleme dayalı tahminlerde bulunabilme

FAB3.b. Yakın çevresinin değişimlerini karşılaştırır.

FAB.10. Fene yönelik günlük hayatla ilişkili olay, olgu ve/veya durumlara yönelik bilimsel sorgulama yapabilme

FAB10.d. Tanıdık/bilindik malzemelerin yeniden kullanılabileceği olası alanları açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Önce-sonra

Sözcükler: Gözlem, kayıt, malzeme, yapı, tasarım, iş birliği

Materyaller: Çerçevesinde böcek görselleri bulunan bir gözlük, tuvalet kâğıdı rulosu, atık kâğıt, yaprak, kozalak, tuğla, çiçek, palet, dal, karton, plastik şişe, süt kutusu, su boruları, şeker, çim, ağaç kütüğü, taş, ip, eski saksı, eski resim çerçeveleri, yosun, yiyecek kırıntıları, büyüteç

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklara böceklerin dünyasını deneyimlemeleri için üzerinde böcek görselleri olan bir gözlük takılır. Çocuklar gözlük ile ilgili tepkilerini ve fikirlerini ifade ederler. Bu gözlüğün etraftaki böcekleri görmeyi kolaylaştırdığı söylenir. Etrafta pek böcek görülemediği, doğada oldukları söylenir. Böceklerin doğa için öneminden bahsedilir. “Mesela bazı böcekler toprağı havalandırır ve toprağın beslenmesini sağlar. Böylece toprak daha verimli ve sağlıklı bir hale gelir. Birçok böcek çiçeklerin çoğalmasını sağlar. Bazı hayvanlar böcekleri yiyerek beslenir vb.” gibi bilgiler verilir. Çevredeki böceklerin nasıl gözlemlenebileceğine ve nerede yaşadıklarına dair sohbet başlatılır (D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.). Ardından bahçeye çıkılır. Çocuklardan 3-4 kişilik gruplar oluşturmaları istenir. Tüm gruplara büyüteç, kâğıt ve boya dağıtılır. Çocukların belirlenen sürede bahçeyi gözlemlemeleri ve ulaştıkları verileri çizerek kaydetmesi istenir (OB1.2.SB4. Bir olay, konu ve durum ile ilgili ulaşılan bilgileri kaydetmek.). Ulaşılan tüm sonuçlar çocuklarla incelenir ve değerlendirilir. Sohbet, böceklerin ziyaret edebileceği bir yaşam alanı oluşturulabileceği fikri üzerine sürdürülür. Çocuklar okul bahçesinden böcek oteli oluşturabilmek için gerekli malzemeleri toplarlar (ağaç dalları, kozalak, taşlar, yaprak vb.). Malzemeler tamamlandıktan sonra çocuklar “Böcek Otel” için bir yer belirler. Elleri bulunduran malzemelerle özgün bir tasarım yaparlar ve iş birliği yaparak yapıyı inşa ederler (FAB10.d. Tanıdık/bilindik malzemelerin yeniden kullanılabilmesi olası alanları açıklar, E3.2.Yaratıcılık, SDB2.2.SB4.G3. Diğer üyelerle görev paylaşımı yapar.). Yapının sağlam olmasına, böcekleri çekecek doğal malzemelerin ve beslenebilecekleri yiyeceklerin bulunmasına dikkat edilir. Oluşturulan oteldeki odacıkların açık olması böceklerin incelenmesini kolaylaştıracaktır. Çocuklar bu otele hangi böceklerin gelebileceğini tahmin eder. Tamamlanan böcek otelinde tekrarlı gözlemler yapılarak sürecin öncesi ve sonrası karşılaştırılır. Meydana gelen değişimler ve otele gelen böcekler gözlemlenir (KB2.15.SB3. Ulaşılan çıkarımları değerlendirmek, FAB3.b. Yakın çevresinin değişimlerini karşılaştırır.).
DEĞERLENDİRME	Böcek oteli yapımının ardından “Böcek Merkezi” oluşturmak üzere sınıfa geçilir. Çocuklar süreçte çekilen fotoğraflar, gözlem kayıtları, böceklerle yönelik kitap, dergi ve böcek oyuncakları vb. materyallerle geçici öğrenme merkezi oluşturur. • Böcek otelini planlarken hangi materyalleri kullanmayı tercih ettiniz? Neden? • Bahçede en çok hangi böcekleri gördünüz? • Böcek otelini inşa ederken ne gibi zorluklarla karşılaştınız? Bu zorluğa nasıl çözüm buldunuz? • Otelinize böcektan başka hangi canlıların misafir olabileceğini düşünüyorsunuz? • Bahçede gözlem yaparken kâğıdınıza neler kaydettiniz? • Grubunuzdaki her üye, hangi görevleri üstlendi?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: Farklı böcek çeşitleri (kanatlı, kanatsız vb.) incelenebilir. Böceklerin yaşam döngüleri ve beslenme şekilleri araştırılabilir. Arıların ekosisteme ve doğaya sağladığı faydalar bilimsel dergi ve eğitici videolardan araştırılabilir. ‘Tozlaşma, polen ve nektar’ kavramları yaratıcı drama yöntemiyle canlandırılarak keşfedilebilir. Böcek otelinin bahçedeki bitki çeşitliliğini nasıl etkileyebileceği üzerine beyin fırtınası yapılabilir. Böcek oteline, böceklerin sevebileceği ne gibi aktivitelerin eklenebileceği düşünülerek tasarımlar geliştirilebilir.

Destekleme: Böceklerden tedirgin olan çocuklara etkinlik boyunca bilgi verilerek destek olunabilir. Çocukları gruplara ayırırken desteğe ihtiyacı olan çocuklar için akran eşlemesi yapılabilir. Çocukların gözlemlerini çizimlerinin yanı sıra, çizim yapmayı tercih etmeyen çocuklar için gözlemlerini ses ya da video şeklinde kaydetmelerine de izin verilerek etkinlik farklılaştırılabilir. Değerlendirme aşamasında sorulan sorular sayı olarak azaltılabilir ve kelime sayısı veya kelime zorluğu temelinde basitleştirerek sorulabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Böcek oteli için gerekli materyallerin temininde ailelerden yardım istenir. Böceklerle ilgili belgesel izlemeleri istenir.

ETKİNLİK ADI: E-Atık (Elektronik Atık)

ALAN ADI: Fen, Sosyal

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB10. Bilimsel sorgulama yapma

Sosyal Alan:

SBAB7. Mekansal düşünme becerisi

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.3. Özetleme Becerisi

KB2.3.SB3. Metin/olay/konu/durumu yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1.İletişim Becerisi

SDB2.1.SB1. Başkalarını etkin şekilde dinlemek

SDB2.1. SB1.G3. Konuşmak için sırasını bekler.

Değerler:

D5.Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.3.Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1.Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi özetleme

OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.e. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için kişisel kullanımı hakkındaki görüşlerini akranlarına açıklar.

Sosyal Alan:

SAB.9. Yakın çevresindeki coğrafi olay, nesne, mekân ve kişilerin konumunu algılayabilme

SAB.9.b. Kendisine verilen kroki üzerinde belirlenen rotayı takip ederek hedefi bulur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Doğru- yanlış, zararlı-zararsız

Sözcükler: Elektronik atık

Materyaller: Kullanılmayan durumda olan bilgisayar, klavye, telefon, küçük ev aletleri, elektronik oyuncaklar, fotoğraf makinesi, müzik çalar, kablo gibi e-atıklar

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocukların aileleriyle e-atık konusunda bilgilendirici bir broşür paylaşılır ve evlerindeki e-atıklar istenir. Kullanılmayacak durumda olan bilgisayar, klavye, telefon, küçük ev aletleri, elektronik oyuncaklar, fotoğraf makinesi, müzik çalar, kablo gibi e-atıklar sınıfta toplanır. Tehlike oluşturmaması için kontrol edilir. Bu eşyalarla çocuklarla “E-atık” temalı geçici öğrenme merkezi oluşturulur. E-atıkla ilgili görsel, kitap, dergi gibi materyaller merkeze eklenir. “E-atıklar geri dönüşüme kazandırılarak yeni ürünlerde kullanılabilir, enerji tasarrufu sağlanır. Elektronik atıklarda çevreye zarar verebilecek maddeler bulunabilir, bilinçli bir şekilde dönüştürüldüğünde çevreye zararı önlenir ve çevre kirliliğinin önüne geçilir. E-atıklar belediyelerin atık merkezlerine ya da üreticiler ve lisanslı işleme tesisleri tarafından kurulan aktarma merkezlerine götürülebilir. Atık pillerinizi için okullarda, sanayi bölgelerinde, muhtarlıklarda, camilerde, süper marketlerde bulunan pil toplama noktalarından faydalanabilirsiniz.” gibi bilgilerin bulunduğu bir slayt çocuklarla sohbet edilerek paylaşılır. Çocukların fikirleri dinlenir. “E-atıkların çoğalmasının çevreye ne gibi zararları olabilir? Azaltmak için neler yapabiliriz?” gibi sorular çocuklara sorulur ve fikirlerini belirtmelerine rehberlik edilir (FAB1.e. Doğal kaynakların sürdürülebilirliği için kişisel kullanımı hakkındaki görüşlerini akranlarına açıklar, D5.2.3. Çevresel sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için atık yönetimini önemser.). Çocuklar sayısmaca yöntemiyle küçük gruplara ayrılır. Gruplara birer kroki verilir. Krokinin üzerinde bulunması gereken yerler kırmızı çarpı işareti ile işaretlenmiştir. Çocuklara işaretli olan alanlarda e-atıklar bulunduğu söylenir. Çocuklardan krokileri takip ederek üzerinde kırmızı işaret bulunan e-atıkları bulup sınıfa getirmeleri istenir. (SAB.9.b. Kendisine verilen kroki üzerinde belirlenen rotayı takip ederek hedefi bulur.). Getirilen e-atıklar hakkında sohbet edilir (E2.2. Sorumluluk, KB2.3.SB3. Metin/olay/konu/durumu yorumlamak, kendi cümleleri ile aktarmak). Sohbet sırasında çocukların sırayla konuşmalarına rehberlik edilir (SDB2.1.SB1.G3. Konuşmak için sırasını bekler.). Sohbetin ardından çocuklara e-atıklarla ilgili olumlu ve olumsuz görseller gösterilir. Bu görsellerin sınıflandırılması istenerek afiş oluşturulur (OB1.3.SB2. Bilgiyi sınıflandırmak.).
DEĞERLENDİRME	• Elektronik atıklar çevreyi nasıl etkiliyor? • Araştırma yaparken hangi kaynaklardan faydalandınız? • Çevreyi korumakla ilgili sorumluluklarımız nelerdir? • Grup çalışmasında zorlandınız mı? Neden?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: Evlerden getirilen elektronik atıklardan zararsız olanlar, güvenlik önlemleri alınmış şekilde içi açılarak incelenebilir. Atık fotoğraf makinesi, saç kurutma makinesi, kumanda gibi ürünler güvenlik önlemleri alınarak incelenebilir ve bunların ne işe yaradığı araştırılabilir. Atık bir kumandanın içi açılarak çalışma prensibi öğrenilebilir. Güvenli olan e-atık parçaları ile çocuklardan robot tasarımları istenebilir. Tasarlanan robotların ne işe yaradığı ve ne gibi özellikleri olduğuna dair onlardan sunum yapmaları istenebilir. Gelecekte şimdi kullandığımız makinelerin yerine başka ne gibi teknolojik ürünler üretilbileceği konusunda beyin fırtınası yapılabilir.

Destekleme: Öğretmenler çocukların bireysel özelliklerini dikkate alarak grupları oluşturmaya dikkat edebilir. Etkinlik sırasında kullanılan tüm görsellerin büyük boyutlarda ve kontrast zemin üzerine hazırlanmasına dikkat edilerek bu görsellerin daha işlevsel hale getirilebilir. Merkezde kullanılan basılı materyallerin büyük boyutlarda olmasına dikkat edilebilir. Elektronik atıkların anlatımı, kelime sayısı, kelime zorluğu veya yabancılığı temelinde bu atıklar basitleştirebilir. E-atıklarla ilgili olumlu ve olumsuz görseller gösterilirken, bu görsellerin sözel olarak betimlenmesine de dikkat edilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Elektronik alanında bir uzman E-atık Öğrenme Merkezi oluşturma konusunda çocuklara yardımcı olabilir. Elektronik aletleri basitçe çocuklara anlatır, kullanım alanlarını ve doğru kullanım şekillerini onlarla paylaşır. Her aileden karbon ayak izini hesaplaması istenir.

Toplum Katılımı: Mahallede muhtar ile iş birliği yapılarak e-atık kampanyası başlatılır. Toplanan atıklar belediye ile iş birliği yaparak geri dönüşüm merkezine götürülür.

ETKİNLİK ADI: Kabuk Avcısı

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1. 2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB2. Motivasyonunu ayarlamak

SDB1. 2.SB2.G1. İlgisini çekecek bir etkinliğe katılmak için harekete geçer.

Değerler:

D5.Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.ç. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

FAB.1.d. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik gözlem verilerini açıklar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Aynı-farklı, uzun, kısa, ince, kalın, yumuşak, sert

Sözcükler: Kabuk

Materyaller: Kraft kâğıdı, bant, pastel boya, büyüteç, kabuk avcısı kartı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Çocuklar çember oluşturur. “Daha önce ormana gittiniz mi, nasıl bir yerd? Bildiğiniz ağaç isimleri nelerdir?” sorularına verilen yanıtlar dinlenir. “Ağaçta hangi canlılar yaşıyor olabilir? Ağaçlar birbiriyle konuşabilir mi, ne söyler?” gibi sorularla çocuklar ağaçlar üzerine düşünür ve tahminlerini söyler (E1.1.Merak.). Ağaçta yaşayan canlıları keşfetmek, ağaçları daha yakından tanımak ve gözlemlemek için çocuklarla bahçeye çıkılır. Okul bahçesinin sınırlı kaldığı durumlarda okul çevresindeki park/ bahçe veya ormanlık alanlarla gözlem alanı çeşitlendirilebilir. Gözlem sırasında farklı canlı türlerine dikkat çekilir. Ağaçta ve çevresinde görülebilecek bitki, tırtıl, karınca, uğur böceği, kelebek, çiçek, kuş, sinek, örümcek, yosun, mantar, arı, kırkayak, salyangoz, tahtakurusu gibi canlıların büyüteçle incelenmesine imkân verilir. Bu canlı çeşitlerinin isimleri söylenerek, ipucu verilerek çocukların ilgi ve dikkatleri diri tutulabilir (E1.1. Merak. D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur, SDB1. 2. SB2. G1. İlgisini çekecek bir etkinliğe katılmak için harekete geçer.). Gözlem alanındaki ağaç sayısı, ağaçların benzer-farklı özellikleri üzerine sohbet edilir. Çocuklar 3-4 kişilik gruplara ayrılır. Her gruba “Kabuk Avcısı Kartı” verilerek ağaç kabuklarını detaylı bir şekilde incelemelerine fırsat verilir ve dökülmüş kabuklar toplanarak karta yapıştırılır. Büyüteç kullanarak yaptıkları gözlemler dikkatli bir şekilde dinlenir ve dönütler verilir. Çocuklara gözlemlerinin, keşiflerinin ve fikirlerinin heyecanlandığı, ilgi çektiği ve değerli olduğu hissettirilir. Ardından her grup farklı bir ağacın gövdesine kraft kâğıdını bant yardımıyla yapıştırır. Bu sırada ağaç kabuklarına zarar vermemeye dikkat edilir. Çocuklar pastel boya ile ağacın gövdesindeki kabuk izlerini kâğıda çıkarırlar (FAB1.ç. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.). Çocukların desenleri kâğıda çıkarırken pastel boyayı nasıl ve hangi yönde kullanmaları gerektiğini deneyerek keşfedebilmelerine fırsat verilir. Pastel boyaları yatay tutarak yukardan aşağıya boyamaları için rehberlik edilir. Boyanan tüm kâğıtlar yere serilir. Çocuklar farklı ağaç desenlerini inceler, niteliklerini (uzun, kısa, ince, kalın vb.) ifade eder. Desenlerin benzerlik ve farklılıklarını karşılaştırır (FAB1.d. Yakın çevresindeki canlı/cansız varlıklara yönelik gözlem verilerini açıklar, KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek.). Ardından kâğıtlar toplanarak sınıfa geçilir. Desenler panoya asılır. Çocuklar okul bahçesinde bulunmayan farklı ağaç türlerine ait gövde resimlerini/ fotoğraflarını/ videolarını inceler ve sürece yönelik duygu ve düşüncelerini ifade ederler (OB4.2.SB1. Görseli incelemek.).
DEĞERLENDİRME	• Gövdelerin desenini kâğıda çıkarırken nelere dikkat ettiniz? • Ağaç desenlerini incelediğinizde neler gözlemlediniz? • Ağaçların desenlerindeki farklılık ve benzerlikler nelerdi? • Ağaçta yaşayan canlıları tanımaya yönelik neler yapabiliriz? • Kabuk avcısı olmak ve ağaç kabuklarını incelemek size ne hissettirdi? • Ağaç dışında çevrenizde başka canlılar gördünüz mü? Neler gördünüz?”

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: ‘Kabuklar ne işe yarar, kabuklar nasıl oluşur, kabuklar olmasaydı yerine başka ne olabilirdi, ne tür kabuklar vardır’ gibi düşünme becerilerini geliştirici sorular sorulabilir. Kabuk merkeze alınarak; kabuk denince akla gelen kabuklu canlılar, kabuklu yiyecekler, kabuğu evi olan canlılar, denizde yaşayan kabuklular, kabuklu bitki tohumları gibi çeşitli kabuk türlerinin merkezden çıkan dallara yazıldığı Kabuklardan ‘zihin haritası’ oluşturulabilir. Evlerde biriktirilen ya da doğadan toplanan deniz kabuğu, palamut kabuğu, kuruyemiş kabukları sınıfa getirilerek bu kabukların dokuları ve şekilleri incelenebilir. Kabuklarla yaratıcı ürünler oluşturulabilir.

Destekleme: Doğada vakit geçirmekte zorlanan çocuklara etkinlik öncesinde ağaçlar ve orman ekosistemleri hakkında kısa videolar, kitaplar veya resimli kartlar sunarak bilgilendirmeler yapılabilir. Çocukların bireysel özellikleri dikkate alınarak gruplama yapmaya dikkat edilebilir. Desen çıkarma sırasında zorlanan çocukların kâğıt boyutu küçültülebilir. Pastel boyalara kavramayı artırıcı özellikler eklenebilir. 'Kabuk avcılığı' kartlarını kullanmakta zorlanan çocuklar için alternatif gözlem ve keşif aktiviteleri sunulabilir. Örneğin ağaç kabuklarını toplamak yerine, çocuklar doğrudan gözlem ve keşif yapmaları için yönlendirilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Çocuklar aileleriyle yakın çevrede ağaç sayı ve çeşitliliği olarak imkân sunan park, bahçe, orman veya göl kenarı gibi alanlara gider. Ağaç gövdelerini inceler. Sürece ait fotoğraf, resim, yere dökülmüş kabuk parçaları okula getirilerek sergilenir.

Toplum Katılımı: Yakın çevrede bulunan ağaç ve orman ile ilgilenen kurum/kuruluşlarla iş birliği yapılarak çocukların ağaçlandırma çalışmalarına katkı sunmaları desteklenir.

ETKİNLİK ADI: Dokunarak Bulmayı Dene

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem yapma

FBAB6. Deney yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2. 6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.2. İş Birliği Becerisi

SDB2.2.SB4. Ekip (takım) çalışması yapmak ve yardımlaşmak

SDB2.2.SB4.G3. Diğer üyelerle görev paylaşımı yapar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4.Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB7. Veri Okuryazarlığı

OB7.2. Veri oluşturma

OB7.2. SB2. Veri toplamak

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.c. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar.

FAB.7. Merak ettiği konular/olay/durum hakkında deneyler yapabilme

FAB.7.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sert-yumuşak

Materyaller: Tahta blok, kaşık, yaprak, dal, sünger, pamuk, pinpon topu, ip, minik yastık, kitap, peçete, çanta

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Etkinlik öncesinde, içinde sert ve yumuşak nesnelerin bulunduğu bir çanta hazırlanır. Çocuklarla çember oluşturulur. Çocuklar çantadan çıkarılan peluş bir oyuncığa dokunur ve neler hissettiklerini anlatırlar. Ardından çantadan çıkan tahta bloğa dokunur ve neler hissettiklerini anlatırlar. Çocukların peluş oyuncığın yumuşak, tahta bloğun sert olduğunu fark etmeleri beklenir ve bunu ifade etmelerine fırsat verilir. Çocuklardan sınıftaki sert ve yumuşak nesneleri bulup getirmeleri istenir. Yumuşak ve sert dokuları hissetmeleri ve ifade etmeleri desteklenir. Çocuklardan çantanın içine bakmadan elleriyle dokunarak çantadan yumuşak ya da sert bir nesne çıkarmaları istenir. Çocuklar çantanın içindeki nesnelerden kendisinden isteneni bulur. Çantanın içindeki nesnelere dokunurken betimlemesi teşvik

ETKİNLİKLER	edilir (FAB.1.c. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili verileri duyuları aracılığıyla toplar. OB7.2. SB2. Veri toplamak). Çantanın içinden çıkan nesnenin gözlemlenebilir özellikleriyle dokunarak tahmin edilen nitelikleri karşılaştırılır. Tüm çocuklar bunu denedikten sonra çantadan çıkan bütün malzemeler incelenir. Çocuklarla bu malzemelerle neler yapılabileceği üzerine sohbet edilir. Bu malzemeleri kullanarak oyun/deney üretmeleri istenir (Örneğin yumuşak maddeler ve sert maddeleri suya atınca ne oluyor?) (KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.). Bulunan oyun/deney fikirleri denenir (FAB.7.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar.). Grup oyunlarında tüm çocukların görev alması desteklenir. Arkadaşlarının ürettiği oyunları/deneyleri dikkatle dinleyerek kendine uygun görevler bulmaları teşvik edilir (D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur, SDB2.2.SB4.G3. Diğer üyelerle görev paylaşımı yapar.).
DEĞERLENDİRME	• Çantadan neler çıktı? • Etkinliğin en çok hangi bölümünü sevdin? Neden? • Siz olsaydınız çantanın içine neler koyardınız? • Nasıl bir oyun/deney ürettiniz? • Ürettiğin ve katıldığın oyunlardaki/deneylerdeki görevlerin nelerdi?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Nişasta ve su karıştırılarak akışkan karışım hazırlanabilir. Çocukların karışım ile oynamasına ve karışımı sıkıp bırakmalarına fırsat verilerek karışımın dokusunu keşfetmeleri sağlanabilir. Karışım bir kaba konularak karışıma sertçe vurulduğunda ellerinin karışıma girmediği, yumuşakça dokunduklarında ellerinin karışıma kolayca girdiği denemeleri yapılabilir. Çocuklarla biriktirilen sert ve yumuşak kumaşlardan doku kitabı hazırlanabilir.

Destekleme: Dokunsal hassasiyeti olan çocuklar için içi görünen bir çanta tercih edilebilir ya da çocukların eldiven giymelerine izin verilebilir. Çantanın içindeki nesnelerin yumuşak ya da sert olabilecekleri konusunda yardıma ihtiyacı olan çocuklara ipucu verilebilir. Grup etkinliğinde yardıma ihtiyacı olan çocukların akran desteği alması sağlanabilir. Değerlendirmeler gün içinde farklı zaman dilimlerinde yapılabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Çocukların evdeki nesnelerle bir çanta hazırlayarak aynı etkinliği aileleriyle uygulamaları istenir. Süreci okulda arkadaşlarıyla paylaşmaları sağlanır.

Toplum Katılımı: Çocukların ailelerinden destek alarak duyulara yönelik deneyler yapmaları istenir. Okul önünde bir deney standı kurularak çevredeki kişilerle deneyler gerçekleştirilir. Çekilen fotoğraflar panoya asılarak okul girişinde sergilenir.

ETKİNLİK ADI: Bulut Gözlemcisi

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB7. Bilimsel çıkarım yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2. 6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak

KB2.6.SB4. Olay/konu/durum hakkındaki ulaşılan bilgileri kaydetmek

EĞİLİMLER:

E3.Entelektüel Eğilimler

E3.1.Odaklanma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1.İletişim Becerisi

SDB2.1.SB4.Grup iletişimine katılmak

SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.1. Yaratıcılığını geliştirecek faaliyetlere katılır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4.Görsel Okuryazarlık

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2.SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FBAB.7. Günlük hayatındaki fene yönelik olaylar hakkında gözlemlerine dayalı basit düzeyde bilimsel çıkarımlar yapabilme

FBAB.7.a. Canlı ve cansız varlıkların niteliklerini gözlemlerine dayalı olarak ifade eder.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Benzer-farklı

Sözcükler: Gözlemci

Materyaller: Bulut gözlemcisi kartı

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklara “Yukarıda pamuk tarlası, bazen döker gözyaşı, sonra gelir kaçası” bilmececi sorulur cevaplar dinlenir. Çocuklar “Daha önce gökyüzünü incelediniz mi? Neler gördünüz? Gökyüzü ne renkti?” gibi sorular sorulur. Çocuklar sorulara cevap verdikten sonra üç-dört kişilik grup oluştururlar ve gruplara “Bulut Gözlemcisi” kartları dağıtılır. Gözlem yapmak için okul bahçesine çıkılır. Çocuklar gözlem kartında bulunan açıklıktan gökyüzünü inceler (**E3.1. Odaklanma.**). Bulutların niteliklerini betimleyebilmeleri için “Ne görüyorsun? Şekli nasıl? Hala gökyüzünde duruyor mu? Hareket eden

ETKİNLİKLER	bir şey görüyor musun?" gibi sorular sorulur (FAB.7.a. Canlı ve cansız varlıkların niteliklerini gözlemlerine dayalı olarak ifade eder, KB2.6.SB2. Belirlediği aracı kullanarak olay/konu/durum hakkındaki bilgileri bulmak.). Çocuklar gözlemlerini kart üzerinde bulunan görsellerle karşılaştırarak benzerlik ve farklılıkları ifade eder. Gökyüzünde gördükleri bulutları neye benzettiklerini ifade ederek vücutlarıyla bulut şekli oluşturmayı denerler. Oluşturdukları bulut şekillerinin fotoğrafları çekilir. Çekilen fotoğraflar incelenir ve sınıf panosunda sergilenir (OB4.2.SB1. Görseli incelemek, KB2.6.SB4. Olay/konu/durum hakkındaki ulaşılan bilgileri kaydetmek.). Ardından sınıfa geçilerek "Nasıl bir bulut olmayı hayal ederdiniz? Gökyüzünde nasıl bir bulut görmek sizi şaşırtırdı?" soruları üzerine sohbet edilir ve çocuklar olmak/görmek istediği bulutu tasarlar. Bunun için ihtiyaç duyacakları sanat malzemelerini kendileri seçer (D3.3.1. Yaratıcılığını geliştirecek faaliyetlere katılır.). Her çocuk kendi bulutuna bir isim verir ve bulutunun niteliklerini arkadaşlarına anlatır (SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur.).
DEĞERLENDİRME	• Gökyüzünü incelemek sana ne hissettirdi? • Gökyüzü sadece siyah ve mavi renkte midir? Başka hangi renklerde olabilir? • Bulutların şeklini nelere benzettin? • Kartındaki bulut resmine benzer bir bulut gördün mü?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Bulut çeşitleri (yüksek, alçak ve orta bulutlar) bilimsel dergi ve eğitici videolardan keşfedilebilir. Kuru buz ile sis ve bulut deneyi yapılabilir. Bulut tohumlama haberleri birlikte izlenerek bulut tohumlamanın ne olduğu, fayda ve zararları eleştirel düşünmeyi geliştirici şekilde tartışılabilir. Yağmur sularının nasıl biriktirilebileceği, yağmur suyundan içme suyunun nasıl üretilebileceği, beyin fırtınası yöntemiyle tartışılabilir. Çocuklardan gelen yaratıcı fikirler mühendislik becerileri kullanılarak atık materyaller ile tasarlanabilir.

Destekleme: Bireysel özellikler dikkate alınarak gruplar oluşturabilir. Bahçede bulut gözlemi yaparken çocukların çarpışmalarını önlemek için yavaş hareket etmeleri, onlara isteyenlerin uzanarak da bulut gözlemi yapabilecekleri söylenebilir. İhtiyaç duyan çocukların yanına gidilerek birlikte bulut gözlemi yapılabilir ve bulut gözlem kartında bulunan resimler hakkında çocuklarla konuşulabilir. Bulutların şekillerini vücutları ile oluşturmalarının yanı sıra işaret etme ya da çizim yapma gibi farklı şekillerde de tepki vermeleri sağlanabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Çocuklar aileleri ile birlikte farklı ortam ve zamanlarda bulut gözlemler ve fotoğraf çekerler. Ailelerden çocuklarıyla birlikte çektikleri bulut görsellerini kullanarak "Bulut Gözlem Kartı" oluşturmaları ve sınıfa göndermeleri istenir. **Toplum Katılımı:** Yakın çevrede bulunan bir meteoroloji birimi varsa araştırma ve inceleme yapmak üzere ziyaret edilir. Gökyüzü ve bulutların nasıl incelendiğine yönelik bilgi alınır. İmkân varsa kullanılan alet/cihaz/materyaller incelenir. Temin edilebilen alet ve cihazlarla sınıf ya da okul bahçesinde meteoroloji istasyonu kurulur.

ETKİNLİK ADI: Doğada Büyük-Küçük

ALAN ADI: Fen-Matematik

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem

Matematik Alanı:

MAB1. Matematiksel muhakeme

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB2. Nesne, olgu ve olayları ayırtmak veya bölmek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.2. Bağımsızlık

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1.İletişim Becerisi

SDB2.1.SB4.Grup iletişimine katılmak

SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4.Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık Becerisi

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2. SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.a. Nesnelerin betimsel ve fiziksel özelliklerine yönelik gözlemlerini ifade eder.

Matematik Alanı:

MAB.4. Matematiksel olgu, olay ve nesnelere ilişkin çıkarım yapabilme

MAB4.b. Nesne, olgu ve olayları karşılaştırır.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Büyük-küçük

Sözcükler: Mandala

Materyaller: Taş, yaprak, kozalak, büyük-küçük düğmeler

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Etkinlik başlangıcında masaya karışık olarak büyük ve küçük düğmeler konularak çocukların ilgisi bu düğmelere çekilir. Çocuklardan büyük ve küçük düğmeleri ayırmaları istenir. Ardından bahçeye çıkılır. Çocuklar sayısmaca yöntemiyle okul bahçesinde üç-dört kişilik gruplara ayrılır. Her grup kendine yaprak, taş, kozalak, dal parçası gibi bir nesne belirler. Tüm çocuklar kendi grubuna ait nesneyi toplamaya başlar (E1.2. Bağımsızlık, D3.4.Çalışmalarda aktif rol almak, D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler.). Nesneleri toplarken betimsel ve fiziksel özelliklerini ifade etmeleri teşvik edilir (FAB1.a. Nesnelerin betimsel ve fiziksel özelliklerine yönelik gözlemlerini ifade eder.). Yeteri kadar nesne toplandıktan sonra çocuklara tebeşir verilir. Her grup yere iki adet büyük daire çizer. Topladıkları nesneleri büyüklük küçüklük durumuna göre dairelere gruplamaları istenir (MAB4.b. Nesne, olgu ve olayları karşılaştırır.,KB2.5.SB2. Nesne, olgu ve olayları ayırtmak veya bölmek.). Tüm gruplar bitirdiğinde bütün daireler incelenir. Gruplar birbirlerinin çalışmasını inceledikten sonra düzeltilmesi gereken yerleri paylaşır ve işbirliği yapılarak hatalar düzeltilir (D3.4.1. Grupla çalışma becerisi sergiler, SDB2.1.SB4.G3. Grup içi iletişime katkıda bulunur.). Ardından çocuklarla doğal materyallerle yapılmış mandala görselleri incelenir. Mandalalardaki büyük-küçük nesnelere dikkat çekilir (OB4.2. SB1. Görseli incelemek.).
DEĞERLENDİRME	Çocukların topladıkları büyük küçük doğal materyallerle mandala oluşturması istenir. • Bahçede bulduğunuz en büyük materyal neydi? • Bahçede bulduğunuz en küçük materyal neydi? • Etkinlikte dikkatinizi en çok çekti? • Büyük ve küçük nesnelere grup arkadaşlarınızla nasıl karar verdiniz?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: Doğadan farklı büyüklükte dallar, yapraklar, tohumlar toplanarak toplanan nesnelerin boy ve en ölçümleri, karşılaştırmaları yapılabilir. Çocuklarla bir ölçüm aracı geliştirilebilir. Örneğin bir şerit üzerine eşit boyda yaprak görselleri ile hazırlanmış yaprak metre yapılabilir. Çocukların kendi ürettikleri standart olmayan ölçüm araçları ile nesneleri ölçerek büyük-küçük grafiği oluşturulabilir.

Destekleme: Çocukların bireysel özelliklerine dikkat edilerek gruplar oluşturabilir. Etkinliği basitleştirmek adına çocukların bahçeden topladıkları yaprakları, taşları ve dalları sadece şekil, miktar ve uzunluk özelliklerine göre ifade etmeleri onlardan istenebilir. Nesnelerin boyutuna göre gruplandırma yapılırken gerekli gördüğünde çocuklara rehberlik edilerek destek sunabilir. İsteyen çocukların; toplanan taş, yaprak, dal gibi materyallerin büyük ve küçük örneklerle dokunarak onları incelemelerine izin verilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Çocuklardan, aileleriyle evdeki eşyaları büyük küçüklüğüne göre gruplamaları ve onlardan mandala oluşturma etkinliği yapmaları istenir.

Toplum Katılımı: Çocukların yaptıkları mandala etkinlikleri kitabevine götürülür. Kitabevindeki mandala ile ilgili kitaplar seçilerek çocukların etkinlikleriyle birlikte stant oluşturulur. Kitabevine gelen ziyaretçilere çocuklar etkinliklerini tanıtır ve anlatırlar. Gelen ziyaretçilerle mandala boyaması yapılır ya da nesnelerle mandala yapılır.

ETKİNLİK ADI: Doğanın Fırçaları

ALAN ADI: Fen-Sanat

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB1. Bilimsel gözlem

Sanat Alanı:

SNAB4. Sanatsal uygulama yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.7. Karşılaştırma Becerisi

KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek

KB2.20. Sentezleme Becerisi

KB2.20.SB3. Parçaları birleştirerek özgün bir bütün oluşturmak

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.1. Merak

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1.İletişim Becerisi

SDB2.1.SB2. Duygu ve düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.3. Araştırmacı ve sorgulayıcı olmak

D3.3.1. Yaratıcılığını geliştirecek faaliyetlere katılır.

D5. Duyarlılık

D5.2. Çevreye ve canlılara değer vermek

D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık Becerisi

OB4.2. Görseli yorumlama

OB4.2. SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.1. Günlük yaşamında fenle ilgili olaylara/olgulara ve durumlara yönelik bilimsel gözlem yapabilme

FAB.1.ç. Materyallerin gözlemlenebilir özellikleriyle ilgili duyuları ile veri toplar.

Sanat Alanı:

SNAB.4. Sanat etkinliği uygulayabilme

SNAB.4.ç. Sanat etkinliklerinde yaratıcı ürünler oluşturur.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Materyaller: Çeşitli fırçalar (diş fırçası, saç fırçası, temiz lavabo fırçası, makyaj fırçası, resim fırçaları)

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Sınıftaki tüm boya fırçaları bir araya getirilerek çocukların incelemesi sağlanır. Diş fırçası, ayakkabı fırçası gibi farklı fırça çeşitleri de çocukların incelenmesine sunulur (E1.1. Merak). Fırça çeşitlerini artırmak adına görselleri de kullanılır (OB4.2. SB1. Görseli incelemek). Fırçalar arasındaki benzerlik ve farklılıklar üzerine sohbet edilir (KB2.7.SB1. Birden fazla kavram veya duruma ilişkin özellikleri belirlemek.). Ardından yeni bir fırça yapmak için hangi malzemelerin kullanılabileceği hakkında çocukların fikir üretmesi istenir. Fırça yapmak için malzeme toplamak üzere okul bahçesine çıkılır. Çocuklar çevresini gözlemleyerek materyal toplar ve bu sırada çevresinde bulunan canlılara ve özelliklerine dikkat çekilir (D5.2.6. Çevresinde yaşayan canlı türlerini tanımaya istekli olur.). Çocuklar bahçede bir araya gelerek hem topladıkları malzemeler hem de bahçede karşılaştıkları canlıların özellikleri hakkında bilgi paylaşımı yapar. Bahçeden dal parçaları, dökülmüş kuş tüyü, yapraklar vb. toplanarak doğal fırçalar oluşturmak üzere sınıfa geçilir. Toplanan malzemelerin sertliği yumuşaklığı, dokuları ile ilgili sohbet edilir. Çocuklar topladıkları malzemelerle fırçalarını oluşturur (FAB.1.a. Nesnelerin betimsel (şekil, ses, koku, sertlik, renk, miktar gibi) ve fiziksel özelliklerine (ağır-hafif, uzun-kısa gibi) yönelik gözlemlerini ifade eder, KB2.20.SB3. Parçaları birleştirerek özgün bir bütün oluşturmak.). Oluşturulan fırçaların nasıl boyadığını denemelerine fırsat verilir (SNAB4.ç. Sanat etkinliklerinde yaratıcı ürünler oluşturur, D3.3.1. Yaratıcılığını geliştirecek faaliyetlere katılır.). Çocukların kendi oluşturdukları fırçalarla resim yapmanın üzerine duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri istenir (SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.).
DEĞERLENDİRME	- Fırça yapmak için hangi malzemeleri seçtiniz, neden? - Doğal fırça ile resim yapma deneyimi nasıldı? Zorlandınız mı? Neden? - Etkinlikte dikkatinizi en çok ne çekti? - Fırça yapmak için bahçede neleri gözlemlediniz? - Kendi ürettiğiniz fırça ile ne resmi yaptınız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Ebru sanatında kullanılan at kılı ve gül dalından yapılan fırçalar sınıfa getirilerek incelenebilir. Fırçaların dokusunun verdiği hissin tarif edilmesi çocuklardan istenebilir. Ebru boyalarının kitre üzerinde dağılışı ve aldığı şekillerin doğadaki hangi şekillere benzediği karşılaştırılabilir. Yaşadığımız bölgede varsa ebru sanatı atölyesine ya da varsa halk eğitim merkezi ebru sanatı kursuna gezi düzenlenebilir. Mümkünse ebru sanatçısı sınıfa davet edilebilir. Bu imkanlar yoksa Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın hazırladığı ebru sanatı videoları izletilebilir.

Destekleme: Çocukların inceledikleri fırçaları dokunsal olarak hissetmeleri sağlanabilir. Fırça görsellerine de dokunsal özellikler eklenebilir. Oluşturdukları farklı dokunsal histeki fırçaların özellikleri hakkında konuşulabilir. Farklı dokunsal özellikleri olan fırçalarla yapılan resimlerin özellikleri ile ilgili yorum yapılabilir. Fırça için uygun olabilecek materyallerin bulunması ve seçilmesinde bireysel destek sunulabilir. Uygun materyali seçip toplama ve toplanan materyallerden fırça oluşturmaları aşamasında akran eşleştirmesi yapılarak ya da küçük gruplar oluşturularak çocuklar desteklenebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Ailelere etkinlik hakkında bilgi notu gönderilir. Çocuklarıyla, kendi ürettikleri bir resim materyali oluşturup bu materyalle resim yapmaları ve onlardan yaptıkları resmi okula göndermelerini istenir.

Toplum Katılımı: Çocukların kendi ürettikleri fırçalar ile yaptıkları resimler okulda diğer çocukların göreceği bir yerde sergilenir.

ETKİNLİK ADI: Zaman Cetveli

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 36-48 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2.5. Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB2. Nesne, olgu ve olayları ayırtmak veya bölmek

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

EĞİLİMLER:

E1. Benlik Eğilimleri

E1.5. Kendine güvenme (Öz güven)

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerileri

SDB2.1.SB2. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D6. Dürüstlük

D6.2. Doğru ve güvenilir olmak

D6.2.1. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade eder.

Okuryazarlık Becerileri:

OB1. Bilgi Okuryazarlığı

OB1.3. Bilgiyi Özetleme

OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak

OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/ olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.ç. Günün farklı zamanlarını kendi ifadesiyle isimlendirir.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Sabah, öğle, akşam, gece, sarı, yeşil, mavi, turuncu

Sözcükler: Zaman cetveli, zaman dilimi

Materyaller: Fon kartonu, çocuk sayısı kadar her bir zaman dilimini anlatan görseller, renkli kâğıtlar birer adet sarı, yeşil, mavi, turuncu kart

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER	Kartona bir zaman cetveli çizilir. Sabah, öğle, akşam ve geceyi temsil eden bölümler oluşturulur. "Bugün rengârenk bir oyun oynayacağız. Öncelikle, büyük bir kâğıt alalım. Bu kâğıdı zaman cetveli yapacağız. Peki, nedir bu zaman cetveli?" diyerek çocukların dikkati çekilir. Gelen cevaplar üzerinde konuşulur ve "Zaman cetveli günün hangi zamanlarında neler yaptığımızı gösteren renkli bir tablodur. Biz de günü zaman dilimlerine bölerek bir zaman cetveli yapacağız. Günün bölümlerini cetvelimizde renklerle göstereceğiz. Şimdi, güneşin parladığı sabahı düşünelim. Sabahı temsil eden rengi düşünüyor musunuz? Bu hangi renk olabilir? soruları sorulur." Çocukların cevaplarıyla "Sabahı sarı renk temsil ediyor! Öyleyse, sabah zamanını sarı renkteki kâğıtlarla temsil edelim. Öğle vakti geldiğinde midemiz gurulduyor, değil mi? Öğle için hangi renk olabilir? Evet, yeşil renk öğle zamanını temsil eder! Öyleyse, yeşil kâğıtları alalım ve öğle zamanını gösteren bölüme yapıştıralım." diyerek süreç yönlendirilir. Aynı şekilde akşam ve gece için de kullanılabilecek renkler hakkında konuşulur. "Akşam için hangi rengi kullanabiliriz?" diye sorularak gelen cevaplarla "Akşam geldiğinde gün batıyor ve gökyüzü turuncuya dönüyor, değil mi? Akşamı turuncu renk temsil eder! Öyleyse, turuncu kâğıtları alalım ve akşam zamanını temsil eden bölüme yapıştıralım. Ve son olarak, gece! Geceleyin gökyüzü karanlık olmaya başlıyor ve yıldızlar parlıyor! Geceyi temsil eden renk nedir? Mavi! Evet, mavi renk geceyi temsil eder. Öyleyse, mavi kâğıtları alalım ve gece zamanını temsil eden bölüme yapıştıralım. Şimdi zaman cetvelimiz hazır! Hep birlikte zaman cetvelimize bakalım ve hangi zaman diliminde olduğumuzu görelim. Mesela şu anda hangi renk görünüyor? Evet, doğru cevap! Öğle zamanı çünkü yeşil renk görünüyor." [FAB2.ç. Günün farklı zamanlarını kendi ifadesiyle isimlendirir, D6.2.1. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade eder, SDB2.1SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar, OB1.3. SB2. Bilgiyi sınıflandırmak, OB1.3. SB3. Bilgiyi yorumlamak (kendi cümleleri ile aktarmak)]. Her zaman dilimini temsil eden bölümlere, çocuklar renkli kâğıtlardan parçalar yapıştırılır. Örneğin sabah için sarı, öğle için yeşil, akşam için turuncu ve gece için mavi renkleri kullanabilir. Zaman dilimini temsil eden renkler değiştirilebilir (KB2.5.SB2. Nesne, olgu ve olayları ayırtmak veya bölmek, KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek.). Zaman cetveli tamamlandığında müzik açılır ve dans edilir. Müzik durduğunda zaman dilimlerini temsil eden sarı, yeşil, mavi ve turuncu kartlardan biri havaya kaldırılır. Çocuklar o renge ait zamanı ifade eden canlandırmalar yaparlar (uykudan uyanma, yemek yeme, spor yapma vb.). Örneğin sarı renk sabahı ifade eder bunun karşısına sabah yatakta yeni uyanmış bir çocuk resmi yapıştırılır [E1.5. Kendine Güvenme (Öz güven)].
DEĞERLENDİRME	- Sarı renk bize günün hangi dilimini gösteriyor? Ya mavi, yeşil, turuncu? - Sabahı/öğleyi/akşamı/geceyi başka hangi renkle gösterebilirdik? - En sevdiğiniz zaman dilimi hangisi oldu? Neden? - Renkleri zaman dilimleriyle eşleştirirken zorlandınız mı? Neden? - Bu zaman dilimlerinde başka neler yapabiliriz?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Zamanı takip etmek için hangi teknolojik ürünlerin kullanıldığı ile ilgili beyin fırtınası yapılabilir. Çeşitli saatler (dijital saat, telefon saati, analog saat, kum saati, kol saati, duvar saati vb.) sınıfa getirilerek incelenebilir. Günün öğünlerini belirten görseller ve öğünlerle eşleştirilen renkler kullanılarak çocuklarla günün öğünlerini gösteren kol saatleri tasarlanabilir. Çocuklarla günü planlama becerilerini geliştirmek için farklı zaman cetvelleri oluşturulabilir. Örneğin; uyku zaman cetveli, yemek zaman cetveli, oyun zaman cetveli vb.

Destekleme: Etkinlik sadece sabah-akşam ya da sabah-öğle şeklinde günün sadece iki zaman dilimi alınarak tasarlanabilir. Etkinlik sırasında sorulan sorulara çocukların sözel cevaplar verme ya da bunları görseller arasından seçip gösterme gibi farklı biçimlerde tepki vermeleri sağlanabilir. Zaman cetvelinde sabah güneşin

doğuşu, gece ay ve yıldızlar gibi zamanı gösteren görseller kullanılabilir. Kullanılan bu görseller büyük boyutlarda ve kontrast zemine hazırlanarak görsel açıdan daha işlevsel hale getirilebilir. Çocukların duyularını harekete geçirebilmek amacıyla vakitlere özgü koku ve seslerinin olup olmadığı, varsa bunların neler olduğu sorulup not edilebilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı:Çocukların aileleri ile birlikte bir zaman cetveli oluşturmaları ve onlardan günün farklı zamanlarında neler yaptıklarına ilişkin resim çizmeleri istenir.

Toplum Katılımı:Sınıfa sosyal bilgiler/coğrafya öğretmeni davet edilir. Gece ve gündüzün nasıl oluştuğuyla ilgili çocuklarla bir deney yapılarak bu öğretmenlerden konuyla ilgili çocukların sorularını cevaplamaları istenir.

ETKİNLİK ADI: Kelebek Bahçesi

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 60-72 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB2. Sınıflandırma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KKB2.5.Sınıflandırma Becerisi

KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek

EĞİLİMLER:

E3. Entelektüel Eğilimler

E3.5. Merak ettiği soruları sorma

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB1. 2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme Becerisi)

SDB1.2.SB1.İhtiyaçlarını karşılamaya yönelik hedef belirlemek

SDB1.2.SB1.G2. İhtiyaçlarını tanımlar.

Değerler:

D9. Merhamet

D9.3. İnsanı ve doğayı sevmek

D9.3.5. Doğal yaşamı korumaya ve zenginleştirmeye yönelik etkinliklere gönüllü olarak katılır.

Okuryazarlık Becerileri:

OB4. Görsel Okuryazarlık

OB4.2.Görseli yorumlama

OB4.2. SB1. Görseli incelemek

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB.2. Fene yönelik nesne, olayları/olguları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırabilme

FAB.2.d. Yaşam döngülerinin ortak bileşenlerini tanımlayıcı etiketler kullanır.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Sözcükler: Nektar

Materyaller: Bahçeye ekilmek üzere kasımpatı, civanperçemi, mine çiçeği, aslanağzı, petunya, kadife çiçeği, havuç, gaura çalısı, kozmos çiçeği, ebegümeci, çörekotu, ekinezya ve hibisküs gibi bitkiler

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf, açık hava

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Sınıfta kelebeğin yaşam döngüsüne ait görsel, kitap, dergi, oyuncak vb. materyaller kullanılarak geçici bir öğrenme merkezi oluşturulur. Oluşturulan geçici "Kelebeğin Yaşam Döngüsü" öğrenme merkezine çocukların dikkati çekilir. Çocukların görselleri incelemeleri sağlanarak tepkilerini, fikirlerini ifade etmelerine fırsat verilir (**OB4.2.SB1. Görseli incelemek.**). Kelebekler hakkındaki ön bilgilerini ifade etmeleri amacıyla "Kelebekler nerede yaşıyor olabilir? Kelebekler ne ile beslenir? Kelebekler nasıl oluşur?" sorularına cevap vermeleri istenir. "Kelebeklerle ilgili neleri merak ediyorsunuz?" sorusu üzerinden çocuklar merak ettiklerine yönelik sorularını sorar (**E3.5. Merak Ettiği Soruları Sorma.**). "Kelebekler, az rüzgârlı bol güneşli alanları sever. Çiçeklerin ürettiği nektar isimli salgıyla beslenir.

ETKİNLİKLER	Kasımpatı, civanperçemi, mine çiçeği, aslanağzı, petunya, kadife çiçeği, havuç, gaura çalısı, kozmos çiçeği, ebegümeci, çörekotu, ekinezya ve hibisküs gibi bitkiler mıknaş gibi kelebekleri kendine çeker. Kelebekler yumurtalarını onları yiyebilecek diğer canlılardan saklamak için sık yapraklara sahip bitkilere bırakır.” bilgileri görsel/video vb. ile desteklenerek çocuklarla paylaşılır. Ardından okulda bir kelebek bahçesi oluşturma fikri ortaya atılır. Çocuklar bu konuda sahip oldukları bilgilerden yola çıkarak nelere ihtiyaçları olduğunu belirler (SDB1.2.SB1.G2. İhtiyaçlarını tanımlar.). Okul bahçesinde az rüzgârlı bol güneşli uygun bir alan tespit ederler. Çocuklar -etkinlik öncesi temin edilmiş- kelebekleri çekebilecek canlı sıcak renklerdeki bitkileri belirlenen alana diker (D9.3.5. Doğal yaşamı korumaya ve zenginleştirmeye yönelik etkinliklere gönüllü olarak katılır.). Kelebeklerin mineralini emeceği nemli toprak, yumurtalarını bırakabileceği sık yapraklı bitkiler ve kelebek oluşumu için tırtıl da alana bırakılabilir. Kelebek bahçesi oluşturulmasında, dekorasyonunda, alanın ve ihtiyaçların belirlenmesinde çocukların aktif rolü önemlidir. Kelebek bahçesinin oluşturulmasının ardından sınıfa geçilir. Ülkemizde bulunan ‘Tropikal Kelebek Bahçesi’ dijital ortamda incelenir. Öğrenme merkezindeki materyaller tekrar incelenerek kelebeğin yaşam döngüsüne dikkat çekilir. Yumurta, tırtıl, koza ve kelebek aşamaları vurgulanır. Çocukların görselleri kullanarak döngüdeki bu aşamaları ifade etmeleri istenir (FAB2.d. Yaşam döngülerinin ortak bileşenlerini tanımlayıcı etiketler kullanır, KB2.5.SB4. Nesne, olgu ve olayları etiketlemek.). “Kelebek bahçesinde ne gibi değişiklikler gözlemleyeceğini düşünüyorsun? Sen bir kelebek olsan nereye uçmak isterdin? Kelebek bahçesi oluştururken nelere dikkat ettin?” gibi sorularla çocuklar etkinlik sürecine yönelik duygu ve düşüncelerini ifade ederler. Ardından “Bir tırtılın olsaydı onun büyüdüğünde nasıl bir kelebeğe dönüşmesini isterdin?” sorusu yöneltilir. Çocuklar sanat merkezinden kâğıt ve boya alarak hayal ettikleri kelebek çizimini yaparlar.
DEĞERLENDİRME	Belli zaman aralıklarıyla kelebek bahçesinin fotoğraf ve videoları çekilir. Görüntüler sırasıyla incelenerek değişim sürecinde neler yaşandığı hakkında sohbet edilir. Çocuklar bahçe ve kelebeklerle ilgili gözlemlerini paylaşır. • Kelebekler nasıl ortamlarda yaşar? • Kelebeklerin yaşam döngüsü nasıldır? • Tropikal kelebek bahçesinde neler gördün? • Etkinlikte dikkatinizi en çok ne çekti? • Çevrenizde kelebek gördüğünüzde ne yaparsınız?

FARKLILAŞTIRMA:

Zenginleştirme: Türkiye’deki kelebek türleri araştırılarak çocuklarla bir mini rehber kitapçık oluşturulabilir. Türkiye’deki kelebekler il haritasından kendi yaşadıkları ilde görülen kelebek türleri incelenebilir. Okul bahçesinde kelebek varsa inceleme yapabilir. Hangi kelebeğin hangi çiçeğin yanında olduğu, kelebeklerin rengi, şekli, desenleri gibi gözlemler gözlem defterlerine çizilerek bilimsel süreç becerileri geliştirilebilir. Kelebek bahçesi oluşum sürecinde çocuklarla yapılan sohbetler, uzmanlarla yapılan röportajlar vs. kaydedilerek dijital içerik olarak yayınlanabilir.

Destekleme: Etkinlikte kelebeğin yaşam döngüsünü anlatan sıralama kartları kullanılarak süreç somutlaştırılabilir. Çocuklar hayal ettikleri kelebeklerin çizimini tamamladıktan sonra bu kelebekleri hareketleri ile arkadaşlarına sunmaları sağlanabilir. Geçici kelebek merkezine çocukların tüm duyularına hitap edecek şekilde parlak ve büyük resimler, kelebeğin yaşam döngüsünü anlatan video/ses oynatıcı, değişim sürecini anlatan kabartma bir materyal koyulabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Kelebek bahçesi oluşturmak için gerekli malzemeler, bitkiler konusunda ailelerden yardım alınır. Konya Tropikal Kelebek Bahçesi’nin genel ağ sitesinde bulunan etkinlik dergisi ailelere tanıtılır.

Toplum Katılımı: Sınıfa bir biyolog davet edilebilir veya çevrim içi ortamlara katılımı sağlanır.

ETKİNLİK ADI: Sirke Anası Yapıyoruz

ALAN ADI: Fen

YAŞ GRUBU: 48-60 Ay

ALAN BECERİLERİ:

Fen Alanı:

FBAB6. Deney yapma

KAVRAMSAL BECERİLER:

KB2 6. Bilgi Toplama Becerisi

KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek

EĞİLİMLER:

E2. Sosyal Eğilimler

E2.2. Sorumluluk

PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER:

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri:

SDB2.1. İletişim Becerisi

SDB2.1. Duygu, düşünceleri ifade etmek

SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.

Değerler:

D3. Çalışkanlık

D3.4. Çalışmalarda aktif rol almak

D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur.

D3.4.4. Kişisel ve grup içi etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirir.

ÖĞRENME ÇIKTILARI:

Fen Alanı:

FAB. 7. Merak ettiği konular/olay/durum hakkında deneyler yapabilme

FAB. 7.a. Basit düzeyde deney tasarlamak için malzemeler seçer.

FAB. 7.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar.

İÇERİK ÇERÇEVESİ:

Kavramlar: Önce-sonra, haftanın günleri, ince-kalın

Sözcükler: Sirke Anası

Materyaller: Klorsuz su, doğal meyve, bal, nohut

Eğitim/Öğrenme Ortamları: Sınıf

ÖĞRENME-ÖĞRETME UYGULAMALARI

ETKİNLİKLER

Çocuklarla çember oluşturulur. Sınıfa, içerisinde cam kavanoz, nohut, bal, su ve elmaların da olduğu çeşitli varlıklar getirilir. Bu varlıkların ne olduğu ve hangi amaçla kullanılabileceği sorulur. Ardından sınıfta sirke anası yapılacağı bilgisi verilerek bunun için hangi varlıklara ihtiyaç duyulabileceği sorulur. Çocuklar tahminlerini paylaştıktan sonra sirke anası yapım videosu izlenir (**KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.**). Videonun sonunda "Yeni bir faydalı bakteri oluşturacağız. Bu faydalı bakteriye 'Sirke Anası' denir. Sirke anası ne ile beslenecek? Büyümesi için nasıl bir ortama ihtiyacı var?" gibi sorular yönlendirilir. Sirke yapmak için gerekli olan mayaya, faydalı bakteriye sirke anası denildiği söylenir. Kavanozun içine doğal olan ancak çürük olmayan meyve parçalarını çocukların koyması istenir.

ETKİNLİKLER	"Sirke anasının evi bu kavanoz, şimdi karnını doyurması için su ve bir kaşık bal dökelim" denilerek gönüllü olan çocuklar bu işlemi yapar (D3.4.3. Kendine uygun görevleri almaya istekli olur, D3.4.4. Kişisel ve grup içi etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirir.). Çocuklara "Bundan sonra ne olabilir? Bu sirke anası neye benzeyecek sizce? Siz bir sirke anası yapacak olsaydınız hangi meyveden yapardınız? Her meyvenin sirkesi olur mu? (FAB7.a. Basit düzeyde deney tasarlamak için malzemeler seçer, FAB7.b. Birkaç malzeme kullanarak deney yapar, KB2.6.SB1. İstenen bilgiye ulaşmak için kullanacağı araçları belirlemek.). Nohut yerine başka hangi malzemeler konulabilir? Nohut olmasa sirke anası oluşabilir mi?" gibi sorular sorulur ve çocuklardan cevapları dinlenir (SDB2.1.SB2.G4. Duygu ve düşüncelerini bağlama uygun olarak açıklar.). Cam kavanozun içine nohut da dahil tüm malzemeler konulduktan sonra kavanozun ağzı ince bir tülbent ile kapatılır. Önceki hali buysa sonradan nasıl görüneceği ile ilgili sohbet edilir. Tam 3 hafta sonra; 3 pazartesi, 3 salı, 3 çarşamba ve benzeri söylenerek haftanın günleri, çocuklarla tekrar edilir. Kavanoz, ışık geçirmeyen karanlık ve serin bir ortamda bekletilir. İkişer gün ara ile malzemeler karıştırılır. Bu 3 haftalık sürecin sonunda, kavanozun üstünde jel kıvamında ve opak bir tabaka oluşur bu tabaka sirkenin mayası olan sirke anasıdır. İlk başta ince olan bu tabaka zamanla kalınlaşacaktır. Çocuklarla düzenli olarak gözlenir, her çocuk sirke anasını her gün hatırlatmakla görevlendirilir (E2.2. Sorumluluk.).
DEĞERLENDİRME	• Daha önce sirke anasını görmüş müydünüz? • Size ilginç geldi mi? Neden? • Birlikte sirke anası yaparken senin görevin neydi? • Çalışma bittikten sonra sirke anası ile ne yapabiliriz?

FARKLIlaştırma:

Zenginleştirme: Bakterilerin ne olduğu ve türleri tablo oluşturularak keşfedilebilir. Faydalı ve zararlı bakteriler dergi, kitap ya da sanal ortamdaki kaynaklardan incelenebilir. Fen bilgisi öğretmeninden destek istenerek çocukların mikroskop ile bakterileri incelemelerine fırsat verilebilir. Sirkenin kullanım amaçları ve yararları hakkında beyin fırtınası yapılabilir. Başka hangi meyvelerin sirkесinin yapılabileceği fikirleri tartışılır. Veli desteği ile temizlik amaçlı elma, nar, çilek, üzüm sirkeleri yapılabilir. Sirkeler şişelenerek okul bahçesi, okul lavaboları ve sınıflara dağıtılarak dezenfektan olarak kullanılabilir.

Destekleme: Çocuklara hazır sirke gösterilerek ve koklatılarak, sirke anasından sirkenin oluştuğunun somutlaştırılması sağlanır. Çocukların bireysel özellikleri dikkate alınarak sirke yapım sürecinde onlara özelliklerine uygun görevler verilebilir. Hem sirkenin yapım aşamaları hem de ananın oluşum sürecine ilişkin görsellerle olay kartları hazırlanarak süreç daha somut hale getirilebilir. Etkinlikte sorulan sorular, sözcük sayısı, sözcük zorluğu veya yabancılığı temelinde basitleştirerek sorulabilir.

AİLE / TOPLUM KATILIMI:

Aile Katılımı: Sirke anası oluştuktan sonra istekli olan velinin evine, sirke anası gönderilir. Sınıfta yapılan çalışma, fotoğraflanarak minik kartlar hazırlanıp evlere gönderilir.

Toplum Katılımı: Yapılan sirke anası ile sirke yapılır. Daha sonra okuldaki farklı yaştan çocuklarla iş birliği yapılarak turşu yapılır.

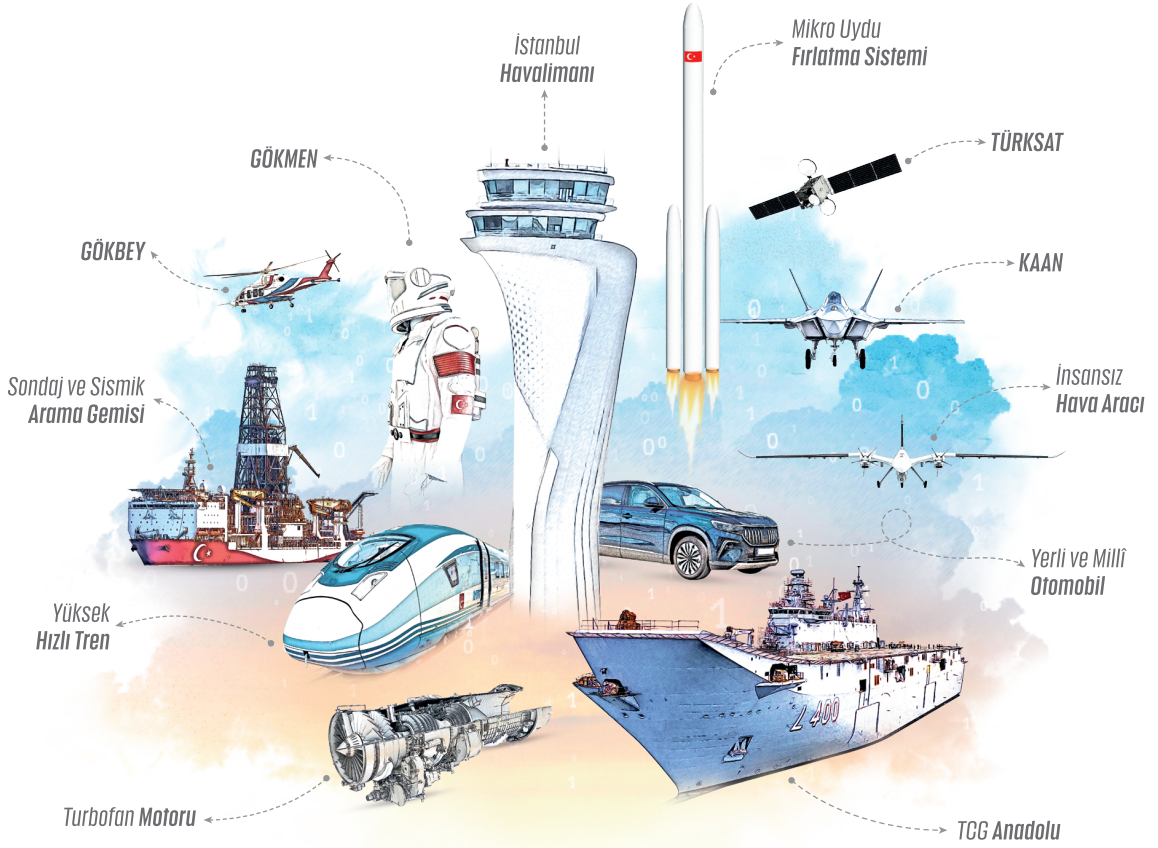
Bu kitaba sığmayan daha neler var!

e-ba
www.eba.gov.tr



Teknoloji Yolculuğumuz

Karekodu okut, bu kitapla
ilgili EBA içeriklerine ulaş!



**BU DERS KİTABI MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINCA
ÜCRETSİZ OLARAK VERİLMİŞTİR.
PARA İLE SATILAMAZ.**

Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin Beşinci Maddesinin
İkinci Fıkrası Çerçevesinde Bandrol Taşınması Zorunlu Değildir.