

Erasmus+ KA3 – Support for policy reform

SPEM – Schools Plastic FreeE Movement

621506-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA3-IPI-SOC-IN

D 6.4 Ders planları

Ortaklar:



"Avrupa Komisyonu'nun bu yayının üretilmesine verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylandığı anlamına gelmez ve Komisyon, burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz."

BELGE KONTROL SAYFASI

Belge adı ve Teslim Edilecekler: D 6.4 Ders planları

Belge Sorumlu Kuruluş: P3 - Panevezys İl Eğitim Merkezi - PRSC (Litvanya)

Belge işbirliği yapan kuruluşlar: P1 - Istituto Comprensivo di Bosco Chiesanuova - Polo Europeo della Conoscenza - Europole (İtalya)
P2 - Bölge Eğitim Müdürlüğü Castilla y Leon - JCYL (İspanya)
P4 - Daha İyi Hale Getirin - MiB (Portekiz)
P5 - Milli Eğitim Bakanlığı - MEB (Türkiye)
P6 - Eğitim Dostları - FoE (K. Makedonya)
P7 - Burgos Üniversitesi - UBU (İspanya)
P8 - Gazi Üniversitesi - Gazi (Türkiye)

BELGE GEÇMİŞİ

Sürüm	Tarih	Editör(ler)	Değişiklikler
0,0	01/03/2023	Reda Makneviene (PRSC)	Ders planı şablonunun ilk taslağı
0,1	31/05/2023	Tüm ortaklar	Ders planlarının ilk koleksiyonu
0,2	16/10/2023	Reda Makneviene (PRSC)	İçeriklerin sistemleştirilmesi
0,3	31/10/2023	Elena Milli (Europole)	İnceleme ve sonuçlandırma
1.0 Son versiyon	15/11/2023		

Dizin

Yönetici Özeti.....	5
giriş.....	6
Plastiklerle ilgili ders planları.....	10
Plastik “çorbanın” nedenleri ve sonuçları.....	10
Plastik-Hayır (Aziz Plastik Günü).....	14
Su ve mikroplastikler.....	20
Balığın karnında ne var?.....	23
Plastik miktarı.....	26
Geri Dönüşüm ile ilgili ders planları.....	28
"Nasıl başa çıkacağımızı bilirsek çöpler israf olmaz" - Doğal zenginlikleri korumaya yönelik önlemler ...	28
Avrupa'da plastik ve plastik geri dönüşümünün gerçek verilerle ölçülmesi.....	31
Yeniden kullanım ve geri dönüşüm.....	34
Plastiksiz yaşam.....	38
Eğitsel robotik ve programlama ile ders planları.....	40
5 R'nin politikası.....	40
Dünya koruyucuları.....	44
Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri oyunu (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri).....	49
Okyanusları koruyalım.....	52
Eko-bot.....	56
Sudaki yaşam.....	60
Tüm okul yılı veya uzun vadeli bir proje için ders planları.....	62
Plastik nasıl 'kötü' hale geliyor?.....	62
Sağlıklı bir okul kahvaltısı.....	70
Plastik içermeyen okul.....	72
Fazlası her zaman iyi değildir.....	75
Çevremizdeki hayat.....	78
Sürdürülebilirliğe ilişkin ders planları.....	79
Tüketimsiz bir gezgin olun.....	79
Suyu korumak, iklim krizini hafifletmek için fazla bir şey yapmaz, ancak daha az su yönlendirerek, su tasarrufu sağlayan çözümler sunarak bu etkiyle başa çıkmamıza yardımcı olabilir.....	81
Plastik kullanmadan kumaş kalemlik tasarlamak.....	85

Geri dönüştürülebilir malzemelerden gelen sıradışı icatlar / Geri dönüşümün ötesinde icatlar	87
Akışın incelenmesi.....	91
Plastik poşetlerin değiştirilmesi.....	92
Çevre sorunları. Geri dönüşüm. Azaltmak. Yeniden kullan.....	94
Daha sürdürülebilir okul materyalleri.....	96
Sanat ve Dile dayalı ders planları.....	100
Ekomüzik Günü.....	100
Çevremizdeki plastik.....	102
Bitkilerin sesi.....	113
Toprağın önemi.....	116
Doğa ve Evren.....	118
Dijital kitaplar.....	120
Doğaya doğru.....	121
Yüksek bilişsel potansiyele sahip öğrencilere yönelik etkinliklere yönelik ders planları.....	123
Sürdürülebilirlik için dedektifler (kaçış odası).....	123
Bay Plastik Mağazası.....	126
Animasyonlu sürdürülebilirlik.....	129
Ayak izini bırak.....	131

Yönetici Özeti

Okullar Plastiksiz Hareketi - SPEM, 621506-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA3-IPI-SOC-IN hibe sözleşmesi numarasıyla Erasmus + programı (KA3 - Sosyal içerme ve ortak değerler) kapsamında ortak finanse edilen bir projedir. . SPEM projesi, Avrupa Komisyonu'nun kapsayıcı eğitimi teşvik etmek ve ortak değerleri teşvik etmek, özellikle sosyal ve yurttaşlık yeterliklerinin edinilmesini artırmak, bilgi, anlayış ve değerlerin ve temel değerlerin sahiplenilmesini teşvik etmek için yenilikçi yöntem ve uygulamalar geliştirme ve uygulamaya yönelik önceliklerine yanıt vermeyi amaçlamaktadır.

Bu öncelikleri ele almak için proje, bir eğitim örgütleri hareketi yaratarak, özellikle marjinalleşme ve başarısızlık riskiyle karşı karşıya olan (göçmen, engelli, yüksek düzeydeki) 5 ila 13 yaş arası çocuklara yönelik yeni bir kapsayıcı pedagojik model geliştirdi ve uyguladı. Potansiyel ve üstün yetenekli öğrenciler). Proje, bu eğitim stratejisini okuldan erken ayrılmayı önlemek ve STEM konularına ve bilimsel kariyer çalışmalarına sürdürülebilir bir geleceğe yönelik toplumsal değişim için bir paradigma ve araç olarak yaklaşma motivasyonunu geliştirmek için geliştirecektir.

Bu belge, SPEM öğretim metodolojisinin kullanımı konusunda eğitim almış öğretmenlerin oluşturduğu deneyimleri ve ders planlarını toplamakta ve risk altındaki öğrencileri dahil etmek, çevre bilincini teşvik etmek ve STEM yeterliliklerini geliştirmek için ilgi çekici bir strateji uygulamakla ilgilenen tüm eğitimcilere yöneliktir. katılımcı bir yol.

giriş

Öğrencileri plastik atıkların azaltılmasının ve okul ortamında plastiksiz bir ortamın teşvik edilmesinin önemi konusunda eğitmek için tasarlanan bu kapsamlı ders planları koleksiyonu, öğrencileri bu küresel amaca olumlu katkıda bulunmak için gereken bilgi ve becerilerle güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu ders planlarının uygulanmasıyla öğrencilerin kapsayıcı bir ortamda STEM'in sürdürülebilirliğe katkısı konusunda daha derin bir anlayış geliştirmeleri, çevre dostu alışkanlıklar geliştirmeleri ve hem okul içinde hem de okul dışında sürdürülebilir yaşamın savunucuları olmaları bekleniyor. Ders planları, öğrencileri gerekli bilgi ve becerilerle donatarak genç nesilde çevre bilinci ve sorumluluk kültürünün geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Sonuç olarak, bu ders planları koleksiyonu, çevre eğitimi ve sürdürülebilirlik ilkelerini müfredatlarına entegre etmek isteyen eğitimciler için değerli bir kaynak olarak hizmet vermektedir. Öğrencileri anlamlı tartışmalara ve uygulamalı etkinliklere dahil eden bu ders planları, olumlu değişimi teşvik etme ve daha yeşil, daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunma potansiyeline sahiptir.

İyi uygulamaların derlemesi, ele alınan ana konulara veya içeriklerine göre ayrılmış şekilde aşağıdaki tabloda özetlenmiştir: Plastik, Geri Dönüşüm, Eğitsel robotik ve programlama, Tüm okul yılı/uzun vadeli projeler, Sürdürülebilirlik, Sanat ve Dil, Yüksek bilişsel potansiyele sahip öğrencilere yönelik aktiviteler. Burada adı, yaş grubu, okul konusu ve süresiyle tanımlanan iyi uygulamalar, aşağıdaki bölümlerde kapsamlı bir şekilde açıklanmaktadır ve şu adreste çevrilebilir: <https://schoolplastikfreemovement.org/lesson-plans>.

Başlık	Etkinliğin başlığı	Yaş grubu	Okul konusu	Süre
Plastik	Plastik çorbanın nedenleri ve sonuçları	7 - 9	Dil/Bilim/Sanat/BİT ve Müzik	2 saat
	Plastik - hayır (Aziz Plastik Günü)	10 - 14	Sanat/ Fizik ve Kimya/ Biyoloji/ Teknoloji/ İngilizce/ Müzik/ Matematik	5 ders
	Su ve mikroplastikler	6 - 18	Doğa Bilimleri/ Teknoloji/ Vatandaşlık Eğitimi/ Beşeri Bilimler/ İktisadi Bilimler	90 dakika (daha az değil)
	Balığın karnında ne var?	9 - 11	Bilim/Sanat/Teknoloji	Okulda 4 saat + evde ekip çalışması
	Plastik Miktarı	14 - 17	Bilim/ Bilgi Teknolojileri/ İngilizce/ Sanat	iki ay
Geri dönüşüm	Nasıl başa çıkacağımızı bilirsek çöpler israf olmaz - Doğal zenginlikleri korumaya yönelik önlemler	9 - 10	Doğa Bilimleri/ Dil/Sanat Eğitimi	Entegre Gün, 40 dakikalık 3 ders
	Avrupa'da plastik ve plastik	9 - 10	Doğa	1 saat 45 dakika

	geri dönüşümünün gerçek verilerle ölçülmesi		Bilimleri/Matematik/Bilgisayar Bilimleri	
	Yeniden kullanım ve geri dönüşüm	11 - 13	Bilim/ Sanat/ Teknoloji	6 saat
	Plastiksiz yaşam	10	Bilim	3 saat
Eğitsel robotik ve programlama	5 R Politikası	8 - 13	Doğa Bilimleri/Fiziksel Kimya/Eğitimsel Robotik/BİT	45 dakika/1 saat
	Dünya koruyucuları	5	Yurttaşlık/Vatandaşlık	30/45 dakika
	SDGS Oyunu (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri)	10 - 13	Yurttaşlık/Vatandaşlık	40 dakika
	Okyanusları koruyalım	6 - 10	Yurttaşlık/Vatandaşlık	45 dakika
	Eko-Bot	8 - 12	Bilim/ Teknoloji/ Robotik/ Matematik ve İstatistik	5 ders, her ders yaklaşık 45/60 dakika
	Sudaki yaşam	11 - 12	Teknoloji ve Tasarım/ Mühendislik / Bilim/ Kodlama	40+40 dakika
Tüm okul yılı / uzun vadeli projeler	Plastik nasıl 'kötü' hale geliyor?	7 - 10	Dünya Bilgisi / Sanat ve Teknoloji/ Dil/ BİT/Matematik/Beden Eğitimi	9 ay
	Sağlıklı bir okul kahvaltısı	6 - 7	Yaşam Becerileri/Biyoloji	her sabah 30 dakika
	Plastik içermeyen okul	3 - 12	Doğa Bilimleri/ Plastik Sanatlar/ Dil/ Eğitimsel Dikkat ve Beden Eğitimi	Okul boyunca
	Fazlası her zaman iyi değildir	7 - 9	Hayat Bilgisi	40 dakikalık seans
	Çevremizdeki hayat	7	Hayat Bilgisi	80 dakika, (2 ders), 1 hafta uygulama

Sürdürülebilirlik	Suyu korumak, iklim krizini hafifletmek açısından pek bir şey yapmaz, ancak daha az su yönlendirerek ve Su tasarrufu sağlayarak bu etkiyle başa çıkmamıza yardımcı olabilir.	7 - 9	Bilim/ Matematik/ BİT/Dil/ Sanat	3 saat
	Tüketimsiz bir gezgin olun	6 - 15	Yurttaşlık/Vatandaşlık	30 dakika
	Plastik kullanmadan kumaş kalemlik tasarlamak	9 - 10	Hayat Bilgisi	5 iş günü
	Geri dönüştürülebilir malzemelerden gelen sıradışı icatlar /Geri dönüşümün ötesinde icatlar	9 - 10	Bilim/ Mühendislik/ Teknoloji//CTE/ Sosyal Bilimler/ İngilizce	80 dakika
	Akışın incelenmesi	12 - 13	Coğrafya/ Matematik Biyoloji/	45 dakika saha pratik çalışması (ders 1)45 dakika yansıma
	Plastik poşetlerin değiştirilmesi	10 - 11	Doğa Bilimleri/ BİT/ Matematik / Teknolojiler	4-5 ders veya 1 proje günü
	Çevre sorunları. Geri dönüşüm. Azaltmak. Yeniden kullan	8 - 9	Bilim / Sanat	90 dakika.
	Daha sürdürülebilir okul materyalleri	12 - 13	Plastik ve Görsel Eğitim konuları/Eğitim saatleri	Yaklaşık 4 saat
Sanat ve Dil	Ekomüzik günü	3 - 12	Dil/Müzik/ Plastik Sanatlar/Bedensel Eğitimi	4 saat
	Çevremizdeki plastik	10 - 14	Sanat/Fizik ve Kimya/Biyoloji/ Teknoloji/ İngilizce	10 ders
	Bitkilerin Sesi	6 - 13	Doğa Bilimleri/ Teknoloji/ Vatandaşlık Eğitimi/ İnsan Bilimleri/ Felsefe/ Dil/ Sanat	90 dakika (daha az değil)
	Toprağın önemi	7 - 9	Anadil	6 ders saati
	Doğa ve Evren	9 - 10	Dil / Bilim	3 saat

	Dijital Kitaplar	11 - 12	Dil	4 ders saati
	Doğaya doğru	14	Yabancı dil (Almanca)	40 dakika
Yüksek bilişsel potansiyeli olan öğrencilere yönelik aktiviteler	Sürdürülebilirlik için dedektifler (Kaçış Odası)	[12 - 13]	Sosyal Bilimler (Tarih)/Edebiyat/Coğrafya	1 saat 45 dakika
	Bay Plastic'in mağazası	[9 - 10]	Fizik/Kimya/Sosyal Bilimler/Diller	2-2,5 saat
	Animasyonlu sürdürülebilirlik	[10 - 12]	Plastik ve Görsel Eğitim/Sosyal Bilimler/Doğa Bilimleri	1 saat 45 dakika
	Ayak izini bırak	[9 - 10]	Teknoloji ve Sanat ve El Sanatları	2-2,5 saat

Plastiklerle ilgili ders planları

Plastik “çorbanın” nedenleri ve sonuçları	
Konular	Dil, Bilim, Sanat, BİT ve müzik
Genel nesnelere	<p>Plastik kirliliği, su kirliliği, iklim değişikliği, CO₂ emisyonları ve ormansızlaşma, gezegenimizi etkileyen birbiriyle bağlantılı sorunlardır. Günlük hayatımızda sürekli olarak bu çevre sorunlarına ilişkin haberlerle karşılaşırız ve bu da bilinçlenmenin acil gerekliliğini vurguluyor. Bu Öğrenme Senaryosu, tartışmaları, araştırmaları ve aktif katılımı teşvik ederek öğrencileri güçlendirmeyi ve eylemlerinin önemli bir fark yaratabileceği inancını güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Öğrenciler bu etkinliklere katılarak bu konuların birbiriyle nasıl bağlantılı olduğuna ve bireysel ve kolektif çabalarının anlamlı değişime nasıl katkıda bulunabileceğine dair daha derin bir anlayış geliştirirler.</p> <p>Su kirliliği, aşırı avlanma ve ölü bölge terimlerinin ne anlama geldiğini bilmek, sulardaki plastik atıkların ve plastik çorbaların azaltılmasına yönelik çözümler bulmak.</p> <p>Öğrenciler günlük hayata iklim değişikliği ve çevre sorunlarıyla ilgili haberlerle giriyor. Bu ders senaryosu, her öğrencinin bireysel olarak Eco becerilerini ve plastik atıkların azaltılmasına yönelik farkındalığı geliştirmesine ve iletmesine yardımcı olur. Aynı zamanda öğrencilerin okul ve toplum yaşamının bir yönü için sorumluluk almalarına da olanak tanır. Faaliyetlerini ve ürünlerini planlamak ve diğer öğrencileri olumlu eylemlerde bulunmaya teşvik etmek için birlikte çalışırken önemli kişilerarası ilişkiler ve işyeri becerilerini kullanacak ve geliştirecekler. Bazı öğrenciler liderlik becerilerini geliştirebilecek ve tüm öğrenciler özgüvenlerini artırma şansına sahip olacak. Özel ihtiyaçları olan öğrenciler, plastik atıklardan kaynaklanan su kirliliğinin bir kanıtı olarak akvaryumda plastik çorba yapma konusunda daha aktif olacaklar.</p>
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencileri çok disiplinli faaliyetlere dahil edin• Bilgileri farklı şekillerde temsil edin: verileri matematikle temsil etmek, bulunan bilgileri sanat, dil vb. ile yaratıcı bir şekilde temsil etmek.• Su tasarrufu ve iklim değişikliği ile ilgili kelimelerle öğrencilerin kelime dağarcığını zenginleştirin• Eleştirel düşünmeyi ve problem çözme yetisini geliştirin• Birlikte çalışın ve uygun şekilde iletişim kurun• Ekolojik becerileri ve farkındalığı geliştirin
Hedef kitle	7-9 yaş arası öğrenciler

Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	<ul style="list-style-type: none">• Aynı gün değil, hafta içi birden fazla dersi entegre edin.• Giriş dersi – 40 dakika (materyali hazırlamak ve dersi okumak için)• Dil – 15 dakika (dersi okumak için)• Bilim – 1 saat (ziyaret düzenlemek ve dersi okumak için)• BİT – 20 dakika (materyali hazırlamak ve dersi okumak için)• Sanat – 20 dakika (materyali hazırlamak ve dersi okumak için)• Müzik – 15 dakika (materyali hazırlamak ve dersi okumak için)
Öğrenme Ortamı/Yer	Dış mekan ve iç mekan/ Ders sırasında sınıfta plastik “çorba” maketi yapma konusunda dış mekan deneyimi yaşanacak ve araştırılacak. Okulun farkındalık etkinliği ebeveynlere STEM konusunu ve öğrenme stratejilerini tanıtıyor.
Beklenen öğrenme çıktıları	Bu ders öğrencilerin farklı öğrenme ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına hitap etmeyi amaçlamaktadır. Her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarını karşılayan bir öğretim yöntemi aracılığıyla. Öğrenciler bilgide uzmanlaşmanın özelliklerini tanıyabilecekler ve sınıfta kişiselleştirilmiş öğrenmenin zorluklarıyla nasıl başa çıkacaklarını ve farklı bilgi tarzlarında (ekip çalışması, sunum kullanımı, etkileşimli dersler, kullanım) yeni bilgi edinmeyi nasıl teşvik edeceklerini öğrenecekler. sunumlar, alıştırmalar, bilgisayar ekipmanlarının kullanımı.)
Stratejileri öğretmek	Öğrenciler birbirlerini desteklemeye ve birlikte çalışmaya, bunun için yer ve zamana sahip olmaya teşvik edilir. İşbirliği ve iletişim, öğrenme sürecinde akran olarak topluluk ortakları ve özgün sunumlar için ekip çalışması fırsatları aracılığıyla değerlendirilir ve teşvik edilir. Etkili iletişim bir öğretmenin başarısı için hayati öneme sahiptir. Ders sırasında açık hava deneyimi yaşanacaktır. Bir okul farkındalık etkinliği ebeveynlere konuyu ve öğrenme stratejilerini tanıtır.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">• Kağıt, kalem, Defter, Karton, Beyaz tahta/akıllı tahta, Projektör, Cep telefonu/tablet/bilgisayar, Kamera, İnternet'efilmi izleyin:https://www.youtube.com/watch?v=IA9O9YUbQew• E-posterler için Canva• Değerlendirme için canlı çalışma sayfası• Öğrenci geri bildirim için Mentimetre
	Giriş dersi – 40 dakika Öğrencilere okyanuslarda bulunan plastik atıklara ne dediğimizi sorun. Plastik çorba okyanusun her yerinde. https://www.youtube.com/watch?v=l_bntX5rAZ8 Bir çeşit yüzen plastik adadan bahsetmiyoruz. Aksine, her şey çok küçük plastik parçacıklarıyla (mikroplastikler) ilgilidir.



- Öğrenciler insanların da bu mikroplastikleri yuttuğunu biliyor mu?
- Küçük deniz hayvanları mikroplastikleri yutar (onları yiyecek sanırlar).
- Daha büyük hayvanlar küçük hayvanları, bu hayvanları da balıklar yerler. Peki ya biz? Balık yeriz ve dolayısıyla vücudumuza da plastik girer. Birçok insan geçim kaynağı olarak balıkçılığa güveniyor. Sürdürülebilir olmayan kaynaklardan sıklıkla balık yiyen insanlar da bugün gördüğümüz aşırı avlanma etkilerine katkıda bulunuyor.

Bilim - 1 saat / BİT - 20 dk.

<https://www.plastiksoupfoundation.org/en/plastik-problem/plastik-soup/>

- Kirli sular ve plastik çorbanın ne anlama geldiği üzerine araştırma
- Aşırı avlanma aynı anda çok fazla balığın yakalanmasıdır, dolayısıyla üreyen popülasyon iyileşemeyecek kadar tükenir.
- Diğer bir sorun ise insan faaliyetlerinin CO2 emisyonlarını arttırmasıdır.

Su nitrojen gibi çok fazla besin aldığında ölü bölgeler oluşur. Bu nedenle okyanusun bazı bölgelerindeki oksijen seviyeleri düşüyor. Ölü bölgelerde oksijen seviyesi o kadar düşük ki birçok hayvan boğularak ölüyor. Denizdeki bitkiler de ölür.

Sanat - 20 dakika

20 dakikalık etkinlikte öğrenciler, özellikle özel ihtiyaçları olan öğrenciler, su dolu akvaryumlara çeşitli plastik eşyalar ekleyerek su ortamlarının plastik atıklarla kirlenmesini simüle ederek bir "plastik çorba" oluşturuyorlar. Bu uygulamalı alıştırma, plastik kirliliğinin etkisini canlı bir şekilde ortaya koyuyor, deniz yaşamı üzerindeki etkilerine ilişkin tartışmayı teşvik ediyor ve öğrencilere plastik atıkları azaltmanın yolları hakkında düşünme konusunda ilham veriyor.

	 <p>Dil - 15 dakika Öğrenciler temiz bir çevre için mesajlar oluşturup poster hazırladılar</p> <p>Müzik - 15 dakika bedava plastik ile ilgili müzik dinliyorlar https://www.youtube.com/watch?v=zNtaarHS5UA</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğrenciler, geçmişin hatalarından ziyade geleceğin vaadine odaklanarak, ileri beslemeli bakış açısıyla etkinlikten birbirlerine geri bildirim vererek akranlarını değerlendirirler. Deneyler nasıl geliştirilebilir? Bunu sınıftaki sunumlar sırasında tartışır. Bunun için Mentimeter'ı kullanabiliriz.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Öğrencileri değerlendirmek için hem özetleyici hem de biçimlendirici değerlendirme yöntemlerini uygulayacağız. Bu, öğretme-öğrenme sürecinin sürekli iyileştirilmesi için yararlı olan öğrenme sürecine geniş bir yaklaşım sağlamanın yanı sıra, her öğrencinin öğrenmesini kişiselleştirmeye, onlara rehberlik etmeye ve öğrenme süreçlerinin farkına varmalarına olanak tanır. Çevrimiçi araştırma ödevi, posterini oluşturacak görsel öğelerin oluşturulması, araştırmanın ve posterlerin sözlü sunumu, yanıtlar ve çalışma sayfalarının ve çevrimiçi araçların görselleştirilmesi Canva, Canlı Çalışma Sayfası, Mentimetre</p>

Plastik-Hayır (Aziz Plastik Günü)	
Konular	İngilizce, Resim, Müzik, Fizik ve Kimya, Biyoloji, Teknoloji, Matematik (İki Dilli bölüm) Bölümleri.
Genel nesnelere	Okul malzemelerindeki (kalem kutuları ve sırt çantaları) plastik miktarını en aza indirin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Durum analizini yapabilmek: <ul style="list-style-type: none">• Plastik'in çevreye etkisi (coğrafya ve tarih).• Gıdadaki plastikler (biyoloji, fizik ve kimya)• Yakın çevredeki plastikler (teknoloji)• Okul ortamında üretilen plastik miktarı. Bu nicelikleri eğitim ortamında (teknoloji, dil, matematik, İngilizce) görünür hale getirin.• Vazgeçilebilen ve eko-araçlarla (sanat, teknoloji) değiştirilebilen plastikler. Aziz Patrick Günü'nü çevre dostu bir etkinlik ile kutlayın.
Hedef kitle	11 ila 14 yaş arası öğrenciler [veya daha büyük] Başlangıçta üstün yetenekli öğrenciler için planlanmış olsa da zamanla ekolojik kaygıları olan öğrencilere de açılmıştır. Son aktivite tüm öğrencilere açıktır.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Farklı konularda 4 oturum: <ul style="list-style-type: none">- İngilizce vaka analizi için iki oturum.- Prova olarak iki müzik seansı.- Final performansı için bir oturum.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	İç ve dış mekan <ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin kalem kutularındaki (iç mekan) kalemleri ve keçeli kalemleri (veya diğer plastikten yapılmış şeyleri) saymak.• Molly Malone melodisinin provası (kapalı alanda, müzik dersinde).• Duvar resmine yapılandırılacak dayanışma kepleri koleksiyonu (açık havada, okulda)• son aktivite için oyun alanı.
Beklenen öğrenme çıktıları	Bu aktivite sayesinde öğrenciler, ortak bir hedefe ulaşmak için ekip olarak çalışmanın ve gezegeni kirletmeden öğrenmeyi eğlenceli bir şekilde teşvik etmenin önemini farkına varırlar. Ayrıca aşağıdaki konularda farkındalık kazanmaları ve değişimin sorumluluğunu almaları beklenmektedir: <ul style="list-style-type: none">• Okula günlük kullanım için gerekli olmayan abartılı miktarda plastik malzeme getiriliyor.• Kutlamalarda ve partilerde çevreye özen ve saygı.• Dayanışmaya katkı olarak geri dönüşüm, dayanışma
Stratejileri öğretmek	Farklı konuları içeren multidisipliner çalışma:

	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler arasındaki materyalleri sayarak sınıf durumunun analizi. Grafiklerin oluşturulması. Matematiksel sayma.• İngilizce ve müzikte: Sözlerin ve müziğin ekolojik bir amaç için uyarlanması (Molly Malone'un sözlerinin dönüştürülmesi).• Plastik sanatlar ve teknolojide: Hayır amaçlı olarak toplanacak şişe kapaklarından oluşan bir duvar resminin oluşturulmasında işbirliği. Duvar resminin tasarımı, kapakların renk ve ölçülere göre yerleştirilmesi...
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Karton, makas, silikon ve tutkal tabancaları, bilgisayarlar, internet bağlantısı. Molly Malone'un müziği ve sözlerinin yer aldığı videolar.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>Hazırlık aşaması:</p> <p>Planlama ve koordinasyon:Organizasyon ekibi "San Plastik Haftası" etkinliğini planlamak için bir araya geliyor. Ortaokul 1. sınıf öğrencilerinin plastik kullanımına yönelik farkındalık yaratma hedefi belirlenerek gerçekleştirilecek farklı etkinlikler belirlendi.</p> <p>Malzemelerin toplanması:Öğrencilerin kalem kutularındaki plastik malzemelerin sayılması ve şişe kapaklarının toplanması için gerekli materyaller hazırlanıyor.</p> <p>Çevre dostu şarkı sözlerinin hazırlanması:Müzik departmanı, "Molly Malone" şarkısının sözlerini çevre ve plastik kullanımının azaltılmasıyla ilgili konuları yansıtacak şekilde uyarlama üzerinde çalışıyor.</p> <p>Uygulama aşaması:</p> <p>Kalem kutularındaki plastik malzemelerin sayılması:Ders sırasında 1. ESO öğrencileri kalem kutularını sınıfa getirirler. Her kalem kutusunda bulunan kalem, kurşun kalem, silgi vb. plastik malzemelerin sayımı yapılır. Bu aktivite yaklaşık 30 dakika sürer.</p> <p>Mücadelenin sunumu:Sayımın ardından öğrencilerden kalem kutularını bütün gün boyunca mümkün olduğunca az plastik taşımaları isteniyor. Onlara plastik kullanımını azaltmanın önemi anlatılıyor ve daha sürdürülebilir alternatifler aramaya teşvik ediliyorlar.</p> <p>Şişe kapakları koleksiyonu:Şişe kapaklarının toplanması için bir kap okulda görünür bir yere yerleştirilir. Hafta boyunca öğrenciler ve personel şişe kapaklarını çöp kutusuna bırakabilirler. Bu aktivite hafta boyunca gerçekleşir.</p> <p>Çevre şarkısının provaları: Müzik öğrencileri iki gün boyunca "Molly Malone" şarkısının çevresel sözlerini prova ediyorlar. Müzik aranjmanlarının provası yapılır ve performans günü için sunum hazırlanır.</p> <p>Teneffüs performansı: Planlanan günde, müzik öğrencileri teneffüs sırasında "Molly Malone" çevre şarkısını seslendiriyor. Diğer öğrencilerin de katılımı değiştirilen şarkı sözlerini söylemeleri teşvik edilir. Bu aktivite yaklaşık 15 dakika sürmektedir.</p>

Sonuçlar:

Plastik kullanımı konusunda farkındalık:Öğrenciler günlük olarak kullandıkları plastik miktarının ve çevreye olan etkisinin farkına varırlar.

Aktif katılım:Öğrenciler, "San Plastik Haftası"nın farklı etkinliklerine aktif olarak katılarak, plastik kullanımının azaltılmasına yönelik ilgi ve kararlılığı gösteriyor.

Dayanışma: Hayırsever bir amaç için şişe kapaklarının toplanması, öğrenciler ve personel arasında dayanışmayı ve ekip çalışmasını teşvik eder.

Yaratıcılık: "Molly Malone" şarkısının sözlerinin uyarlanması, öğrencilerin yaratıcılığını ve çevre sorunlarını özgün ve yaratıcı bir şekilde ele alma yeteneğini gösterir.

ST. PLASTIC'S WEEK
MARCH 18-21
OUR ALTERNATIVE TO
ST PATRICK'S DAY.

BRING PLASTIC CAPS

THEY WILL BE RECYCLED TO HELP JULIA (AGE 7, FROM VALLADOLID)

WE'LL HELP REDUCE CO2 EMISSIONS AND GET A SPECIAL WHEELCHAIR FOR HER

POSTER
Plastic cap collection to decorate rainbow-shamrock poster

"GREEN PENCIL CASE" CHALLENGE

MONDAY 18
Photos of pencil cases in 1st ESO (Artistic photos with white background)
MANUEL 1'A, 1'B & 1'D
PATRICIA 1'C & 1'E
Showing non-plastic alternatives (infographics)
MIGUEL 1'A, 1'D & 1'B
TUESDAY 19
Showing non-plastic alternatives (infographics)
LETICIA 1'C
M^a CARMEN 1'E
THURSDAY 21
Photos of pencil cases in 1st ESO- (Artistic photos with white background to be compared with those taken on Monday)
MIGUEL 1'A & 1'B
LETICIA 1'C & 1'D
HELENA 1'E

ALIVE ALIVE OH!

WEDNESDAY 20
EVERYBODY WEARS SOMETHING GREEN
Molly Malone (Plastic NO) - (break time. Performance with instruments) Adapted lyrics

IESO
Instituto de Estudios Sociales

Schools Plastic freeE Movement

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Molly Malone
SING ALONG
PLASTIC NO



In Arroyo's fair city
There's litter, such a pity!
We're doing a project
'Plastic NO' is called.

We're collecting caps
in houses and bars
Singing plastic, no plastic
alive alive oh!

Alive, alive oh, alive alive oh!
Crying plastic, no plastic
alive alive oh!

From bottles to pens,
we'll clean this, my friends
pencil case by pencil case,
we'll clean up this place

collecting our plastic
our task is fantastic
singing plastic



ST. PLASTIC'S WEEK
MARCH 18-21
OUR ALTERNATIVE TO
ST PATRICK'S DAY.



REPLACE THE PLASTIC IN YOUR CASE


PROFIGHTERS OR PERSPECTIVE POINTS
Reduce plastic by swapping highlighters for wood pencils.

WHY A PLASTIC PENCIL SHARPENER IF YOU CAN HAVE A METAL ONE?
This pencil sharpener takes up much less space in your pencil case and does not cost too much to work.

REPLACE PLASTIC CASES WITH FABRIC ONES
I would ask for a fabric case instead of a plastic one, you can wash and reuse it.

YOU NO LONGER NEED YOUR PLASTIC RULER NOW YOU HAVE MULTIPLE SOLUTIONS
It would be about 10 times as hard to clean the ruler! We have the wooden ruler, the metal one, what about the one made of felt? You can wash it too.



	 <p>Tecno@rroyo (tecnoarroyo.blogspot.com)</p> <p>IESO Arroyo de la Encomienda Cabrerizos Facebook</p>										
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p><u>Memnuniyet anketleri</u>: San Plastik Haftası etkinliğine ilişkin görüşlerini almak amacıyla öğrencilere anonim anketler. Katılım düzeylerini, ilgilerini, faaliyetin hedeflerini anlamalarını ve gelecekteki iyileştirmeler için önerilerini sorun.</p> <p><u>Bireysel veya grup görüşmeleri</u>: Etkinlik sırasındaki deneyimlerini daha derinlemesine anlamak için öğrencilerle bireysel veya grup eğitim görüşmeleri yapın.</p> <p>Ne öğrendikleri, yaptıkları etkinliklerle ilgili neler hissettikleri ve gelecekteki benzer etkinlikler için ne gibi değişiklikler önerdiklerine ilişkin açık uçlu sorular.</p> <p><u>Sınıf tartışması</u>: Öğrencilerin etkinlikle ilgili görüş ve düşüncelerini paylaşmaları için bir sınıf tartışması düzenleyin. Tüm öğrencileri katılmaya ve görüşlerini paylaşmaya teşvik edin. En çok neyi sevdikleri, neyi en zor buldukları ve deneyimlerden neler öğrendikleri hakkında hedefe yönelik sorular sorun.</p>										
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Öğrencilerin belirtilen öğrenme hedeflerine ulaşip ulaşmadıklarını belirlemek için açık değerlendirme değerlendirme listeleri veya değerlendirme kriterleri kullanılmıştır.</p> <table border="1" data-bbox="512 1697 1444 2027"> <thead> <tr> <th>Değerlendirilmesi gereken yönler</th> <th>Seviye 4</th> <th>3. seviye</th> <th>Seviye 2</th> <th>Seviye 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Katılım ve katılım</td> <td>Tüm faaliyetlere aktif katılım, yüksek ilgi ve</td> <td>Çoğu aktiviteye orta derecede</td> <td>Bazı faaliyetlere çok az ilgi veya</td> <td>Faaliyetlere çok az katılım veya hiç katılım</td> </tr> </tbody> </table>	Değerlendirilmesi gereken yönler	Seviye 4	3. seviye	Seviye 2	Seviye 1	Katılım ve katılım	Tüm faaliyetlere aktif katılım, yüksek ilgi ve	Çoğu aktiviteye orta derecede	Bazı faaliyetlere çok az ilgi veya	Faaliyetlere çok az katılım veya hiç katılım
Değerlendirilmesi gereken yönler	Seviye 4	3. seviye	Seviye 2	Seviye 1							
Katılım ve katılım	Tüm faaliyetlere aktif katılım, yüksek ilgi ve	Çoğu aktiviteye orta derecede	Bazı faaliyetlere çok az ilgi veya	Faaliyetlere çok az katılım veya hiç katılım							


	bağlılık gösterme.	ilgiyle katılım.	bağlılıkla katılım.	
Hedeflerin anlaşılması	Faaliyetin hedeflerinin ve öneminin derinlemesine anlaşılması.	Hedeflerin ve bunların plastiğin azaltılmasıyla olan ilişkisinin net bir şekilde anlaşılması.	Hedeflerin temel olarak anlaşılması ve bunların plastik konu ile ilişkilendirilmesinde zorluklar.	Hedeflerin sınırlı veya yanlış anlaşılması
Öğrenci geri bildirim	Sınıf tartışması veya röportaj sırasında ayrıntılı ve yapıcı geri bildirim sağladı	Sınıf tartışması veya röportaj sırasında sınırlı veya yüzeysel geri bildirim sağladı.	Sınıf tartışması veya röportaj sırasında sınırlı veya yüzeysel geri bildirim sağladı.	Tartışma veya görüşme sırasında anlamlı geri bildirim sağlamadı.
Yapılan işin kalitesi	Tüm faaliyetlerde yaratıcılık, doğruluk ve özgünlük gösteren olağanüstü çalışma.	Gereksinimleri karşılayan ve uygun becerileri gösteren çoğu aktivitede sağlam çalışma.	Bazı faaliyetlerde temel çalışmalar, diğer alanlarda eksiklikler gösteriliyor.	Çoğu aktivitede önemli sorunlarla birlikte kötü çalışma.

Su ve mikroplastikler	
Konular	Doğa bilimleri, Teknoloji, Vatandaşlık eğitimi, İnsan bilimleri, İktisadi bilimler
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Yaşadığımız dünyaya yönelik bilgi ve saygıyı artırın.Atıkların doğru çöp kutularına atılıp atılmayacağına karar verirken her kişinin sahip olduğu büyük sorumluluğu anlayın ve çevrede bırakmanın sonuçlarını anlayın.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Bir takımında çalışmayı öğreninİletişim becerilerini geliştirinEleştirel düşünceyi geliştirinFarklı düşünmeyi geliştirinAkranlardan öğrenmeCanlılara karşı şefkatli bir tutum geliştirmekGeri dönüşüm, yeniden kullanım; su ayak izi; çöp atma; Döngüsel ve doğrusal ekonomi.
Hedef kitle	6 ila 18 yaş arası öğrenciler. Atölye çocukların herhangi bir ihtiyacına göre uyarlanabilir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Yaklaşık 90 dakikalık (daha az olmamak kaydıyla) atölye çalışmaları tavsiye edilir. Geri kalan etkinlikler tüm okul yılı boyunca devam eder.
Öğrenme Ortamı/Yer	Atölye çalışmaları sınıfta ya da okul bahçesine gezi şeklinde gerçekleştirilebilir. Sınıfta çevrimiçi araştırma yapma veya uygun öğretim materyali yapma olanağının olması daha iyi olacaktır.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Kişinin eylemlerinin veya eylemsizliklerinin sonuçlarına ilişkin farkındalığın geliştirilmesiKendi kendine öğrenme becerilerinin geliştirilmesi - akranlar arasıİşbirliği becerilerinin geliştirilmesiİnsanmerkezcilik üzerine düşüncelerGeri dönüşümün, yeniden kullanımın ve plastiğe alternatif malzeme seçiminin önemini öğrenilmesi
Stratejileri öğretmek	Öğretmenlerin, öğrenciler tarafından yeni düşüncelere teşvik edebilecek videoların izlenmesini sağlayarak öğrenciler arasındaki tartışmayı kolaylaştırma görevi vardır. Çocuklar küçük gruplar halinde çalışarak akran danışmanlığını ve işbirlikçi öğrenmeyi teşvik ederler.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	İnternet bağlantılı etkileşimli tahta veya öğretmenler tarafından daha önce indirilen videoları izleme imkanı. Örnek: Un mare di Plastica -

	<p>05/06/2022https://www.raisplay.it/video/2022/06/Un-mare-di-plastika---Mi-Manda-RaiTre---05062022-63d5f294-d1cb-4dd2-85c3-52db078dcf9b.htmlveya Mikroplastikler nedir? Çevre KSS EĞİTİMİ https://www.youtube.com/watch?v=R0MSZPJpSI0</p> <p>Kağıt, renkli kalemler ve diğer şeyler öğretmenlerin bireysel tercihlerine bağlı olacaktır.</p>
<p>Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması</p>	<p>A) Başlangıç çalışmaları giriş: 10 dakikalık ilk sunum - dünyamız ve bu dünyada yaşayan canlıların çeşitliliği üzerine bir düşünce. Öğretmen etkinliğe açık bir soruyla başlar, asıl tartışmayı çocuklara bırakır, hipotezleri, gözlemleri ve düşünceleri işaretler ve bunlar daha sonra kağıt ve interaktif beyaz tahta gibi tüm araştırma olanaklarını kullanarak birlikte doğrulanır. Yönlendirici sorulara örnek: Mikroplastik ve nano plastik nedir? Soluduğumuz havada ve içtiğimiz suda nasıl bulunabilirler? Oraya nasıl geldiler? Yayılmalarını önlemek için günlük olarak ne yapabiliriz? Mikroplastikleri kim üretiyor?</p> <p>Uygulama:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tartışmayı tanıtmak için 10-15 dakikalık video izleme. Tartışmayı başlatmak için video örneği: Su ayak izinin ne olduğunu öğrenelim! https://www.youtube.com/watch?v=D1Wqk75Yh_Y• Genel tartışma için 20 dakika• Grup araştırması için 20 dakika. Tartışmayı ve araştırmayı teşvik etmek için her birinin başlangıç cümlesi olan gruplara bölün. Örnekler: Birinci grup: Mikroplastikler ve nano plastikler nelerdir? İkinci grup: İnsan vücudunda mikroplastik var mı? Üçüncü grup: Su ayak izi nedir? Dördüncü grup: Çöp atmaya ne sebep olur? Ve benzeri ...• Araştırma sonuçlarının paylaşılması için 15 dakika - Çeşitli grupların ulaştığı sonuçların dinlenmesi.• Sonuçlar için 10-15 dakika: Çeşitli grupların son noktaları öğretmen tarafından belirlenecek ve açıklığa kavuşturulacaktır. <p>B) Uzun vadeli faaliyetler: Yıl boyunca atık toplayarak ilgilenilecek yerin seçimi, örneğin okul bahçesi, nehir kıyısı, park yolu vb. Yılın deneyimini yaymak için fotoğraflar ve videolar, okula asılacak posterler, çizgi romanlar, rap müziği sözleri ve çocukların hayal gücünün yarattığı diğer her şeyi içeren çevrimiçi bir günlük oluşturmak. Raporlama için kullanılan farklı diller, öğrenme güçlüğü çeken, göçmen kökenli, engelli öğrencilerin kendilerini bilimsel terimlerle daha iyi ifade etmelerine yardımcı olacaktır.</p>

Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğretmen ilk atölye çalışmalarının sonunda öğrenciyle hissedilen duygular ve grupta geliştirilen işbirliği dinamikleri hakkında tartışabilir.</p> <p>Etkinliği okulda yaygınlaştırmak için gruplar, ortak alanların duvarlarında sergilenecek posterler oluşturabilir, böylece çeşitli grupların yansımaları akranlar arası paylaşım yoluyla diğer sınıflarla paylaşılabilir.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Öğretmen tartışmalara katılımı ve grup etkinliklerindeki işbirliğini değerlendirebilir.</p> <p>Raporlar öğrencilerin kullandığı ifade diline göre hem bilimsel hem de hümanist konularda değerlendirilebilir.</p>

Balığın karnında ne var?	
Konular	Bilim, Sanat, Teknoloji
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Çocuklara plastiğin denizlerde neden olduğu zararı anlatınKirlilik açısından su dünyasına ilginin artırılmasıDenizlerde ve okyanuslarda plastik kirliliği konusunda farkındalık yaratınÇocukların plastik atıkların azaltılmasına hepimizin katkıda bulunabileceği konusunda bilinçlendirilmesi
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Analitik ve eleştirel düşünmeyi geliştirinBalıklar için yenilebilir ve yenilmez malzemeleri tanımlayınSu kirliliğine yönelik teknik çözümlerin işleyişini ve verimliliğini analiz etmekSunum için dijital araçların kullanımıTopluluk önünde konuşmaİstatistik alanındaki yeterlilikleri geliştirmek
Hedef kitle	9 ila 11 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Okulda 4 saat + evde ekip çalışması Tüm okul yılı boyunca geri bildirim aşaması
Öğrenme Ortamı/Yer	Ders interaktif beyaz tahtayla donatılmış bir sınıfta yapılır ve çocuklar 5-6 kişilik gruplar halinde düzenlenir.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Plastik kullanımının sadece toprağa değil denizlere de zararlı olduğu konusunda daha fazla farkındalık geliştirin.Herkes daha az plastik kullanırsa kara ve deniz ortamının bundan faydalanacağını farkına varınOkulda ve evde daha az plastik kullanmaya kararlı olun
Stratejileri öğretmek	<ul style="list-style-type: none">İşbirliğine dayalı öğrenme (grup başına 5-6 çocuğa bölünmüş ekip çalışması, öneriler ve tartışma)Sınıf tartışmasıTers yüz edilmiş sınıf
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	İnteraktif beyaz tahta, kağıt, kalem, plastik içerikli kumaş balık
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık aşaması: Denizlerimizin bozulmasını ve bunun deniz sakinleri üzerindeki etkisini açıklayan tanıtım videosu. Bazı sorular üzerinden videonun yansıması: Denizde ne buluruz? Sadece flora ve fauna mı yaşıyor? Deniz florası ve faunası nasıl? Kirli bir denizde balıklar ne yer? Öğrenciler kendi deneyimlerini sunabilirler.

	<p>Uygulama aşaması: Öğretmen her gruba, karnında mideyi temsil eden, içinde yutulan yiyeceklerin (plastik torbalar, balıkçı ağ parçaları, yenilebilir yiyecekler, şişe kapakları) bulunduğu bir torba bulunan bir bez balık verir. Öğrencilerin balığın ne yiyip ne yememesi gerektiğini kontrol etmeleri ve bir rapor hazırlamaları gerekmektedir.</p> <p>Daha sonra çocuklar gruplar halinde plastik unsurların denize yayılmasını önlemenin yollarını tartışarak bulmaya çalışırlar. Öğretmen daha sonra plastiği denizden toplamaya yönelik çözümlerle ilgili videolar gösterir (örn. https://www.youtube.com/watch?v=FdZXRZ3-zZs). Her grup bir teknolojik çözüm seçer ve onun yapısını (işleyiş ilkelerini) ve verimliliğini analiz eder. Analizin sonunda gruptan bir temsilci, çözümü interaktif sunumlarla (örn. Canva'da) sınıf arkadaşlarına sunar.</p> <p>Çözüm: Öğretmen öğrencilerle birlikte nasıl daha az plastik tüketilebileceğini, nasıl farklılaştırılabileceğini ve plastiğe alternatif ürünlerin nasıl seçilebileceğini düşünür.</p>
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Öğretmen çocuklara plastik kullanımının azaltılması için ne gibi çözümler önerdiklerini sorar.</p> <p>Cevaplar toplanır ve sınıfa asılacak bir posterde listelenir.</p> <p>Ayda bir kez çocuklardan plastik nesnelere başka malzemelerden yapılmış nesnelere değiştirilerek nasıl daha az plastik kullandıklarına dair geri bildirim alınır: örneğin plastik şişeler yerine metal su şişeleri, plastik yerine bez kılıflar, ev yapımı ve paketlenmemiş atıştırmalıklar. (Okulda kullanılan diğer birçok plastik obje eklenebilir ve plastik olmayan malzemelerle değiştirilebilir). Çocuklar her ay toplanan verileri karşılaştırarak plastik obje kullanımında bir önceki aya göre gerçekten bir azalma olup olmadığını değerlendiriyor.</p> <p>Bu süreç, çocukları her hafta gelişmeye teşvik etmek için okul yılının sonuna kadar sürebilir.</p> 

	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>EKİM</td><td>KASIM</td><td>ARALIK</td><td>OCAK</td><td>ŞUBAT</td><td>MART</td><td>NİSAN</td><td>MAYIS</td></tr></table>									EKİM	KASIM	ARALIK	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS																																																																								
EKİM	KASIM	ARALIK	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS																																																																																		
	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																								
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Grupların su temizleme teknolojileri ile ilgili analizi normal bir okul görevi olarak değerlendirilebilir: analiz etme, tanımlama ve sınıfa sunma becerisi. Her ay kaç çocuğun plastik olmayan nesnelere kullandığını kaydetmek, onları bir sonraki ay daha iyisini yapmaya teşvik edebilir, davranışlarını iyileştirmek ise küçük bir zorluk haline gelebilir. Öğretmen, diyagramın temsil edildiği poster aracılığıyla öğrenmeyi değerlendirebilir ve çocukların giderek daha az plastik kullanmak için ne kadar çaba harcadıklarını görebilir.</p>																																																																																								

Plastik miktarı	
Konular	Bilim, Bilgi Teknolojileri, İngilizce, Sanat
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Dünyada plastik kullanımı ve doğaya etkileri konusunda farkındalık yaratmakOkulda ve evde ne kadar plastik kullanıldığının farkına varmakOkulda ve evde plastik kullanımını azaltın
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Farklı kültürler hakkında bilgi edinimDijital yeterliliklerin iyileştirilmesiSanatsal ve el becerilerinin geliştirilmesi
Hedef kitle	10 ila 14 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	İki ay
Öğrenme Ortamı/Yer	Kapalı – okul ortamı
Beklenen öğrenme çıktıları	Öğrenciler şunları öğrenecek: <ul style="list-style-type: none">Okulda ne kadar plastik kullanılıyor?Plastik nasıl yeniden kullanılır?Plastiğe alternatif malzemeler üretin
Stratejileri öğretmek	Beyin fırtınası, soru-cevap, grup çalışması, oyunlar
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Okuldaki plastik şişeleri toplamak için büyük bir sepetYeniden kullanım malzemeleri yapmak için kumaş, düğme, kağıt, makas, plastikSüt, mercimek, un, jelatin, gliserin gibi plastiğe alternatif malzemeler üretilecek
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>Hazırlık aşaması: Öncelikle okulun koridorlarından birinin köşesine büyük bir sepet konulacak. Öğrenciler plastik atıklarını buraya atacaklar. Okulda ne kadar plastik kullandığımızı göreceğiz. Öğrencilere ve velilere ön anketler yapacağız.</p> <p>Uygulama aşaması: Daha sonra öğrenciler, velilere plastiğin aşırı kullanımı, doğaya olan tehlikeleri ve plastik kullanımının nasıl azaltılabileceği konusunda bir sunum hazırlayacak. Okuldaki plastik atıkları geri dönüşüm tesisine götüreceğiz. Bundan sonra plastiğin yeniden kullanımına yönelik atölye, sergi gibi etkinlikler planlayacağız. Kültürel kalıpları kullanarak yeni materyaller yapacağız. (Etkinlikleri Romanya ve Yunanistan ile yapacağımız gibi.)</p>

	<p>Mesela kültürel sanat eserleri yeni materyallere çekilecek. Daha sonra öğrenciler organik malzemeleri kullanarak plastiğe alternatif üretebileceğimizi öğrenecekler. Bu malzemeler süt, mercimek, un, jelatin, gliserindir. Öğrencilere malzemeler kullanılarak organik plastik yapımı öğretilecek (Mercimek haşlanır. Daha sonra mercimek sudan ayrılır. Dolayısıyla su nişastalıdır. Diğer malzemeler ilave edilerek organik plastik hamur elde edilir.) sonunda hamura tabak, cam vb. şekil verilir.) Daha sonra öğrenciler yaptıkları organik plastiği kullanarak yeni malzemeler yapacaklardır. Öğrencilerimiz bardak, Yunanistan'dan gelen öğrenciler tabak, Romanya'dan gelen öğrenciler ise kaşık ve bıçak yapacaklar.</p> <p><u>Çözüm:</u> Son olarak sepeti tekrar koyup plastik kullanımının azalıp azalmadığına bakacağız. Faaliyetlerin etkisini görmek için anketler yapacağız.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğrencilere ve velilere ön anket ve sonrası anketler yapılacak Okulda plastikleri toplamak için büyük bir sepet olacak. Faaliyetlerden önce ve sonra plastik miktarının belirlenmesi, okulumuzun plastik kullanımını azaltıp azaltmadığını değerlendirmemiz için bize fikir verecektir.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Kahoot (seminer çıktıları ve etkinlik çıktılarının değerlendirilmesi)</p>

Gerİ Dönüşüm İle İlgili Ders Planları

"Nasıl başa çıkacağımızı bilirsek çöpler israf olmaz" - Doğal zenginlikleri korumaya yönelik önlemler	
Konular	Doğa Bilimleri, Dil, Sanat Eğitimi
Genel nesnelere	Sağlıklı bir gelecek için doğayı koruma bilincini geliştirmek
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Doğal zenginliğin korunmasına yönelik önlemlerin belirlenmesi (fabrika baca filtreleri, atık su arıtma, ağaçlandırma, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, seçim ve atık işleme/geri dönüşüm).Doğaya ve sağlığa daha fazla özen gösterilmesine ivme kazandıracak bir eko-mesaj posterini hazırlarDoğru şekilde seçim ve geri dönüştürünUygun dil formlarının kullanıldığı, sözlü ve yazılı metni duyulan içeriğe göre derleyinGrupta kişilerarası ilişkilerin kurulmasına, ekip oluşturulmasına katkıÖğrenciler insanın doğa üzerindeki iyi ve kötü etkisi konusunu keşfederler
Hedef kitle	9-10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Entegre Gün, 40 dakikalık 3 ders
Öğrenme Ortamı/Yer	Öğretim materyalleri ve kaynaklarının bulunduğu sınıf
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Geri dönüşümün malzeme kaybını nasıl önlediğini, enerji kullanımını nasıl azalttığını, hava ve su kirliliğini nasıl azalttığını anlayın... ve bu nedenle doğru şekilde seçim yapıp geri dönüştürmenin önemli olduğunuÇevreyi daha fazla yıkımdan korumanın gerekliliğini anlamak, çevredeki sorunu zamanında tespit etmek ve çözümü hakkında yaratıcı düşünmek
Stratejileri öğretmek	Sözlü yöntemler: <ul style="list-style-type: none">- İçeriğe maruz kalmanın monolojik yöntemi (açıklama, açıklama, sözlü maruz kalma)- Diyalog veya konuşma yöntemi (tartışma)- Dokümantasyon yöntemi Gösteri yöntemleri: <ul style="list-style-type: none">- Süreçleri, olayları, olayları gösteren sunum

	<p>- Öğretme ve yardımlar (resimler, filmler ...)</p> <p>Pratik uygulama.</p> <p>Araştırma faaliyetleri:</p> <p>- ortak çalışma biçimi, bir çalışma ekibinin işbirliğine dayalı biçimi</p>
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<p>Kitap, internet, bilgisayar, bağlantılar, kağıt, keçeli kalemler, resimli materyaller, internet baskılı materyaller, makas, boya kalemleri, boya kalemleri...</p> <p>https://www.euyc.green/en(her öğrenci kendi hesabını kullanıyor)</p>
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>Giriş etkinliği:</p> <p>a) "Fikir Fırtınası" tekniği ile öğrencilerin, insanın doğa üzerindeki iyi ve kötü etkileri konusunda düşüncelerini ifade etmeleri teşvik edilir. Yönlendirici bir konuşma ve tartışmanın ardından -günlük olarak yapılan doğal hazineleri ihtiyaçlarımız için kullandığımız, geleceği ve bizden sonraki nesilleri yeterince düşünmediğimiz bir dönemde yaşıyoruz. Dünya gezegeninin doğal zenginliklerini korumak için önlemler almalıyız (örneğin: atık üretmemek, atık suları arıtmak, ağaç dikmek, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak, atıkların seçimi ve işlenmesi (geri dönüşüm) yapılması)...</p> <p>b) Grupları (rastgele) oluşturun ve çalışma talimatlarını verin.</p> <p>Ana aktivite: Poster yapımı</p> <p>Grup1: Çevre Seyahati (Ekolojiyle ilgili sorunları vurgulamayı ve daha geniş kamuoyunun dikkatini çekmeyi amaçlayan Önemli Çevre Tarihlerini Bulma)</p> <p>Grup 2: Kirlilik (Faaliyetlerimizin kirliliği nasıl durdurabileceğini düşünün ve T-Tablosu listesini önerilerinizle tamamlayın: su kirliliği/kirlilik)</p> <p>Grup 3: Geri Dönüşüm (Geri Dönüş Zamanı, İnternette Aradıkları Malzemeler Hakkında Bilgilerin Yer Aldığı Doğru Atık Seçimi Posterini Hazırlanması)</p> <p>Grup 4: Doğal Hazineleri Korumaya Yönelik Önlemler (yenilenebilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarını araştırır, ardından doğal zenginlikleri korumaya yönelik poster veya çıkartmalar yapar)</p> <p>Öğrencilerin https://www.euyc.green/en adresinde ek bilgi alabilecekleri bir kullanıcı hesabı vardır.</p> <p>Son aktivite:</p> <p>a) Ekoloji konusunda poster sunmak, sonuç çıkarmak ve bilgi yarışması yapmak</p> <p>b) Yansıma (Özet ve Öğrenmenin Günlük Hayatla Bağlantısı): Öz Değerlendirme Listesini Doldurma Tekniği</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğrenciler, öğretmenin veya sınıf arkadaşlarının sorduğu sözlü soruları, sınav cevaplarını, sonuçlara katkısı, pratik çalışmaları ve grup çalışmalarına katılımı, standartlarla doğrudan ilgili çalışmaları takip ederler.</p>



<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Bono'nun şapkalarıyla yansıma. https://www.groupmap.com/portfolio/six-thinking-hats</p> <ul style="list-style-type: none">- Red Hat Duyguları: Bugün nasıl hissediyorsun?- Sarı şapka: Neyi beğendin?- Siyah şapka: neyi beğenmedin?- Yeşil şapka: Günlük yaşamda nerelere uygulanabilir?
---	--

Avrupa'da plastik ve plastik geri dönüşümünün gerçek verilerle ölçülmesi

Konular	Doğa bilimleri, matematik, bilgisayar bilimi, grafik gösterim.
Genel nesnelere	Bu etkinlik, plastik kullanımı ve atıkların yanlış yönetimi konularını ele alan "Sürdürülebilirlik Dedektifleri" çalıştayının ikinci oturumu olarak gerçekleştiriliyor.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Plastik kullanımına ilişkin bilgileri bulunFarklı türdeki grafikleri yorumlamaVerileri Excel'de saklayın ve yönetinVerilerle grafikler oluşturma ve düzenlemeVerilerden ve grafiklerinizden sonuç çıkarma
Hedef kitle	9-11 yaş arası yüksek bilişsel potansiyele sahip / üstün yetenekli [veya daha büyük] öğrenciler Etkinliği gerçekleştirebilecek maksimum kişi sayısı 10 öğrencidir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	1 saat 45 dakika.
Öğrenme Ortamı/Yer	Elektronik cihazların bulunduğu ve onlarla çalışmak için doğru ortamın bulunduğu bir odada yapılmalıdır.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Plastik kullanımı konusunda farkındalıkGrafikleri okurken daha iyi anlamaExcel programını kullanma becerisini geliştirmek
Stratejileri öğretmek	Sorgulamaya dayalı metodoloji. Eğitimcinin rehberliğinin mümkün olduğu kadar sınırlı olması ve sonucun öğrenciler tarafından sahiplenilmesine izin verilmesi tavsiye edilir.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Çevrimiçi kaynakların URL'si; Örneğin: https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gvxp/vknekgg_hpfwm?ctx=vhsigh0wpcp9#:~:text=Recycling%2C%20composting%20and%20incineration%20trends,of%20municipal%20waste%20by%202030 . Öğretmenler bu sayfalardan görevi gerçekleştirmek için gereken bilgileri çıkarabilirler.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık aşaması: <ul style="list-style-type: none">Sorunu belirterek başlayalım. Plastikler yaşam kalitemizi artırdı (kemik protezleri, mutfak eşyaları, tıbbi aletler, aletler, makineler ve hemen hemen herkesin ekonomik olarak ulaşabildiği her türlü mutfak eşyaları). Önemli olan plastiğin kötü olması değil, önemli olan onlardan iyi şekilde yararlanmaktır.Üretilen plastik miktarını ve etkilerini ölçebilir miyiz? Ne kadarını geri

	<p>dönüştürüyoruz? Ne kadarını yeniden kullanıyoruz? Nasıl geliştirebiliriz? İspanya'daki diğer ülkelerden daha iyi mi yoksa daha kötü mü durumdayız? Yıllar öncesine göre daha fazla mı yoksa daha az mı geri dönüştürüyoruz?</p> <p><u>Uygulama aşaması:</u></p> <p>1. AKTİVİTE Araştırma: Plastiksiz yaşayabilir miyiz? İlk plastik ne zaman ortaya çıktı? Plastiğin ortaya çıkışı insanların yaşam kalitesini artırdı mı? Onları ne şekilde geliştirdi? Plastiğin hayatımızı nasıl iyileştirdiğine dair hipotezler, nasıl, kime vb. hipotezler. Bilgi toplama/Deney: Bilgi topluyoruz. Sonuçlar: Bir tablo hazırlıyoruz, bilgileri paylaşıyoruz ve sonuçlar çıkarıyoruz.</p> <p>AKTİVİTE 2 Araştırma: Plastik kullanmaya devam edeceksek ekoloji üzerindeki etkiyi azaltmak için ne yapabiliriz? Olası çözümlere ilişkin hipotezler Bilgi toplama/deneyleme: Plastik satın almanın nasıl önlenebileceğine dair örnekler, yeniden kullanım örnekleri ve geri dönüşüm örnekleri. Sonuçlar: Bir tablo hazırlıyoruz, bilgileri paylaşıyoruz ve sonuçlar çıkarıyoruz.</p> <p>AKTİVİTE 3 Araştırma: Avrupa'da en yaygın kullanılan ambalaj malzemesi nedir? Hipotez: Ambalajlamada kullanılan farklı malzeme türlerinin listesi. Bilgi toplama/deney: Bilgi toplama ve bir tablo ile başlıklar ve renkler içeren bir disk grafiğinin detaylandırılması. Grafiğin analizi. Sonuçlar: Grafikten sonuç çıkarmak.</p> <p>AKTİVİTE 4 Araştırma: İspanya'da diğer ülkelere göre daha fazla mı yoksa daha az mı geri dönüşüm yapıyoruz? Hakkında hipotezler: Bunu daha iyi yaptığını düşündüğümüz ülkeler ve bizden daha kötü yaptığını düşündüğümüz ülkeler. Bilgi toplama/deney: Bilgi toplama ve aşağıdaki hipotezleri içeren bir tablo ve çubuk grafiğinin detaylandırılması.</p> <p><u>Sonuçlar:</u> Grafikten sonuç çıkarıyoruz.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Etkinlik iki ana şekilde değerlendirilir:</p> <ol style="list-style-type: none">1.Öğrencilerin ön ve son anketleri aracılığıyla.2.Bir Excel dosyasının bireysel olarak tamamlanması yoluyla
Değerlendirme (derecelendirme)	<p>Bu ders dışı bir etkinlikti; resmi bir değerlendirme yapılmadı</p>



amacıyla)	
-----------	--

Yeniden kullanım ve geri dönüşüm	
Konular	Bilim, Sanat, Teknoloji
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Nesnelerin ölçsüz kullanımının çok fazla kirliliğe yol açtığı konusunda öğrencileri bilinçlendirinPlastik şişelerin tüketimini alüminyum şişelerle değiştirerek azaltın, hatta ortadan kaldırın.Enstitünün tüm binalarında ayrı atık toplamaı teşvik edin ve buna saygı gösterin.Günlük malzemelerin geri dönüşümünü ve yeniden kullanımını teşvik edin. Biyolojik olarak parçalanabilen temizlik ürünlerinin kullanımını teşvik edin.Öğrencileri okulun yeşil alanlarının bakımına dahil edin
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Grup halinde çalışmayı, bilgi alışverişinde bulunmayı ve işbirliği yapmayı öğreninGeri dönüştürülebilir malzemeler üzerinde araştırma yapınFarklı malzeme türlerini tanıyın ve bunların nasıl geri dönüştürüleceğini bilinBir nesnenin çevresel etkisinin nasıl değerlendirileceğini bilmekFarklı malzemeleri algılama ve ayırt etmeDeneyimleri sözlü olarak ifade edinMaddi dönüşüm kavramını edinmeHipotezleri formüle edin ve tahminlerde bulununAlanların ve malzemelerin yönetiminde özerkliği geliştirin
Hedef kitle	11 ila 13 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Her biri 2 saatlik üç ders + Swap pazarı (etkinlik için zaman belirlenmemiştir) + süpermarkette ürünleri analiz etmek için haftalık ekip çalışması (süre öğrenci sayısına bağlıdır)
Öğrenme Ortamı/Yer	İlk ders okul bahçesinde veya komşu parklarda yapılacaktır: öğrenciler 2 gruba ayrılır İkinci ve üçüncü dersler sınıfta yapılacaktır: sınıf 5-6 kişilik gruplara ayrılmıştır.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Atıkların nasıl ayrıştırılacağını bilin, atık sorununa odaklanın, iletişim mekanizmalarını anlayın ve yaratıcılığı geliştirin.Çevresel mirasa saygı konusunda bilinçli davranışlar kazandırmak.Sivil ve ekolojik bir arada yaşamın norm ve kurallarına ilişkin davranışları ezberlemek ve içselleştirmek.Atıkları sınırlandırarak ve atıkların ayrı toplanmasına katkıda bulunarak çevreye saygı tutumlarını olgunlaştırmak.Daha az atık üretmenin önemini anlayın

Stratejileri öğretmek	<p>Öğretmen, bölgenin korunmasına yönelik bir 'çevre bilincinin' geliştirilmesini teşvik eder ve özellikle öğrencilerin, iyi atık yönetiminin zararlı çevresel sonuçları nasıl önleyebileceğini anlamalarını sağlar. Bu amaca aşağıdakiler aracılığıyla ulaşılabilecektir:</p> <ul style="list-style-type: none">• eğitsel oyunlar / oyun temelli öğretme-öğrenme• keşif,• akran öğrenimi,• işbirlikçi öğrenme.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Karton kutular, yapıştırıcı, makas, keçeli kalemler, süpermarket ilanları veya çeşitli malzemelerden nesnelere
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>A) BAHÇEDEKİ DERS: Hazırlık aşaması: Öğretmen öğrencileri çimlerin üzerine oturtur ve daha sonra oynayacakları oyunu açıklayarak konuyu tanıtır. Uygulama Aşaması:</p> <ul style="list-style-type: none">• İki takım oluşturulur ve her takımda gözleri bağlı bir öğrenci görevlendirilir.• Çeşitli tür ve malzemelerden nesnelere/atıklar küçük bir masanın üzerine yerleştirilir ve gözleri bağlı öğrenci onun yanında durur.• Bahçeye geri dönüşüm toplama kovaları yerleştirildi: biri kağıt için, biri cam için, biri plastik için, biri karışık atıklar için, biri de ıslak atıklar için. Eşyaları/atıkları ve geri dönüşüm kovalarını ayıran küçük yolda aşılması gereken bazı küçük engeller olabilir.• Gözleri bağlı her öğrencinin sırayla bir nesneyi/atığı alması ve dokunarak bunun hangi malzeme olduğunu tanıması gerekecektir.• Ekibin gözleri bağlı öğrenciyi doğru atık toplama kovalarına sözlü olarak yönlendirmesi gerekecektir.• Takımlar, tüm malzemeler doğru kaplara atılana kadar bu oyunda sırayla çalışırlar. <p>Cözüm: İki takım öğretmenle birlikte doğru atık yönetimini analiz eder</p> <p>B) SINIF DERSLERİ: 1) Geri Dönüşüm Öğretmen konuyu şu tür sorularla tanıtıyor: "Yeniden kullanım" kelimesi hakkında size ne düşündürüyor? "Geri dönüşüm" kelimesine ne dersiniz? Evdeki ve okuldaki atıkları doğru şekilde ayırabiliyor musunuz? Ayrıca geri dönüşüm toplama kalitesine odaklanarak 5 R (Atıkla, Azalt, Yeniden Kullan, Yeniden Amaçla, Geri Dönüştür) kavramını da tanıtır. Geri dönüşümle ilgili tartışmayı desteklemek ve yönlendirmek için belediyenin veya yerel atık yönetimi şirketinin broşürleri kullanılabilir. Geri dönüşüm, atık ve atılmış malzeme haline gelen nesne veya ürünlere gerçek</p>

	<p>anlamda dönüşüm sağlayarak ikinci bir hayat verme süreci anlamına gelir. Sınıf 4/6 kişilik gruplara ayrılır, her biri bir atık malzeme (plastik, cam, kağıt, ahşap, gıda, metal) seçer ve bu malzemelerin nasıl geri dönüştürüldüğü, yeni ürünlerin neler olabileceği konusunda grup araştırması yapar. yaratılmış olmak. Öğrenciler yeni ve yenilikçi fikirler (yani gazeteler için kullanılan alışılagelmiş geri dönüştürülmüş kağıtlar değil, örneğin kartondan yapılmış mobilyalar) bulmaya motive olacaklardır. Bir sonraki derste çalışmalarını akranlarına sunuyorlar ve onlara belirli malzemelerin nasıl uygun şekilde geri dönüştürülebileceğine dair talimatlar veriyorlar.</p> <p>2) Yeniden Kullanım</p> <p>Bir sonraki derste öğretmen öğrencilerle birlikte yeniden kullanımı tanımlar. Yeniden kullanım, acil bir eylemdir ve henüz "atık" olarak kabul edilmeyen bir nesnenin aynı amaç için veya yaratıcılık yoluyla başka amaçlarla yeniden kullanılmasını içerir.</p> <p>Takas piyasası: Amaç çocukların artık ihtiyaç duymadığımız eşyaların yeni bir hayata kavuşabileceğini anlamasını sağlamaktır. Atıklar çevreye zararlı hale gelirken, yeniden kullanım insanların atık bırakmamasını ve o ürünü satın almamasını sağlar.</p> <p>Öğretmen her öğrenciyi artık istemedikleri/ihtiyaç duymadıkları bir veya iki eşyayı (oyunlar, kitaplar, çizgi romanlar, kıyafetler) okula getirmeye davet eder ve onların eşyalarını başkalarının eşyalarıyla değiştirebilecekleri küçük bir pazar düzenlenir. Öğrenciler ayrıca eşyaların bir kısmını hayır kurumlarına bağışlamayı da düşünebilirler (bu şekilde aynı zamanda toplum yanlısı bir tutumu da teşvik etmek)</p> <p>C) DERS DIŞI ETKİNLİK:</p> <p>"Bilinçli alışveriş": Alışveriş yaparken zaten çantamızı atıklarla dolduruyoruz. Her konteyner kendi hikayesini taşır: Onu üretmek için kullanılan hammaddeler, onu üretmek için kimler çalıştı, onu bize ulaştıran nakliye yolculuğu... Bu hikaye bazen kısa, bazen çok uzun olur ve arkasında atık ve kirlilik bırakır. Bu nedenle alışverişimizi daha hafif ve sürdürülebilir hale getirmek önem kazanıyor.</p> <p>Okul dışında yapılması planlanan bir etkinlik önerilebilir. Her hafta, bir yetişkin (muhtemelen eğitim birliği oluşturmak ve farkındalığı yaymak için bir ebeveyn) tarafından desteklenen gruplara ayrılan öğrenciler, ürünlerin türüne, ambalajına ve etiket göstergelerine çok dikkat ederek bir süpermarkete gitmeye davet edilir. Görevleri, çevresel etkisi en az olan ürünleri tespit etmek ve alışverişlerini mümkün olduğunca sürdürülebilir hale getirmek olacak.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Ayda bir kez, her grup her hafta yaptıkları alışverişleri analiz edecek ve etkileşimli sunumlar (örneğin Canva) kullanarak yaptıkları seçimleri ve bunları neden yaptıklarını akranlarına, gösterdikleri özeni göstererek</p>

	<p>açıklayacak. örneğin meyvelerin toplu olarak ve paketlenmemiş olarak satın alınmasında. Örneğin, ekmeği plastik torbalarda değil, kağıt torbalarda seçmek. Vesaire.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Grup etkinlikleri normal bir okul ödevi olarak değerlendirilebilir: Atık malzemeleri öğrenme becerisi, fikirlerini ortaya koyma becerisi, bilinçli kullanım ve sıfır atık konusunda planlama becerisi.</p> <p>Sürekli gözlem ve özel formların oluşturulması yoluyla gerçekleştirilen son değerlendirmede aşağıdakiler vurgulanacaktır:(a) öğrenciler</p> <ul style="list-style-type: none">• Ayrı atık toplama sorununa karşı daha fazla hassasiyet• Atıkları ayrıştırarak yeni kaynaklar elde edebileceği bilinci• kirletmeme kurallarının edinilmesi ve bunlara uyulması• israf etmemenin önemi• ihtiyatlı harcamanın daha az atık üretmeye yardımcı olduğuna dair daha fazla farkındalık <p>(b) ebeveynler</p> <ul style="list-style-type: none">• Okulun eğitimsel değeri konusunda farkındalık• Yapılan tekliflere aktif katılım <p>c) öğretmenler</p> <ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerle doğrudan yaşamak ve deneyim kazanmak, onların her zaman gelişimlerinin aktif ve ayrılmaz bir parçası olmalarını sağlayacaktır.• uzmanların katkısı biz öğretmenler için de yeni bilgi ve yollara doğru bir teşvik olacaktır.

Plastiksiz yaşam

Plastiksiz yaşam	
Konular	Doğa Bilimleri
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none"> Doğadaki atık maddelerin geri dönüşümünü anlamak. Günlük hayatımızda evimizde ve okulumuzda gördüğümüz atık maddelere karşı bilinçli olalım. Atığı hangi maddelerin oluşturduğunu bilin. Atık maddelerin doğadaki ayrışma sürecini gözlemleyin. Atık malzemelerden hangilerinin biyolojik olarak parçalanabilir olduğunu öğrenin. Atık malzemelerden hangilerinin çözünmediğini gözlemleyerek öğrenin. Atık malzemelerin bir kısmının biyolojik olarak parçalanamamasının nedenlerini tahmin edin
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none"> Metal, ahşap, plastik ve cam gibi malzeme türlerini öğrenin. Doğada çözünen/çözünmeyen maddelerin özelliklerini açıkla. Doğada çözünebilir alternatif ambalaj malzemeleri arayın. Sunumlarda İngilizce kullanın.
Hedef kitle	10 yaşında öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	3 ders saati (her biri 40 dakika).
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıf ortamı. Okul bahçesi
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none"> Atık malzemeleri tanıyabilir. Atıkların hangi malzemeleri içerdiğini söyleyebilir. Doğada çözünebilir atıkların özelliklerini açıkla. Doğada çözünmeyen atıkların özelliklerini açıkla.
Stratejileri öğretmek	Takım çalışması Soru-cevap tekniği Beyin fırtınası tekniği Gözlem tekniği
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> Akıllı tahta, cep telefonu/kamera kağıt, plastik, cam ve bitki atıkları Pudrasız eldiven, çapa
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım açıklaması	Öğretmen sınıfa farklı atıkların bulunduğu cam kavanozlarla gelir. Öğretmen tarafından şu cümleler okunur: "Dünyada insanlar kendi ihtiyaçları için malları kendileri üretiyorlardı. Ancak bugün dünyada yaklaşık 8 milyar insan var ve mallar çoğunlukla fabrikalarda üretiliyor. Seri üretim ve seri tüketim var. Ve atık her yerde üretiliyor. İnsanlar atıklarını

	<p>evde, işte ve halka açık yerlerde atıyorlar. Bu atıkların doğada ayrışma sürecini gözlemleyeceğiz. Birer ay arayla iki gözlem yapacağız. Her evrenin fotoğrafını çekmeni istiyorum"</p> <p>Daha sonra öğrenciler okul bahçesinde daireler çizerler. Öğretmen 1'den 4'e kadar saymalarını ister. 1,2,3,4 diyenler ayrı gruplar oluşturur. Gruplardan atık türünü (cam, plastik, kağıt ve bitki atığı) seçmeleri istenir. Her gruptan okul bahçesine atık atmak için çapa kullanarak bir çukur kazmaları istenir. Her grup atık malzemeleri deliklere koyar. Deliklerin toprakla kapatılması istenir. Gruplardan isimlerini, materyalin adını ve tarihlerini İngilizce olarak yazmaları istenir.</p> <p>1. Gözlem (30 gün sonra) Her gruptan atık gömme alanlarında ne gözlemlediklerini belirtmeleri istenir. Gruplardan atıklarının neden çözülüp çözülmediğini açıklamaları istenir.</p> <p>2. Gözlem (60 gün sonra) Her gruptan atık gömme alanlarında ne gözlemlediklerini belirtmeleri istenir. Gruplardan atıklarının neden çözülüp çözülmediğini açıklamaları istenir.</p> <p>Her grup çektikleri fotoğrafları kullanarak sınıfta sunumlarını yapar.</p> <p>Sunumlarında atıkların doğaya zararları ile ilgili görseller kullanabilirler.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğretmen aşağıdaki soruları kullanabilir:</p> <ul style="list-style-type: none">• En çok hangi tüketimimizde atık üretiyoruz?• Hangi atık malzemeler biyolojik olarak parçalanabilir?• Hangi atıklar doğada çözünmez?• Doğada çözünmeyen atıklar canlıların hayatına zarar verir mi?• Biyobozunur ambalaj mümkün olabilir mi?
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Sunumlarda akran değerlendirmesi yapılacaktır.</p>

Eğitsel robotik ve programlama ile ders planları

5 R'nin politikası	
Konular	Sürdürülebilirlik ve Çevre / Geri Dönüşüm, Doğa Bilimleri, Fiziksel Kimya, Eğitsel Robotik / BİT / Hesaplamalı Düşünme
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">5R Politikası hakkında bilgi edininAtıkların ayrıştırılmasında eko noktaların bilinmesiDünyanın sürdürülebilirliği için geri dönüşümün önemini anlayın
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Atıkların ayrıştırılmasına yönelik eko noktaları belirleyin ve bunların anlamlarını anlayıp uygulayın5R Politikasıyla ilişkili tutumları belirleyin
Hedef kitle	8 – 13 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Her seans 45 dakika/1 saat
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıfta veya dışarıda
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">5R Politikası hakkında bilgi edininAtıkların ayrıştırılmasında eko noktaları öğreninDünyanın sürdürülebilirliği için geri dönüşümün önemini anlayın
Stratejileri öğretmek	Öğretmen oyunun nasıl çalıştığını açıklar. Oyun sırasında öğretmen sadece soruların okunmasına müdahale eder.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Oyun tahtasıClementoni Super Doc gibi eğitici robotlarSoru kartları
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>Küçültülmüş boyutta sunulan oyun tahtası, Clementoni'nin Super Doc robotlarının hareket adımına uygun olarak her karesi 15 cm x 15 cm ölçülerinde olan 8 sütun ve 6 sıradan oluşuyor.</p> <p>Her karenin görselleri görsel olarak ulaşılabilecek karenin türünü tanımaya yardımcı olmakta ve yazılı kelimeler benzer seslere sahip ancak anlamları farklı kelimeler olduğundan onların anlamlarına aşına olmayı mümkün kılmakta ve böylece öğrencilerin Grafiklerine daha aşına olun ve aynı zamanda geri dönüşüm temasını yavaş yavaş özümseyin.</p> <p>Oyun çiftler halinde veya 3/4 kişilik gruplar halinde oynanır. Grup üyelerinden biri rastgele bir soru seçer. Öğretmen soruyu okuduktan sonra grup üyeleri doğru cevaba ulaşmak için görüş alışverişinde</p>

<p>bulunmalıdır. Grup sözcüsü doğru cevabı belirtmelidir.</p> <p>Grubun üyelerinden birinin robotu, soruyu yanıtlayan 5R politikasının eko-noktasını/tutumunu içeren kutuya hareket edecek şekilde programlaması gerekir. Grubun diğer elemanları robotun programlanmasına yardımcı olabilir</p> <p>Robot doğru kutuya ulaştığında, grup üyeleri eko-noktanın/tutumun adını nasıl belirleyeceklerini bilmelidir (grup karar verdikten sonra eko-noktanın/tutumun adı sözcü tarafından belirtilmelidir)</p> <p>İki görevi (robot programlama ve eko-nokta/tutumun tanımlanması) doğru bir şekilde yerine getirmeyi başarırlarsa 2 puan alırlar.</p> <p>Görevlerden yalnızca birini doğru şekilde yerine getirirlerse (robotu programlamada başarılı olurlar ancak eko-noktasını/tutumunu belirleyemezler veya tersi) yalnızca 1 puan alırlar.</p> <p>Görevlerden herhangi birini doğru şekilde yerine getirmezlerse puan alamazlar.</p> <p><i>Olası soru kartları:(Öğrencilerin oyun için oluşturduğu sorular ve cevaplar)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Aşağıdaki cümlede hangi "R" ilişkilidir? "Çevreyi kirleten ürünlere hayır deme kararını alın!" Cevap: REDDEDİYORUM• Kol saati pilleri hangi geri dönüşüm noktasına atılmalıdır? Cevap: KIRMIZI BİN (PİL)• Aşağıdaki cümlede hangi "R" ile ilgilidir? "Çevreyi kirleten ürünlere hayır demeliyim!" Cevap: REDDEDİYORUM• Yemeklik yağ hangi geri dönüşüm noktasına konulmalıdır? Cevap : PORTAKAL KUTUSU (YAĞ)• Aşağıdaki cümlede hangi "R" ilişkilidir? "Çevrenin kirlenmemesi için kullandığım plastik miktarının azalması gerekiyor!" Cevap: AZALTMAK• Aşağıdaki cümledeki "R" nedir? "Harekete geçmeden önce iki kez düşünün!" Cevap: YENİDEN DÜŞÜNÜN• Aşağıdaki cümlede hangi "R" ilişkilidir? "Belirli bir ürüne olan ihtiyacın birkaç kez analiz edilmesi!" Cevap: YENİDEN DÜŞÜNÜN• Aşağıdaki cümledeki "R" nedir? "Atık miktarını azaltmak için tüketimi sınırlamalıyız!" Cevap: AZALTMAK
--

	<ul style="list-style-type: none">• Halen iyi durumda olan kıyafetler tekrar kullanılmak üzere nereye konulmalı? <p>Cevap: GİYSİ VE AYAKKABI KOLEKSİYON KAPİ ("ÖZEL")</p> <ul style="list-style-type: none">• Aşağıdaki cümlede hangi "R" ilişkilidir? <p>"Yenilenemeyen ve çevre dostu olmayan enerjilerin kullanımına hayır dememiz gerekiyor!"</p> <p>Cevap: REDDEDİYORUM</p> <ul style="list-style-type: none">• Aşağıdaki cümledeki "R" nedir? <p>"Tüketim alışkanlıklarımızı gözden geçirmeliyiz!"</p> <p>Cevap: Tekrar düşünün</p> <ul style="list-style-type: none">• Cam şişe ve kavanozları hangi geri dönüşüm noktasına koymalısınız? <p>Cevap: YEŞİL EKONOKTA (CAM)</p> <ul style="list-style-type: none">• Cam şişe ve kavanozlar hangi geri dönüşüm noktasına atılmalıdır? <p>Cevap: YEŞİL EKONOKTA (CAM)</p> <ul style="list-style-type: none">• Kumandaların ve oyuncakların pillerini hangi kutuya koymalısınız? <p>Cevap: KIRMIZI BİN (PİL)</p> <ul style="list-style-type: none">• Kutuları hangi geri dönüşüm noktasına koymalısınız? <p>Cevap : SARI ECOPOINT (PAKET)</p> <ul style="list-style-type: none">• Halen iyi durumda olan çarşaf ve battaniyeler tekrar kullanılmak üzere nereye konulmalı? <p>Cevap: GİYSİ VE AYAKKABI KOLEKSİYON KAPİ ("ÖZEL")</p> <ul style="list-style-type: none">• Aşağıdaki cümledeki "R" nedir? <p>"Artık bana uymayan bazı pantolonları ihtiyacı olan birine vereceğim!"</p> <p>Cevap: YENİDEN KULLANIM</p> <ul style="list-style-type: none">• Ev aletlerinin pillerini hangi geri dönüşüm noktasına koymalısınız? <p>Cevap: KIRMIZI BİN (PİL)</p> <ul style="list-style-type: none">• Gazeteler hangi geri dönüşüm noktasına konulmalıdır? <p>Cevap: MAVİ BİN ("karton")</p>
--	---

<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Öğretmen, geri dönüşüm kutularında geri dönüştürülebilecek bazı malzemelerin resimleriyle bir geri dönüşüm etkinliği düzenler ve öğrencilerin geri dönüşüm kutularını ve her bir kutunun malzemelerini tanımlayıp tanımlayamadıklarını görmek için etkinliği yürütür.</p>
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler arasında konuyla ilgili grup tartışmaları• Konuyla ilgili bireysel veya grup testleri

Dünya koruyucuları	
Konular	Yurttaşlık/Vatandaşlık
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Çevrenin korunmasıÇevre sorunlarına ilişkin farkındalığın artırılması
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Atık üretimini azaltacak davranışları benimsemekÇevreyi iyileştirmek ve korumak için basit eylemlerEğlenceli bir şekilde öğreninPozitif vatandaşlık
Hedef kitle	+ 5 yaşında öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Her oturumda 30/ 45 dakika
Öğrenme Ortamı/Yer	İç mekan / dış mekan Okulda veya evde ailelerle birlikte
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Enerji tasarrufu ve atık üretimini en aza indirmeye yönelik en iyi uygulamaları teşvik edin.Çevre koruma bilincinin artırılması
Stratejileri öğretmek	Öğretmen aracılık rolünü üstlenir, sadece oyunu açıklar ve kartların ve oyunun kurallarının okunmasına yardımcı olabilir.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Clementoni Superdoc gibi eğitici robotlarBir zarÖğretmenin "koruyucuların" resmini basıp yapıştırarak oluşturduğu oyun tahtasıKartlar Öğretmenler tarafından veya öğrencilerle birlikte oluşturulabilecek sorularla (soru örnekleri aşağıdadır)
Etkinliğin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p><u>Oyun tahtası:</u> Küçültülmüş boyutta sunulan oyun tahtası, Super Doc Clementoni robotlarının hareket adımına uygun olarak her karesi 15 cm x 15 cm ölçülerinde olan 6 sütun ve 5 sıradan oluşuyor. Gösterilen resimler gezegenin bazı unsurlarını (gezegen, su, ateş, doğa, güneş, bitkiler) temsil ediyor ve oyundaki kareleri tanımlıyor. Ayrıca oyun sırasındaki sonuçları tanımlayan "Sürdürülebilirlik" ve "Kirlilik Uyarısı" kareleri de bulunmaktadır.</p> <p><u>Kartların/Karelerin İsimleri ve Açıklamaları:</u> "Toprak elementleri" kareleri: Dünya Gezegeni, Damlacıklar, Flora, Solis, Alevler, Bia; Bu kartların arkasında çevreyle ilgili farklı sorular yazılıdır; Kartların her bir unsuruna ilişkin sorular, işlenecek müfredat içeriğine göre</p>

öğretmen tarafından oluşturulabilir veya oyundaki sorular kullanılabilir. Her karedeki doğru cevap size bir puan verir.



“Ev” meydanı: Oyun bu kareden başlamalıdır

**GUARDIÕES
TERRA**

"Sürdürülebilirlik" kare: Bir sıra kazanırsınız



“Kirlilik Uyarısı” kare: Bir dönüşü kaybedersiniz



Oyun kartları için olası sorular:

Dünya gezegeni kartları

- Dünya Gezegenine aynı zamanda Mavi Gezegen de denir çünkü içinde o kadar çok şey vardır ki...?

Cevap: ...SU. Dünya yüzeyinin üçte ikisi sudan oluşur.

- Dünya Gezegenindeki tüm farklı canlılara, türlere ve ekosistemlere ne ad veriyorsunuz?

Cevap: BİYOÇEŞİTLİLİK

- İklimde meydana gelen değişikliklere ne denir?

CEVAP: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ.

- Dünya Gezegeninin ısısından elde edilen yenilenebilir enerjiye ...? denir. a) ...fosil enerjisi; b) ...jeotermal enerji.

Cevap: ...B) ...JEOTERMAL ENERJİ. Dünyanın içinden gelen ısıyı kullanarak enerji üretmek, elektrik üretmenin daha temiz bir yoludur.

Damlacık kartları

- İçebileceğimiz suyun adı nedir?

Cevap: İÇME SUYU

- Atmosfer kirliliği okyanuslara ve oradaki canlılara zarar vermez. Doğru ya da yanlış?

Cevap: YANLIŞ. Okyanuslar atmosfere giren karbondioksitin (CO₂) yaklaşık yarısını emer.

- Tatlı su kaynakları sonsuzdur. Doğru ya da yanlış?

Cevap: YANLIŞ. Tatlı su kaynaklarını korumalıyız çünkü tükenebilirler.

- Sürdürülebilir bir balıkçılık için balık ağlarında büyük delikler mi yoksa küçük delikler mi olmalı?

Cevap: BÜYÜK. Küçük balıkların açık alanlardan kaçabilmesi için balık ağlarının geniş ağlara sahip olması gerekir.

Flora kartları

- Ormansızlaşma küresel ısınmanın nedenlerinden biridir. Doğru ya da yanlış?

Cevap: DOĞRU. Ağaç olmadığından karbondioksit (CO₂) atmosferde kalarak sera etkisini ve Dünya Gezegeninin sıcaklığını artırıyor.

- Ağaçları kurtarmak için şunları yapmalısınız: a) ...taslak olarak kullanılmış kağıtları yeniden kullanın; b) ...kağıdı mavi geri dönüşüm kutusuna atın; c) ...her ikisi de.

Cevap: ...İKİSİ DE.

- Arı polen tanelerini bir çiçekten diğerine taşıırken... a) çiçek açar; b) ...tozlaşma.

Cevap: ...POLİNLEŞME. Tozlaşma bitkilerin çoğalmasına ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yardımcı olur.

- Dünyanın en büyük ormanı nedir?

Cevap : AMAZON'dur. 7 milyon kilometrekarelik bir alanı kapsıyor ve bunun 5,5 milyonu yağmur ormanlarıyla kaplı. 9 ülkeye ait bölgeleri içerir. Brezilya (%60 ormanla), onu Peru, Kolombiya, Venezuela, Ekvador, Bolivya, Guyana, Surinam ve Fransız Guyanası takip ediyor.

Solis kartları

- Sahillere bıraktığımız plastikler okyanuslara karışarak hayvanların hayatını tehlikeye atabiliyor. Doğru ya da yanlış?

Cevap: DOĞRU. Okyanuslara ulaşan plastik, diğer tehlikelerin yanı sıra denizdeki balıkların ve diğer hayvanların boğulmasına neden olabilir.

- Sahilde yürüyorsunuz ve bir plastik şişe buluyorsunuz. Ne yapmalısın? a) ...en yakın sarı geri dönüşüm noktasına koyun; b) ...onu olduğu yerde bırakın.

Cevap: a) EN YAKIN SARI GERİ DÖNÜŞÜM NOKTASINA KOYUN.

- Atık tüketimini azaltmaya yardımcı olan 3 R nedir?

Cevap: AZALTIN, YENİDEN KULLANIN, GERİ DÖNÜŞTÜRÜN.

- Sera etkisinin yoğunlaşması Dünya Gezegeninin sıcaklığını artırıyor mu yoksa azaltıyor mu?

Cevap: ARTIŞ.

Alev kartları

- Rüzgar, güneş ve hidroelektrik enerjisi hangi enerji türüne örnektir?

CEVAP: YENİLENEBİLİR ENERJİ. Bu enerjiler çevre dostudur.

- Enerji tasarrufu sağlamak için daha az enerji tüketen lambalar kullanmalıyız. Onları nasıl çağırıyorlar?

Cevap: ENERJİ TASARRUFLU IŞIKLAR. Örneğin LED lambalar daha çevre dostu bir seçenektir

- Lamba tutucusundaki ampul çalışmayı durdurdu. Nereye koymalısın?

Cevap: ELEKTRON NOKTASI gibi ELEKTRİK VE ELEKTRONİK CİHAZLAR ATIK TOPLAMA NOKTASINDA.

- TV'nin bekleme düğmesini kapattığınızda enerji tasarrufu sağlarsınız. Doğru ya da yanlış?

Cevap: DOĞRU. Elektronik cihazları kullanmadığımız zamanlarda kapatmalıyız.

Bia kartları

- Çevre dostu tarıma ne denir?

Cevap: BİYOLOJİK TARIM. Organik tarım, tarım ilacı kullanmayan, toprağın korunmasına yardımcı olan ve ekosistemi koruyan bir üretim şeklidir. Organik meyve ve sebzelerde bol miktarda besin bulunur ve çok lezzetlidir.

- Dengeli bir beslenmede şunları yapmalısınız: a) ...mevsim meyve ve sebzelerini tercih edin; b) ...işlenmiş gıdaları tercih ederim.

Cevap: A) ...MEVSİM MEYVE VE SEBZELERİNİ TERCİH EDİN

- Uğurböcekleri, mahsullere zarar veren böcek salgınıyla mücadelenin doğal bir yoludur. Bu böceklere ne ad veriliyor? a) ...yaprak bitleri; b) ...kelebekler.

Cevap: a) ...yaprak bitleri; Uğurböcekleri günde yaklaşık 100 yaprak biti yiyebilir!

- Sürdürülebilir tarım, çiftçilerin daha iyi bir yaşam sürmesine yardımcı olur. Doğru ya da yanlış?

Cevap: DOĞRU. Sürdürülebilir tarım çevreye önem verir ve çiftçiler için adildir çünkü herkes yaptığı işin karşılığını alır

Nasıl oynanır:

- Takım halinde veya bireysel olarak, ilk oyuncu zarları atar ve robotu, zarlardaki kare sayısını hareket ettirecek şekilde programlar. Seyahat yönünü seçebilirsiniz.
- Zar atıldığında aldığınız sayıya göre rastgele seçilen bir karttaki

	<p>soruyu doğru yanıtlayın.</p> <ul style="list-style-type: none"> Oyunun amacı puan kazanmaktır ve kazanan, belirlenen oyun süresi içinde veya oyun tahtasındaki her öğeden bir soruyu yanıtlarken en çok puanı toplayan kişi/takım olacaktır. <p><u>Oyunun tanıtımı:</u> Öğretmen oyunu tanıtır: “Kirlilik artıyor ve dünya gezegeni giderek daha da hastalanıyor. Bu oyunda gezegen, sizin de yardımınızla dünyanın koruyucularını farkındalığı artırmak ve çevreyi korumak için acil bir göreve davet ediyor. Solis ve Droplets ile plajları ve denizleri temizlemeyi, Bia ile “sihirli” yiyecekleri keşfetmeyi, Flora ile ormanları korumayı ve Flames ile enerji tasarrufu uzmanı olmayı öğrenin.”</p> 
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Oyunun kapsayıcı bir yönü vardır, çünkü takımlar halinde oynamak takımın tüm öğrencileri tartışmaya dahil etmesine ve cevaplara veya hamlelere karar vermesine olanak tanır. Öğrencilerin belirli kuralların uygulanması veya değiştirilmesi gerektiği konusunda hemfikir olması durumunda oyunun kuralları değiştirilebilir.</p>
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Öğretmen, oyunda tartışılan/sorgulanan, çevre korumayla ilgili çeşitli konularda grup tartışmalarını teşvik etmelidir, böylece tüm öğrenciler oyunun çeşitli oturumları sırasında edindikleri bilgileri ifade edebilir ve fikirlerini ifade edebilirler.</p>

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri oyunu (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri)

Konular	Yurttaşlık /vatandaşlık
Genel nesnelere	Sürdürülebilir kalkınma hedefleri Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin belirlenmesi ve tanınması
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Bazı Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin sembollerini/resimlerini tanımlayınSürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden bazılarını tanıyınSürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini kapsayan temalara yanıt vermek ve görüş bildirmek
Hedef kitle	10 – 13 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Ders yılı boyunca tekrarlanan dersler (yaklaşık 40 dakika)
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıfta / dışarıda / bahçede Oyun, oyun tahtası düz bir şekilde yerleştirilebildiği sürece sınıfta bir masa etrafında, bahçede veya rahat ve keyifli herhangi bir yerde oynanabilir..
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Bazı Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin sembollerini/resimlerini tanımlayınSürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden bazılarını tanıyınSürdürülebilir Kalkınma Hedefleri hakkında bilgi edinmek için
Stratejileri öğretmek	Öğretmen sadece oyunun nasıl çalıştığını anlatır. Oyun sırasında öğretmen sadece soruları okumak veya oyunun kelimelerini veya kurallarını açıklamak için müdahale eder.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Oyun tahtası,Zar,Clementoni Superdoc gibi eğitici robotlar
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 1 - Yoksulluğu Ortadan Kaldırmak 2 - Açlığı Ortadan Kaldırın 3 - Kaliteli Sağlık 4 - Kaliteli Eğitim 5 - Cinsiyet Eşitliği 6 - Temiz Su ve Sanitasyon 7 - Yenilenebilir ve Uygun Fiyatlı Enerji 8 - İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme

- 9 - Sanayi, İnovasyon ve Altyapı
- 10 - Eşitsizliklerin Azaltılması
- 11 - Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar
- 12 - Sürdürülebilir üretim ve tüketim
- 13 - İklim Eylemi
- 14 - Deniz Yaşamının Korunması
- 15 - Karada Hayatın Korunması
- 16 - Barış, Adalet ve Etkili Kurumlar
- 17 - Hedeflerin Uygulanmasına Yönelik Ortaklıklar

Oyun tahtası nasıl hazırlanır:

Küçültülmüş boyutta sunulan oyun tahtası, her karesi 15 cm ölçülerinde olmak üzere 12 sütun ve 5 sıradan oluşmaktadır. x 15 cm. Super Doc Clementoni robotlarının hareket hızına saygı göstermek;
Oyunun karelerindeki resimler 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefine aittir. Oyun kartlarında her bir golle ilgili sorular bulunur ve robotun yerleştirildiği kareye göre takım o karedeki hedefe göre cevap verir.



Nasıl oynanır:

- Oyun "2030" meydanında başlıyor. İlk takım zar atar ve robotu seçtikleri sürdürülebilir hedefe ulaşacak şekilde programlar. Daha sonra ulaştığı evin amacı ile ilgili bir soruyu doğru cevaplama gerekiyor; Doğru cevaplar her takıma puan kazandırır. Go hedefleri hakkında kendi arama sorularınızı oluşturabilir veya buradan indirebileceğiniz sorularla oynayabilirsiniz: https://schoolplastikfreemovement.org/wp-content/uploads/2024/08/SDGs-game_Question_cards.pdf

	<p>Question sheet 1/6</p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(3, 1fr); gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>1 NO POVERTY</p> <p>How can you tell that someone is living in poverty?</p> <p>a) The person doesn't have a smartphone b) The person is not able to fulfil their basic needs, including food, healthcare, education among others c) The person is not well dressed</p> </div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>2 ZERO HUNGER</p> <p>Is enough food produced in the world to feed everyone?</p> <p>a) No, because I get hungry all the time b) Enough healthy food is produced, but not enough sweets and fizzy drinks c) There is enough food but not everyone can afford to buy food</p> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px;"> <p>3 GOOD HEALTH</p> <p>What is the average life expectancy in the world?</p> <p>a) 50 years b) 60 years c) 70 years</p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>4 QUALITY EDUCATION</p> <p>Most of the children who do not go to school live on which continent?</p> <p>a) Europe b) Asia c) America d) Africa</p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>5 GENDER EQUALITY</p> <p>Only one country in the world has more women than men in parliament in 2017. Which country is it?</p> <p>a) The United Kingdom b) Norway c) France d) Rwanda e) Peru</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>6 CLEAN WATER AND SANITATION</p> <p>How can you use less water?</p> <p>a) There's no shortage of water where I live, I can use as much as I like b) By taking a shower rather than a bath c) By drinking sweetened fizzy drinks instead of water</p> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 5px;"> <p>7 RENEWABLE ENERGY</p> <p>Spot the wrong answer. Clean energy can be produced with...</p> <p>a) Coal b) Sun c) Wind d) Waves</p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</p> <p>Should women be paid the same as men if they have the same job?</p> <p>a) Yes, men and women have the same rights b) No, men should be paid more because they are stronger</p> </div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</p> <p>What is a sustainable factory?</p> <p>a) A factory that has been built long ago and is still functioning b) A factory that produces toxic waste c) A factory that causes no damage to the environment</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> "2030" kutusuna gelen her takımın üstesinden gelmesi gereken bir zorluk olacak. Zorluklar kartlar üzerinde olacak ve oyun başlamadan önce her öğrenci tarafından birer tane önerilebilecek. Öğretmenler öğrencilerle birlikte zorlukları oluşturabilir, böylece herkes katılır ve hangi zorlukların üstesinden gelineceğini tanımlar. Öğrenciler zorlukların yer aldığı kartları oluştururlar. Örneğin, "çatıdaki yağmurun sesini taklit edin". Çeşitli Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile ilgili en çok soruyu yanıtlayan ve zorlukların üstesinden gelen ekip kazanır.
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Oyunun kapsayıcı bir yönü vardır, çünkü takımlar halinde oynamak takımın tüm öğrencileri tartışmaya dahil etmesine ve cevaplara veya hamlelere karar vermesine olanak tanır.</p> <p>Öğrencilerin belirli kuralların uygulanması veya değiştirilmesi gerektiği konusunda hemfikir olması durumunda oyunun kuralları değiştirilebilir.</p>
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Neyin akılda tutulduğunu/öğrenildiğini görmek için öğrencilere yönelik konuyla ilgili sınavlar.</p> <p>Oyundan sonra doğru ve yanlış cevapları doldurmak için kullanılan ve oyunun birkaç tekrarından sonra tekrarlanan çizelgeler.</p>

Okyanusları koruyalım

Konular	Çevre, Yurttaşlık, Vatandaşlık Çalışması
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Okyanusun KorunmasıOkyanus yaşamıyla ilgili çevresel sorunlara ilişkin farkındalığın artırılması
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Okyanusları korumaya yönelik davranışlar benimseyinOkyanus yaşamını korumak için basit eylemlerEğlenceli bir şekilde öğreninPozitif vatandaşlık
Hedef kitle	6-10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	45 Dakika / Okul döneminde birkaç kez oynayın
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıfta
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Okyanus dostu uygulamaları teşvik edin.Okyanuslardaki yaşamın daha az kirlilikle nasıl korunabileceği konusunda farkındalık yaratmakÇevre çalışmalarına ilişkin program içeriklerinin öğrenilmesi
Stratejileri öğretmek	Öğretmen oyunda yalnızca aracıdır. Soruları okur ve yalnızca takımlar arasındaki oyunun gelişimini kolaylaştırır.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Oyun tahtası, soru içeren kartlar, bir zar, Clementoni SuperDoc gibi eğitici robot(lar)
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<u>Oyun tahtası</u> Oyun tahtası, SuperDoc Clementoni robotlarının hareket hızına uyum sağlamak için her kare 15 cm x 15 cm boyutunda 4 sütun ve 6 sıradan oluşur. Görseller, öğrencilerin okyanusların kirliliği ve/veya korunmasıyla ilgili çizimleridir. Her kareye yerleştirilen oyun sembolleri nasıl oynanacağını tanımlar. Oyunun, okyanuslar arasındaki yolculuğun sonuna ulaşana kadar takip edilecek bir yol olan artan bir yönelimi var. Oklarla gösterilen yönü izleyin.



Öğretmen müfredat programına göre sorular ve bilgiler oluşturur/seçer. Kartlar öğrenciler tarafından da gösterilebilir.

Soru örnekleri:

Soluduğumuz oksijenin çoğunu okyanuslar üretir. Doğru ya da yanlış?

Okyanuslar gezegenimizdeki yaşamın temelidir. Doğru ya da yanlış?

Okyanus birçok yaşam türüne ev sahipliği yapmaktadır. Doğru ya da yanlış?

Okyanuslar hava kalitesini etkilemez çünkü oksijenin çoğu ağaçlar tarafından üretilir. Doğru ya da yanlış?

Deniz tuzu, tuz tavalarından elde edilir ve insan gıdalarında çeşni olarak ve gıdaların korunmasında kullanılır. Doğru ya da yanlış?

Okyanuslarda canlı yoktur. Doğru ya da yanlış?

Okyanuslar gezegenin sıcaklığının düzenlenmesine yardımcı oluyor. Doğru ya da yanlış?

Yiyeceklerimiz için okyanuslardan neler çıkarabileceğimize dair 2 örnek verin? (örneğin balık, kabuklu deniz ürünleri, tuz)

Okyanuslarda tıbbi amaçlarla kullanılan deniz yosunları ve deniz hayvanları bulunur. Doğru ya da yanlış?

Okyanuslar insanların ve ürünlerin taşınması için bir iletişim yolu görevi görüyor. Doğru ya da yanlış?
Deniz yosunları oksijen açısından önemlidir. Doğru ya da yanlış?
Denizde çok fazla plastik var. Doğru ya da yanlış?
Birçok iş okyanuslara bağlıdır. Balıkçılık ve konserve endüstrisi birçok insanı istihdam etmektedir. Doğru ya da yanlış?
Okyanus, gezegenin ikliminin düzenlenmesine yardımcı olur ve çoğu bulutun oluşmasına olanak tanır. Doğru ya da yanlış?
İnsanlar okyanustaki plastik adayı kullanmadıkları için sorumlu değiller. Doğru ya da yanlış?
Petrol gibi çeşitli maden kaynakları okyanus tabanından çıkarılmaktadır. Doğru ya da yanlış?
Okyanus birçok tür için besin kaynağıdır. Doğru ya da yanlış?
Okyanusta yüzen plastikler çöptür ve bu nedenle çevreyi kirletir. Doğru ya da yanlış?
Bilim insanları plastik adanın boyutu konusunda endişelenmiyor çünkü düşündükleri kadar büyük değil. Doğru ya da yanlış?
Okyanuslar Dünya yüzeyinin yarısını kaplar. Doğru ya da yanlış?
Okyanuslar insan türünün hayatta kalması için temel bir unsurdur. Doğru ya da yanlış?
Deniz/okyanus kıyısında yapılan 2 mesleği adlandırın? (örn. Balıkçı ve Kabuklu Balıkçı, denizci, dalgıç)
Okyanus kirliliği yalnızca deniz canlılarına zarar verir. Doğru ya da yanlış?

Talimatlar ve oyun öğeleri:

Oyun çiftler halinde veya 3/4 kişilik gruplar halinde oynanır.
Her takımın bir üyesi robotun çizgilere ve sembollerin işaretlerine göre hareket etmesini sağlayacak şekilde programlama oynamaya başlar.



Okyanus yolculuğunun başlangıcı









Sınav destesinden bir soruyu yanıtlayın



Okyanuslar arası yolculuğunuza devam edin



Biliyor musun? ... okyanuslar ve çevrenin korunması hakkında daha fazla bilgi edinmek için bilgi kartını çıkarın!

	 <p>İleriye doğru 3 adım atın</p>  <p>Keşif yolculuğunuza devam edin!</p>  <p>3 adım geri git</p>  <p>Şanslı yoncaı buldun...tekrar oyna</p>  <p>Bir kez bile oynamayın</p>  <p>Bu oyunun en büyük kazananı sensin!</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	Öğretmen tüm öğrencilerin içeriği öğrendiğini anlayana kadar oyunu periyodik olarak tekrarlar.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Öğretmen oyunun içeriğini biçimlendirici değerlendirmeye dahil eder ve oyunun beklenen öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayıp sağlamadığını sonuçlardan görebilir.

Eko-bot

Konular	Bilim, Teknoloji / Robotik, Matematik ve istatistik
Genel nesnelere	Etkinliğin temel amacı çocukların çevresel bakım, özellikle de günlük eylemlerin etkisi konusundaki farkındalığını artırmaktır.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Geliştirmek: <ul style="list-style-type: none">• hesaplamalı düşünme ve robot kullanımı• işbirliği ve takım çalışması• Matematik ve istatistik• topluluk önünde konuşma becerileri• sanat becerileri• Vatandaş biliminin kullanımının anlaşılması
Hedef kitle	8 ila 12 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	5 ders, her ders yaklaşık 45/60 dakika (çocukların yaşına bağlıdır)
Öğrenme Ortamı/Yer	Çocuklar sınıfta, masalarda veya yerde oynayabilirler.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Çevreyi koruyabilecek veya zarar verebilecek davranışlar hakkında farkındalık• Sürdürülebilirlik kavramını pratik açıdan anlamak• Ekip çalışması becerilerinin artması• Geliştirilmiş hesaplamalı düşünme becerileri
Stratejileri öğretmek	<ul style="list-style-type: none">• Eğitici robotik• Oyun tabanlı öğrenme• Beyin fırtınası ve sınıf tartışmaları• Takım halinde çalışmak• Katılımcı araştırma - vatandaş bilimi
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Kağıt, yapıştırıcı, kalemler ve renkler (oyun tahtası ve posterin kartlarını ve resimlerini oluşturmak için) Clementoni Superdoc gibi Eğitim Robotları Çocukların çizdiği oyun tahtaları ve kartlar
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık faaliyetleri: Bu ders planı eğitici programlanabilir robotların kullanımına dayanmaktadır. Clementoni SuperDoc / Doc/ Mind Designer/ Mio Robot için geliştirilmiştir. Her neyse, öğrenciler tarafından programlanabilen sabit adımlı eğitim robotlarıyla da kullanılabilir (BeeBots gibi). Bu ders planı halihazırda robot kullanma yeterliliğine sahip olan çocuklar için

yaplandırılmıştır. Öğrencilerin bu tür bir önceki deneyime sahip olmaması durumunda, programlama ve robotun kullanımına alışmalarını sağlayacak giriş etkinliklerinin yapılması tavsiye edilir.

Robotlar, yapısı öğretmen tarafından önceden hazırlanabilen ızgaralı bir oyun tahtası üzerinde hareket eder (Clementoni robotlarında 15x15 cm kare karolardan yapılmıştır). Oyun tahtasının ölçüleri, mevcut alan ve oynayacak çocuk sayısına göre öğretmen tarafından serbestçe belirlenebilir.

Aşama 1:

Öğretmen öğrencilerin yaşlarına ve üzerinde çalıştıkları müfredat konularına göre kirlilik ve iklim değişikliğinin tehlikelerini anlatır. Daha sonra her çocuktan gezegen üzerinde etkisi olabilecek günlük bir durum önermesi istenir: diş yıkamak, bir yere gitmek, çöpü atmak vb. Sınıfta beyin fırtınası yaparak bu aktiviteyi uygulamak için 2 olası davranışı seçin. Genel fikir, çevreye yönelik olumlu veya olumsuz eylemleri önceden açıkça belirlemek değil, çocukların bunu sonraki derslerde tartışmasına bırakmaktır. Çocukların bilinçli ekolojik davranışlar hakkında zaten bilgi sahibi olmaları veya bilgi sahibi olmaları durumunda, öğretmen çevreyi koruma konusunda daha etkili ve olumlu ancak daha az etkili eylemlerin uygulanması için tartışmayı biraz yönlendirmelidir. Davranışlar listelenir ve mümkün olduğunda genel başlıklar halinde toplanır (örneğin çöp, kaynak kullanımı, plastik kullanımı, günlük alışkanlıklar, ulaşım vb.). Liste bir sonraki derse kadar sınıfta görünür olacak, öğretmen çocukları teşvik edecektir. Bu arada teklifleri eklemek veya geliştirmek için.

Adım 2:

Öğretmen oyun tahtasının taşları kadar büyük kareli kağıtlar (yaklaşık 15x15cm. veya robotun adımına göre) ve farklı eylemlerin anlatıldığı durum kartları destesi olarak kullanılacak daha küçük kağıtları (yaklaşık 12x8 cm. boyutunda) hazırlar. veya tercih ettikleri gibi). Çocuklardan bir durum seçmeleri (ya da rastgele bir şekilde bu duruma atanmaları) ve aktiviteyle bağlantılı davranışları 2 kareli kağıda çizmeleri istenir. Çocuklar ayrıca daha küçük kartlara (durum kartları) aktiviteyi çizmeli veya açıklamalıdır.

Aşama 3

Oyun zamanı. Oyun tahtası hazırlanır ve çocuklar etrafını sarar. Öğretmen kuralları açıklar.

- Oyunun amacı, robotu belirli bir durumda çevresel açıdan en olumlu davranışa yönlendirecek şekilde programlamaktır.
- Oyun tahtasına 5 çift davranış kartı konulur ve birbirine bağlı durum kartları karıştırılır. [Not: Çocukların önerdiği durumlar çok fazla olduğundan hepsini oyun tahtasına koymak mümkün değildir. Öğretmen bazı kartları/durumları seçer. Tahta "serbest" olduğunda

	<p>diğer çocukların oynamasına izin vermek için başka kartlar eklenebilir.]</p> <ul style="list-style-type: none">• Sırasıyla her çocuk bir durum kartı çizer ve robotu, çevre için en olumlu olduğunu düşündüğü davranışlara ulaşması için programlar. Karta ulaşıldığında kartı alır, neden bunun çevre için iyi bir şey olduğunu düşündüğünü açıklar ve kartı saklar. Örneğin, durum kartında "Doc çöpü dışarı çıkarıyor" yazıyorsa, çocuğun robotu yalnızca bir çöp kutusunun bulunduğu kutuya mı yoksa geri dönüşüm kutularını temsil eden kutuya mı programlayacağına karar vermesi gerekecektir.• Çeşitlilik: Daha büyük çocuklar için veya daha önce robot bilimi deneyimi olanlar için öğretmen, robotun, ızgaraya yerleştirilen diğer kartların üzerinden geçmeden davranış kartına ulaşacak şekilde programlanması gerektiği kuralını ekleyebilir; bunlar engel olarak görülür. Bu durumda herhangi bir tıkanmayı önlemek için kartların oyun tahtasına yerleştirilmesi denetlenmelidir. <p>4. Adım</p> <p>Oyunun sonunda her öğrencinin kendine ait bir davranış kartı vardır. Öğretmen ilk adımda belirlenen genel konulara göre çocuk/eylem grupları oluşturur. Her grup, davranışlarının her birinin gezegen için yarattığı olumlu etki hakkında niceliksel bilgileri araştırmak zorundadır; örneğin: tasarruf edilen CO2 miktarı, atık depolama alanlarının azaltılması, tasarruf edilen su miktarı vb. Çocukların yaşına göre öğretmen şunları yapabilir: ayrıca sınıf tarafından belirlenen ikinci uygulama eylemleriyle veya olağan davranışlarla bir karşılaştırma isteyin. Belirlenen davranışların ekolojik olarak en sürdürülebilir olmaması durumunda öğrenciler en etkili çözümleri sunarlar.</p> <p>Bir sonraki derste her grup sayısal sonuçlarını sınıfa sunar (etkileşimli dijital sunumlar kullanabilirler).</p> <p>Adım 5</p> <p>Öğretmen çocukların günlük yaşamdaki farklı durumları ve ekolojik duyarlı davranışları içeren bir poster oluşturmalarına destek olur. Posterde çocuğun bu tür durumlarda ekolojik açıdan duyarlı bir eylem yapmayı seçtiği her seferinde bunu rapor edeceği bir tablo bulunacaktır (örneğin okula yürüyerek gitmek / ebeveynlerin arabası yerine bisiklete binmek).</p> <p>Bir ay (veya daha uzun bir süre) sonra sınıf, tüm eylemlerinin niceliksel olumlu etkisini hesaplar. Bu şekilde çocuklar, her bir günlük eylemin tüm gezegen için nasıl daha büyük bir etkiye sahip olabileceği konusunda net bir anlayışa sahip olacaklardır.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	Etkinlik öğrencilerin aktif katılımı ve bir oyun aracılığıyla sunulur. Robotik kapsayıcı bir araçtır ve çocuklar eğlenirken öğrenirler. Bu plan, hem çocukların farklı yaşları hem de sınıftaki farklı yeterlilikler için çeşitli

	<p>ayarlamalara izin verir. Faaliyetin başında planlanan hedeflere ilişkin veri toplamak için ücretsiz gözlem kullanılabilir.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Bu ders planında çok sayıda farklı akademik konu yer almaktadır, böylece öğretmen her farklı etkinliği değerlendirebilir (tartışma ve farklı düşünme, sanat, robotik ve bilişimsel düşünme, takım çalışması, topluluk önünde konuşma, matematik ve istatistik).</p> <p>Oyun sırasında çevreyi koruyan her eyleme puan, çevreye zarar veren eylemi temsil eden tüm resimlere ise negatif puan verilebilir. Toplam puan, çocukların ne öğrendiğine dair kanıt toplamak için yararlı bir araçtır.</p>

Sudaki yaşam


Konular	Teknoloji ve Tasarım, Mühendislik Tasarım Alanı, Bilim, Kodlama, sürdürülebilir kalkınma hedefleri
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin yaşadığı ortamı tanıtır• İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder• Doğal çevreyi korumak için araştırmalar yapar ve çözümler önerir.• Geri dönüşümün ve yaşam için gerekli kaynakların önemini farkına varır.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Bu dersin amacı plastik atıkların sudan nasıl uzaklaştırılabileceğini sorgulamaktır.
Hedef kitle	11-12 yaşındaki öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	40 dakikalık 2 ders
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıf
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Tasarım sürecinin bir sorunu tanımlama ve çözüm önerme süreci olduğunu anlar. Günlük hayatta gerçekleştirilebilecek bir problemi, ihtiyacı veya hayali "tasarım problemi" olarak ifade eder.• Öğrencinin tespit ettiği probleme yönelik geliştirilen çözümleri paylaşır.• Tasarım sürecinin araştırma adımlarını anlatır.• Tasarım geliştirme kriterlerini anlatır.• Tasarım oluştururken kullanıcı, malzeme, uygulama ve çevre faktörlerinin önemini açıklar.• Tasarımı oluşturmak için gerekli adımları açıklar.• Teknoloji ve tasarım uygulamalarında alınması gereken güvenlik önlemlerini açıklar.• Taslak, model, maket ve prototip kavramlarını açıklar.• Tasarımı değerlendirdikten sonra elde edilen verilere dayanarak tasarımını yeniden oluşturur.• Su, rüzgar ve güneş gibi doğal kaynakları kullanarak temiz ve sürdürülebilir enerji elde etmeye yönelik teknolojileri açıklar.• Enerjiyi doğal kaynaklardan elde edebilecek bir ürün tasarlar.
Stratejileri öğretmek	Probleme dayalı öğrenme, yaparak öğrenme, yaşayarak öğrenme, proje tabanlı öğrenme, beyin temelli öğrenme, sunum yoluyla öğrenme, beyin fırtınası, yaşam boyu öğrenme, soru cevap, kodlama, STEAM
Araçlar / Malzemeler /	Kalem, fon kartonu, kağıt, yapıştırıcı, kağıt bant, mikro:bit, pil yuvası, atık

<p>Kaynaklar</p>	<p>plastik, mıknatıs, renkli kalemler. Deniz plastikleri sudaki yaşamı nasıl tehdit ediyor? -https://www.youtube.com/watch?v=amBYmGiszT0</p>																											
<p>Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dersin başında öğrencilere sudaki yaşam ve sudaki yaşamı tehdit eden plastik atıklarla ilgili videolar gösteriliyor. Bu bölüm 10 dakika sürecektir. Daha sonra en sevdikleri oyun karakteriyle sudaki atıkları nasıl toplayabileceklerini düşünmeleri istenir. Bu bölüm 5 dakika sürecektir. Öğrenciler 2 takıma ayrılır ve seçecekleri oyun karakterleri belirlenir. Bu bölüm 5 dakika sürecektir. Daha sonra 2 takımdan su altında 3D modelleme yapmaları istenir. Bu bölüm 20 dakika sürecektir. Öğrencilerden seçtikleri oyun karakteri ile maket üzerinde nasıl atık toplayabileceklerini keşfetmeleri istenir. Bu bölüm 10 dakika sürecektir. Bu görevleri tamamladıktan sonra öğrencilerden kendi seçtikleri oyun karakteri ile sudaki atıkları toplayan bir mikro:bit oyun tasarımları istenir. Bu bölüm 20 dakika sürecektir. Etkinliği tamamlayan takımlar 3 boyutlu modellerini ve micro:bit oyunlarını sınıfla paylaşırlar. Mikro:bitlerde kullanılan kod bloklarının farklılıkları değerlendirilerek farklı kodlama yöntemleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca 3 boyutlu model üzerinden atık toplamada mıknatıs kullanma teknikleri karşılaştırılmıştır. Bu bölümde akran değerlendirme formu uygulanarak en yüksek puanı alan grup lideri seçilir. Bu bölüm 10 dakika sürecektir. 																											
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>En yüksek puanı alan grup liderleri, her iki takımın hazırladığı oyunu oynar ve toplam puanları değerlendirilir. En yüksek puanı alan takım liderine göre seçilen lider takım ödüllendirilir.</p>																											
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TASKS</th> <th>1 POINT</th> <th>2 POINTS</th> <th>3 POINTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>It fulfills the responsibility it has undertaken in a timely manner.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>It has been seen that he is voluntary in the studies.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>He exhibited a harmonious attitude in group work.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>He put a lot of effort into the success of the group.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>He behaved cleanly, neatly and tidily while working.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TASKS	1 POINT	2 POINTS	3 POINTS	It fulfills the responsibility it has undertaken in a timely manner.				It has been seen that he is voluntary in the studies.				He exhibited a harmonious attitude in group work.				He put a lot of effort into the success of the group.				He behaved cleanly, neatly and tidily while working.						
TASKS	1 POINT	2 POINTS	3 POINTS																									
It fulfills the responsibility it has undertaken in a timely manner.																												
It has been seen that he is voluntary in the studies.																												
He exhibited a harmonious attitude in group work.																												
He put a lot of effort into the success of the group.																												
He behaved cleanly, neatly and tidily while working.																												

Tüm okul yılı veya uzun vadeli bir proje için ders planları

Plastik nasıl 'kötü' hale geliyor?	
Konular	Dünya bilgisi, Sanat ve teknoloji, Litvanya dili, BİT, Matematik, Beden eğitimi
Genel nesnelere	Öğrencilerin çevre bilincini ve sürdürülebilir hareket etme yeteneğini geliştirin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Dünyanın bilgi derslerinde fikir üretmek için "Atık - Hayvan Öldürücü" eğitim programında kazanılan bilgileri sistematik hale getirin.Bir plastik işleme tesisini ziyaret ederken çevre koruma ve kirlilik sorunlarının önemini anlayın.Sürdürülebilir tüketim ilkelerine göre oluşturulan bir çiftlik evinde plastik türleri ve ayırmanın önemi hakkında bilgi edinin.Çeşitli bilgi kaynaklarını ve araçlarını kullanarak plastik ambalaj sembollerinin anlamlarını ve uygun atık yönetimini öğrenin.Sanat ve teknoloji derslerinde sürdürülebilir problem çözme yöntemlerini oyun oluştururken yaratıcı bir şekilde uygulayın, farklı öğretme/öğrenme konularını birleştirin, yaratıcı düşünmeyi geliştirin, işbirliği becerilerini geliştirin.Konferansta akranlarının aşırı tüketimden kaçınmasını teşvik etmek için iletişim yeterliliğini geliştirirken bilinçli tüketim örneklerini paylaşın.
Hedef kitle	7 - 10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	<ul style="list-style-type: none">"Atık - hayvan katili" eğitim programı - 1 saat.Şirketteki aktivite - 1 saat.Eğitim "Plastik Yol" - 2 saat.Deneyimsel aktivite "Paket etiketleme" - 1 ay/günde 20 dakika.Yaratıcı aktivite "Bir oyun yarat" - her biri 45 dakikalık 3 ders.Sosyal proje "Şişe kapağı kampanyası" - 9 ay.Cumhuriyetçi uygulamalı konferans "Biz Dünyanın Bir Parçasıyız" - 5 saat
Öğrenme Ortamı/Yer	Panevėžys Doğa Okulu'nda "Atık - Hayvan Öldürücü" eğitim programı gerçekleştirildi. Öğrenciler Plasteksus UAB'de plastik atıkların nasıl geri dönüştürüldüğünü

	<p>gözlemler.</p> <p>Eğitim "Plastik Yol", Trakai ilçesinde sürdürülebilir tüketim "Gerviulizdas" ilkeleri üzerine oluşturulan çiftlik evinde gerçekleştirildi.</p> <p>Sınıflarda "Paket etiketleme" deneysel etkinliği ve "Oyun oluştur" yaratıcı etkinliği gerçekleştirildi.</p> <p>Şu ana kadar ailelerde ve okullarda "Şişe kapağı kampanyası" sosyal projesi yürütülüyordu.</p> <p>Öğrenciler Panevėžys Rožynas Progymnazium'da 1-4. sınıf öğrencilerine yönelik "Biz Dünyanın Bir Parçasıyız" cumhuriyet uygulamalı konferansına katıldılar.</p>
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Plastik hakkındaki bilgileri sistematik hale getirip pratik faaliyetlerde uygulayabilme ve yeni fikirler üretebilme.• Çevre koruma ve kirlilik sorunlarının önemini anlamak.• Plastik türlerini ve ayırmanın önemini öğrenin.• Plastik ambalaj sembollerinin anlamlarını bilir.• Şişe kapaklarını kullanarak oyunlar yaratın.• Uygulanan faaliyetlere ilişkin bir raporu okuyun.
Stratejileri öğretmek	<p>Eğitim programı, gösteri, tartışma, uygulamalı, yaratıcı etkinlik, alan gezisi, toplantı, gözlem, verileri tablolara kaydetme, diyagram çizme, internette bilgi arama, bireysel çalışma ve grup çalışması, eylem, konferans, rapor okuma, video izleme, sorgulama modeliyle öğrenme, okuma stratejileri.</p>
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<p>Pratik aktiviteler için çeşitli atıklar (örn. kutu, şişe, bardak, diş fırçası, tencere vb.), masalı çalışma sayfaları, şişe kapakları, öğütme ekipmanı, büyüteçler, tabletler, internet, videolar, oyun oluşturmaya yönelik ikincil malzemeler (örn. karton kutu, kağıt levha, şişe kapakları, keçeli kalemler, yapıştırıcı, makas vb.), PPT.</p> <p>Öğrenciler otobüsle Doğa Okulu'na, Plasteksus şirketine ve Gerviulizdas çiftliğine gittiler.</p> <p>Çevrimiçi kaynaklar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Panevėžys Doğa Okulu:https://www.gamtosmokykla.panevezys.lm.lt/images/2022/Darbinis/Edukacijos/Atliekos_gyvunu_zudikes.pdf;• UAB "Plasteksus":https://www.plasteksus.eu/;• Çiftlik evi "Gerviulizdas":https://www.gerviulizdas.lt/plastiko-kelias/;• Şişe kapağı kampanyası:https://www.facebook.com/kamsteliuvaius.lt;• Paketlerin etiketlenmesi:https://www.zaliasistaskas.lt/pakuociu-zenklinimas/;• Plastiğin etiketlenmesi:http://www.circulareconomy.lt/ka-reiskia-plastiko-zymejimas/;• Plastik atıkların

	<p>sınıflandırılması:https://ecoservice.lt/naujienos/plastiko-atlieku-rusiavimas-ir-tvarkymas/;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastiklerin sınıflandırılması:https://www.youtube.com/watch?v=edsxNExXOhY; • Plastik ambalajların geri dönüşümü:https://www.youtube.com/watch?v=9XkTgLvJNIA; • Plastik atık:https://www.uabtrac.lt/plastiko-atliekos/. <p>Öğretmenin dijital okuryazarlık ve araştırma faaliyetlerini organize etme becerilerine ihtiyacı vardır.</p>
<p>Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması</p>	<p>“Atık - Hayvan Öldürücü” eğitim programında öğrenciler, doğanın atıklarla kirlenmesine yaklaşımı, iklim değişikliğine etkisini tartıştı, doğada bırakılması halinde hayvanlar için ölüm tuzağı haline gelebilecek atıkları inceledi, nasıl uygun şekilde bertaraf edileceğini öğrendi. Çöplerin hayvanlar için tehlike oluşturmaması için toplanması, Teneke Kutu, Bardak ve Gazete'nin "kurtarma eylemi"ne katıldı.</p>  <p>Daha fazla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.facebook.com/panevezioiviltiesmokykla/posts/4995687057216126 2. https://www.facebook.com/velzygymnasiumm/posts/pfbid0CMcZJp4uKJahPVhDWL4eYVYVyUfWvodkZqsRRmwjDTh5JJqZHLe3g1egaVPeabLwl <p>Ürünleri sadece Litvanya'da değil yurt dışına da satışı yapılan "Plasteksus" firmasında öğrenciler, geri dönüştürülmüş hammaddelerden plastik granüllerin nasıl yapıldığını gözlemlediler. Bu granüllerden ekstrüzyon kalıplama yoluyla bir film üflenir. Granüller özel bir cihazla eritilir ve film basınç altında üflenir. Öğrenciler gıda ambalajı ürünlerinin su, meyve suyu ve</p>

diğer ürünler için kullanılan şişelerden oluşan gıda peletlerinden yapıldığını öğrendiler. Şirket ayrıca tank, tıpa, kapak, plastik kulp, PE film, torba, plastik şişirme ve kalıp üretimi de gerçekleştirmektedir.



Daha fazla:

<https://www.facebook.com/panevezioiltiesmokykla/posts/5074392329345598>

Sürdürülebilir tüketim ilkelerine göre kurulan "Gerviy lizdas" çiftliğinde öğrenciler "Plastik Yol" eğitim programına katıldılar. Öğrenciler plastik türleri hakkındaki bilgilerini derinleştirdiler, PET, HDPE, PP'nin ne anlama geldiğini hatırladılar, pratik görevler gerçekleştirdiler: şişe kapaklarını ayırdılar, öğütücüde toprakladılar, farklı türdeki ezilmiş plastik parçacıkların nasıl ayrılacağını öğrendiler. İkinci ve üçüncü sınıf öğrencilerimiz plastikle toprak kirliliğinin durumunu, ayırmanın önemini anlattılar.



Daha fazla:

<https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/pfbid0AVgKzP9ycAc4oipYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFSY2Dp4I>

"Ambalaj Etiketleme" deneysel etkinliğinde öğrenciler plastik ambalajların etiketlenmesi, geri dönüşüm seçenekleri, toplanan ve incelenen şişe kapakları hakkında bilgi sahibi oldular, plastik ambalajları incelerken ve etiketlerini öğrenirken bunları kodlara göre sıraladılar. Paketlerin etiketlenmesi, doğru plastik atıkların ayrıştırılıp toplanmasını kolaylaştırır. Öğrenciler plastikleri etiketlemek için belirli harf (PET, PVC, HDPE...) ve rakam (1-19) kombinasyonlarının kullanıldığını öğrendiler. Birinci ve ikinci sınıf öğrencileri bunları aramak için büyüteç kullandılar. Öğrenciler araştırma veri tablosunu doldururken çoğu şişe kapağının 2 rakamıyla gösterilen HDPE'den yapıldığını fark ettiler. Bu plastik türü iyi kimyasal dirence sahiptir ve şampuan şişesi, çöp torbası, alışveriş çantaları, tereyağı ve margarin kapları, ev temizlik şişeleri ve yoğurt kapları. Öğrenciler bu tür plastik atıkların drenaj boruları, yıkama sıvısı deterjan şişeleri, yağ şişeleri, yer karoları, dış mekan mobilyaları, banklar ve hatta her gün yazı yazmak için kullandıkları kalemlerin yapımında kullanıldığını keşfettiler!

Daha

fazla: <https://www.facebook.com/prsc.lt/posts/pfbid0AVgKzP9ycAc4oipYekQ47ezues246ypRDsgxDVz5igRLFUbM4GDbnkcQDFSY2Dp4I>



Daha fazla:

1. <https://www.velziogimnazija.lt/index.php/lt/2-uncategorised/652-pirmokai-tyrineja-plastika>
2. <https://www.facebook.com/velzysgymnasiumm/posts/5154093181278391>

"Oyun Yarat" yaratıcı etkinliğinde öğrenciler, toplanan plastik şişe kapaklarını kullanarak masa oyunları yaptılar. Bazı oyunlar hesaplama becerilerini geliştirmek için tasarlanmıştır ("Matematik Eylemleri"), diğerleri - dünya hakkındaki bilgiyi derinleştirmek için ("Litvanya Çevresinde Yolculuk", "Smartie", "Vahşi Batı", "Doğa Yolu"), üçüncüsü - spor için ve sağlık ("Olympedis", "Sportis"), diğerleri - hafıza eğitimi için ("Hatırla", "Hafıza", "Hayvan için bir eş bul"), eğlence için ("Tahmin et ve tanı", "Fareyi yakala", "Yılan", "Blok"). Artık öğrenciler sadece sınıfta veya kütüphanede oynamakla kalmıyor, aynı zamanda tüm okul öğrencilerini oyun dünyasına dalmaya davet ediyor.



Daha fazla:

<https://www.facebook.com/groups/1117404808615730/permalink/1749283518761186>

Öğrenciler "Şişe kapakları kampanyası" sosyal projesine katılarak plastik şişe kapakları (HDPE) topluyor, akranlarını Litvanya'daki hassas atık ayrıştırma sorununa dikkat etmeye teşvik ediyorlar. Amaç, geri dönüşüme kazandırmak için mümkün olduğunca çok sayıda küçük çöp (plastik şişe kapağı) toplamaktır.



Öğrenciler, amacı STEAM'in uzun vadeli projelerini, doğa bilimleri araştırma faaliyetlerini, çevre koruma fikirlerini vb. paylaşmak olan 1-4. Sınıf öğrencileri için "Biz Dünyanın Bir Parçasıyız" cumhuriyet uygulamalı konferansına katıldılar. ., çocukların eleştirel düşünmesini teşvik eden, problem çözme ve

topluluk önünde konuşma becerilerini geliştiren ve derinleştiren. Öğrenciler "Ben doğa dostuyum!" adlı raporu sundular. Konuşmacılar, "Hareket: Plastiksiz Okul" (Okul Plastiksiz Hareket) projesi kapsamında edindikleri deneyim ve izlenimleri paylaşarak akranlarını "yeşil" düşünmeye davet etti.



Daha fazla:

<https://www.facebook.com/velzysgymnasiumm/posts/pfbid0nKFPXBdK7XZRTxFLrDiTnqccVvcVH45d86A6QqtWfPRDvHMS8ww9qz72eM1mW2D1>

Geri bildirim ve değerlendirme

Öğrenciler etkinliklere aktif olarak katıldılar, yaratıcı davrandılar ve hedeflere ulaştılar. Öğrenciler, eğitimcilerin sorularını yanıtlarken düşündü, Mentimeter programında öğretmenlere yönelik etkinlik anketlerini doldurdu. Öğrenciler konferansta etkinliklerin özet sonuçlarını sundular.

Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)

Biçimlendirici değerlendirme uygulandı, öğrencilere yazılı ve sözlü yorumlar verildi. Ödevler önceden kararlaştırılan kriterlere göre değerlendirildi. Ebeveynler bilgilendirilir.

Sağlıklı bir okul kahvaltısı

Konular	Sınıf - Yaşam Becerileri Biyoloji öğretim konusuyla ilişkiler
Genel nesnelere	Beslenmede neyin yararlı neyin zararlı olduğunu, sağlıklı olmak için nelere dikkat edilmesi gerektiğini anlamak, yanlış paketlenmiş gıdaların (plastik ambalaj) öğrenci sağlığına ve çevreye olan zararlı etkisini anlamak.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Ekipler oluşturun, sağlıklı vücut-sağlıklı ruh• Atıkların azaltılması (seçim ve geri dönüşüm)• Ambalaj seçerken çözümler bulun• Bilgiyi ve edinilen bilgiyi paylaşın
Hedef kitle	6-7 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Her sabah 30 dakika
Öğrenme Ortamı/Yer	Okul - okul mutfağı
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler beslenmede neyin yararlı ve zararlı olduğunu öğrendi• Sağlıklı olmak ve temiz bir çevreye sahip olmak için ne yapmaları gerektiğini biliyorlar• Plastik ambalajın çevre ve sağlık üzerindeki zararlı etkisini anlıyorlar• Öğrencilerin doğru psiko-fiziksel gelişimi için besinlerin neler olması gerektiğini öğrendiler
Stratejileri öğretmek	Öğretme stratejileri öğretmeyi ve öğrenmeyi eğlenceli hale getirir. Çoğu öğrenci, katılım ve aktif öğrenme fırsatları yoluyla en iyi şekilde öğrenir. Eşli çalışma ve öğretme stratejileri bunu benimser ve öğrenmenin eğlenceli ve ilgi çekici olmasını sağlayan bileşenleri içerir. Bu sonuçta onların daha fazla öğrenmelerine ve bilgilerini geliştirmelerine yardımcı olur çünkü öğrenmeyi teşvik eder. Gösterici ve pratik yöntemler uygulanır.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Doğal malzemelerden yapılmış sepet, tek kullanımlık eldivenler, şapka, maske, gözlük, biyolojik olarak parçalanabilen çantalar.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Her sabah ders başlamadan önce okul mutfağında görev yapan iki öğrenci, ISO 22000 Standardına uygun olarak yiyecekleri biyolojik olarak parçalanabilen kağıt torbalara paketliyor, her sabah meyvelerin iyice yıkandığından ve atıkların uygun şekilde seçildiğinden emin oluyorlar.

Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğrenme ilerlemesi, bilgi, öğrenme ilerleme raporu, etkinliğin yapılandırılmış formu. Değerlendirme öğrenciler arasında korku yaratmaz ancak korku, öğretmenin görevine yanlış yaklaşmasının bir sonucudur. Bu anlamda öğretmenler ilgi çekici, çeşitli ve zorlayıcı fakat aynı zamanda ulaşılabilir, bilişsel açıdan değerli, öğrencinin ilerlemesine yol açacak görevler sunmalıdır. Öğrencilerin kendiliğinden veya soruları cevaplarken ne söyleyeceğine, öğrendiklerini nasıl sunduklarına, yazdıklarına, çizdiklerine ve yaptıklarına dikkat etmek gerekir.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Öğrenme, çevreden etkilenebilen bireysel gelişimin bir boyutu olarak anlaşılmaktadır, ancak aynı zamanda öğrencinin katılımının kapsamı ve kalitesi ile de anlaşılmaktadır. Bu tür değerlendirmenin avantajları önleyici rolünde yatmaktadır: zamanında olması nedeniyle başarısızlığın oluşmasını engeller.</p>

Plastik içermeyen okul	
Konular	Doğa Bilimleri, Plastik Sanatlar, Dil, Eğitsel Dikkat ve Beden Eğitimi.
Genel nesnel	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencileri plastik kullanımından kaynaklanan çevresel etkiler konusunda bilinçlendirmek, onlara katkılarıyla olumlu bir değişimin öncüsü olma fırsatı vermek.• Tek kullanımlık plastiği azaltmanın önemi konusunda tüm eğitim camiasını duyarlı hale getirin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Okulda plastik tüketimini azaltın.• Farklı okul atıklarını ayırın ve geri dönüştürün.• Farklı atık türleri için bir Temiz Nokta oluşturun: piller, tekstil ürünleri, plastikler, organik ürünler ve kağıt.• Tespit edilen çevre sorunlarının çözümünde öğrencileri ve tüm eğitim camiasını kapsayan öneriler geliştirmek ve uygulamak.• Edebiyat ve çizim yarışması gibi çevreyle ilgili müfredat girişimlerine katılın, yaratıcılığı ve girişimci ruhu geliştirin.• Sorumlu tüketim ve çevreye özen gösterme tutumlarını teşvik edin.• Ekip çalışmasını teşvik edin, iletişim ve diyalog becerilerini geliştirin.
Hedef kitle	3 ila 12 yaş arası öğrenciler, her grubun seviyesine göre uyarlıyor.
Faaliyet İçin Gerekli Süre/Zaman	Etkinlik, Doğa Bilimleri alanında kesişen bir tema olarak okul yılı boyunca geliştirilmiştir. 1. oturumda öğrencilere plastik kullanımının yarattığı çevre sorunu anlatılarak okuldan neler yapılabileceği soruldu. Aşağıdaki etkinlikler genel olarak Doğa Bilimleri ve Plastik alanlarında, teneffüs/öğle zamanlarında ve Beden Eğitimi derslerinde küçük zaman aralıklarında gerçekleştirilmiştir.
Öğrenme Ortamı/Yer	İç ve dış mekan Etkinliklerin çoğu sınıfta gerçekleştirildi. Okul bahçesinde ve mahallede atıklarla ilgili bir çalışma da yapıldı.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Okullarda plastiğin azaltılması.• Farklı atıkların merkezden ayrılması.• Öğrencilerin plastiklerin çevresel etkileri konusunda farkındalığı ve duyarlılığı.
Stratejileri öğretmek	Bu projeyi gerçekleştirmenin metodolojisi eylem araştırmasına dayanmaktadır. Başlıca özellikleri şunlardır: <ul style="list-style-type: none">• Katılımcıdır. Öğrenciler bilginizi geliştirmek amacıyla çalışacaklardır.• Bazı adımları izleyin: Motivasyon, Teşhis, Düşünme, eylem.• İşbirlikçidir; Etkinlik gruplar halinde gerçekleştirilecektir.

	<ul style="list-style-type: none">• Olan bitenle ilgili kendi yargılarımızı, tepkilerimizi ve izlenimlerimizi kaydetmeyi, toplamayı ve analiz etmeyi içerir.• Durumların eleştirel analizi gerçekleştirilir.• Uygulamayla ilgili teori oluşturmaya teşvik eder.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">• Okul kırtasiyesi, bilgisayar donanımı, internet, takımlar...• Bebek, 1. ve 2. sınıf sınıflarında temiz nokta ve kalıcı kaplar/kutular için mobil geri dönüşüm kapları.• Teknolojik atıklar ve kullanılmış giysiler için geri dönüşüm kampanyaları.• Öğrenciler için bireysel çevre defteri
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p><u>Hazırlık aşaması:</u> Bu, projenin sunulduğu ve okulun çevresel durumunun tartışıldığı, okulda plastiğin en yaygın kullanıldığı alanların (örneğin öğle yemeği, akademik materyaller) belirlendiği faaliyetin ilk aşamasıdır (gerekli mi?) her yıl yeni kalem kutularınız var mı? çoğu plastikten yapılmış yeni sırt çantalarınız var mı? Öğrenci yurtlarının bulunduğu okullarda öğrenciler yemeklerinde kullanılan malzemeler hakkında tartışabilirler mi? çoğu zaman yiyeceklerin tek kullanımlık plastik yemek tepsilerinde taşındığı servis</p> <p><u>Soruşturma aşaması:</u> Bu aşamada, okul çocuklarının okulda neler olup bittiğini öğrenmek için seçilen konuyu araştırdıkları etkinlikler gerçekleştirilir. Atıklar ve çöp sayaçları ile ilgili soruşturma sayfaları.</p> <p><u>Yansımaya aşaması:</u> İnceleme yapıldıktan sonra öğrencilerin problem üzerinde derinlemesine düşünmeleri ve farklı çözüm önerileri sunmaları için etkinlikler gerçekleştirilir.</p> <p><u>Eylem aşaması:</u> Farklı tekliflerden gerçekleştirilmesi en uygun olduğuna inanılanlar ve öğrencilerin en iyi sonuçları vereceğine inandıkları seçilir. Bu aşamada, okullarımızı hep birlikte yavaş yavaş dönüştürebilmek için farkındalık ve eylem faaliyetleri gerçekleştirilecek: Plastiksiz öğle yemekleri ve su şişeleri, tüm eğitim camiası için temiz bir nokta ve geri dönüşüm alanı, bir edebiyat ve çizim. "Plastiksiz bir dünya" yarışması ve çevre alanı defteri.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Bireysel başarı derecesini niceliksel olarak değerlendirmek için, okulun tüm öğrencilerinin, önerilen hedeflerin yerine getirildiğini doğrulayabilecek bir kayıt yapılmıştır.</p> <p>Seviyelere göre nominal bir kayıt olduğundan, hangi öğrencilerin hedefe ulaşmış ulaşmadığı kontrol edilir, böylece her birini bireysel olarak teşvik etme ve aynı zamanda halihazırda bir rutin oluşturmuş olanları olumlu bir şekilde</p>

	<p>güçlendirme olasılığı bulunur. çevrenin faydası.</p> <p>Temiz noktanın işleyişini değerlendirmek için, bu konudaki özerklik derecesini değerlendirmek ve buna uyum sağlamak amacıyla, teneffüs dönemlerinde, mobil konteynerlerdeki atıkların yeterli şekilde ayrıştırılması öğrenciler tarafından periyodik olarak gözlemlenir. öğretmen denetimi. Temiz noktanın günlük yönetiminden sorumlu olanların sorumluluğu da değerlidir.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Değerlendirme aracı olarak geliştirilen kayıt aşağıdaki iki başarı göstergesini kapsamaktadır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tek kullanımlık plastik şişeler yerine metal veya başka bir malzemedan yapılmış, tekrar kullanılabilen şişeler kullanın.• Öğle yemeğini alüminyum veya plastik ambalaj yerine yeniden kullanılabilir bir Tupperware veya bez torba içinde getirin. <p>Elde edilen sonuçlarla, derslere göre bazı başarı yüzdeleri detaylandırılarak, kursun başlangıcından itibaren çöp sayaçlarını yaptığımızdan bu yana plastik kullanımındaki azalmaya ilişkin gelişimi karşılaştırmalı olarak görmemize olanak sağlandı. Sonuçlar çok olumlu ve çok memnunuz.</p>

Fazlası her zaman iyi değildir

Konular	Yurttaşlık Bilgisi, Yaşam Bilgisi
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin plastik konusunda bilinçlendirilmesi.• Plastiğin doğaya verdiği zararları görmelerini sağlamak,• Daha az plastik kullanımını teşvik edin
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler plastiğin ne olduğunu bilmeli,• Bu malzemenin doğaya verdiği zararın farkına varmalı,• Ürettiğimiz atıkların doğada ne kadar süre kaldığını detaylı olarak öğrenmeli ve kendilerini önlem alma zorunluluğu hissetmelidir.• Öğrendiklerini davranışlarıyla gösterebilmeli ve bunları çevresindeki insanlarla paylaşabilmelidir.
Hedef kitle	6 ila 10 yaş arası öğrenciler.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Etkinliğin ilk aşaması, konuşarak, yaparak ve yaşayarak konuya hakim olma amacıyla 40 dakikalık bir oturum olarak düzenlendi. Daha sonra her hafta haftanın ilk dersinin ilk 10 dakikasında gözlemler yapılır.
Öğrenme Ortamı/Yer	Etkinlik sınıfta ya da okul bahçesinde yapılabilir. Ancak açık hava etkinlikleri genellikle kapalı alan etkinliklerine göre daha keyifli olması ve çocuklar üzerinde unutulmaz etkileri olması nedeniyle tercih edilmektedir.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Kolektif çalışmayı öğrenin• Birinin sorumluluğunu almak• Daha az plastik kullanın• Plastiğin doğaya zararını anlayın• Plastiğin doğada ne kadar süre kaldığını öğrenin
Stratejileri öğretmek	Etkinliğin sohbet ortamında gerçekleştirilmesi, öğrencilerin yönlendirici sorular ve yönergeler aracılığıyla sorunun farkına varabilmeleri ve kendi çözümlerini bulabilmeleri sağlanmalıdır. Etkinliğin uygulama aşamasına öğrenciler bizzat aktif olarak katılmalı, öğrencilerde etkinliğe ilişkin kalıcı bir hafıza oluşturulmalıdır.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">• 3 Tencere• Yeterli miktarda toprak• plastik atık• Kağıt• Sebze ve meyve atıkları <p>Not: Mümkünse materyaller sınıfta her grup için ayrı ayrı yerleştirilmelidir. Bu sayede her gruptaki öğrenciler etkinliğe daha fazla katılma ve daha fazla deneyim kazanma fırsatına sahip olacaklardır. Bu ilgiyi ve kalıcılığı</p>

	<p>artıracaktır.</p> <p>Farklı gruplara materyal sağlanması mümkün değilse etkinliğin yapım aşamasında mümkün olduğu kadar çok öğrenciye yer verilmesi uygun olacaktır.</p>
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p><u>Hazırlık Aşaması</u></p> <p>Öncelikle öğrencilere ilgiyi artırmak için yönlendirici sorular yöneltilir: Plastik nedir? Eğer mevcut olmasaydı ne olurdu? Plastik çok fazla kullanılırsa ne olur? Plastik kullanımını nasıl azaltabiliriz? Tek kullanımlık plastik nedir? Hayatımızda olmasaydı ne olurdu? Geri dönüşüm konusunda neler yapılabilir?</p> <p>Etkinliğin bu aşamasında öğrencilerin getirdikleri plastik atıklar hakkında konuşmaları teşvik edilir. Daha sonra öğrencilerden birinden plastik atıkları sınıfın bir köşesine veya bahçeye bırakması istenir. Bunun rahatsız edici olup olmadığı tartışılıyor.</p> <p>Daha sonra diğer öğrencilerden de ellerindeki eşyaları aynı yerlere bırakmaları istenir. Onlara artan atık yığını hakkında ne hissettiklerini sorun. Son olarak hepsinden ellerinde bulunanları atık olarak atmaları istenir. Ve bu durumun ne kadar rahatsız edici olduğu konusunda görüşleri alınır. Daha sonra bu kadar küçük bir gruptan ne kadar çok israfın ortaya çıktığını ve bireysel davranışların okulumuzu, mahallemizi, ilçemizi, şehrimizi, ülkemizi ve dünyayı nasıl etkilediğini düşünmeleri isteniyor. Bu aşama yaklaşık 20 dakika olarak planlanabilir.</p> <p><u>Uygulama Aşaması:</u></p> <p>Bu bölümde öğrencilerden plastik atıklar, sebze-meyve atıkları ve kağıt atıklarını toprak koydukları ayrı kaplara koymaları ve üzerini toprakla kapatmaları istenir. Daha sonra her bir kap etiketlenir ve hangi kabın önce kaybolacağını tahmin etmesi istenir. Sohbet ortamında gerçekleştirilen bu süreçte öğrencilere çeşitli sorular yöneltilmeli ve konunun kavranması sağlanmalıdır. Bu aşama 20 dakika olarak planlanabilir.</p> <p><u>Çözüm:</u></p> <p>Bu aşamada öğrencilerden saksılara koydukları ürünlerin sönme sürelerini tahmin etmeleri istenir. Her Pazartesi ilk dersin ilk 10 dakikasında gruplar halinde kaplar kontrol edilir ve gözlemler sınıfla paylaşılır.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğrencilerin öğrendiklerinin kalıcı olmasını sağlamak amacıyla öğrenci grupları tarafından belirli aralıklarla bir programa göre grup sunumları yapılacaktır. Bu sayede öğrenciler sorumluluk almaya daha yatkın olacak, gerekli adımları atma konusunda daha dikkatli ve ısrarcı olacaklardır.</p>
Değerlendirme (derecelendirme)	<p>Bu tür etkinliklerden öğrencilere not verilmemesi planlanmaktadır. Amaç öğrencinin hissederek, düşünerek ve benimseyerek gerekli adımları zevkle</p>



amacıyla)

atmasıdır. Öğrencilerin birbirlerini takip etmeleri ve uyarmaları beklenir. Bu konuda dikkatli ve örnek olan öğrenciler rozetlerle ödüllendirilebilir. Böylece bu rozetlere sahip olmak isteyen diğer çocuklarda örnek ve sorumlu davranışların oluşması desteklenmektedir.

Çevremizdeki hayat

Ders	Doğa Bilimleri
Genel nesnelere	Dikim için çevrenin (hava, su, toprak ve ışık) önemini bilmesi
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Bitkilerin yaşam ortamlarını, vazgeçilmez ihtiyaçlarını, türlerine göre hangi doğal veya yapay ortamlarda yaşayabileceklerini kavrar.
Hedef kitle	7 yaşında öğrenciler
Etkinlik için Gerekli Süre/Zaman	80 dakika, (2 ders). 1 haftalık uygulama
Öğrenme ortamı	Sınıf ve ev
Beklenen öğrenme çıktıları	Bitkilerin hayatta kalmak için neye ihtiyacı olduğunu öğrenin.
Stratejileri öğretmek	Yaparak, yaşayarak ve araştırarak öğrenme
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Canlıların ortak özellikleri ve büyüme ihtiyaçları 1. Sınıf Hayat Bilgisi Kitabı ve Morpa Kampüs Eğitimi web sitesi yardımıyla anlatılmaktadır. Bitkilerin büyümesinin gözlemleneceği bir Deney Düzenegi: bitki tohumları veya bitki fideleri, saksılar, toprak, su kullanılacaktır.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım açıklaması	Öğrenciler sınıfta yapılan derslerle bilgilendirilir. <ul style="list-style-type: none">Ebeveynlerin gözetiminde tohumların saksılara ekilmesi ve çimlendirilmesi konusunda ödevler verilir.Öğrenciler tohumlara gerekli koşulları sağlar ve gelişimlerini takip ederler.Öğrenciler her gün fotoğraf çekerek bitkinin gelişimini izliyorlar.Çimlenen bitkilerin fotoğrafları öğretmene sunulur.
Geri bildirim ve değerlendirme	Öğretmen etkinliğin doğru yapıp yapılmadığını fotoğrafları kontrol ederek izler.
Değerlendirme (derecelendirme amaçlı)	Dersin amacına ulaşip ulaşmadığını ölçmek için öğrencilere verilen deneyde bitkilerini çimlendirmek ve büyütme için ne yaptıkları sorulur. Beklenen cevaplar toprak, su, hava ve ışıktır. Ve ekim için çevrenin ne kadar önemli olduğunu anlıyorlar.

Sürdürülebilirliğe ilişkin ders planları

Tüketimsiz bir gezgin olun	
Konular	Yurttaşlık /vatandaşlık
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Çevrenin korunmasıÇevre sorunlarına ilişkin farkındalığın artırılması
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Suyu israf etmeyinAtık üretimini azaltacak davranışları benimsemekOrganik ürünleri tercih edinÇevreyi iyileştirmek ve korumak için basit eylemlerEğlenceli bir şekilde öğreninPozitif vatandaşlık
Hedef kitle	6 – 14 yaş arası öğrenciler (hatta daha küçük)
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	30 Dakika / ders / öğrenme seansı
Öğrenme Ortamı/Yer	İç mekan / dış mekan Sınıf, ev, bahçe vb.
Beklenen öğrenme çıktıları	Su ve enerji tasarrufu ve atık üretimini en aza indirmeye yönelik en iyi uygulamaları teşvik edin: Oyun boyunca siz ve arkadaşlarınız nasıl sorumlu yolcular olacağınızı ve ziyaret ettiğiniz yerlere nasıl saygı duyacağınızı öğreneceksiniz.
Stratejileri öğretmek	Öğretmen aracılık rolünü üstlenir, sadece oyunu açıklar ve her adımda ipucunun okunmasına yardımcı olabilir.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">“TÜKETİMSİZ GEZGİN OLUN” oyun tahtası (www.consume-less.interreg-med.eu) bu bağlantıdan indirilebilir:https://schoolplastikfreemovement.org/wp-content/uploads/2024/08/Goose-game-CLM_EN.pdfHer oyuncu için bir piyon(Çevre dostu piyonlara veya parçalara sahip olmak istiyorsanız fasulye kullanabilir veya mantarları boyayabilirsiniz (hatta bazı karakterler çizilebilir veya üzerlerine resimler yapıştırabilirsiniz)Bir zar
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Oyunun yolu "Başlat" yazan kareden başlar. Oyunun amacı diğer oyuncuların önce son kareye ulaşmaktır. Öğrenciler zar atarlar ve piyonlarını pistte hareket ettirirler ve durmaları gereken karelerde buldukları talimatları takip ederler. Sürdürülebilir

uygulamaları ve sorumlu bir davranışı benimserlerse ilerleyebilecekler, aksi takdirde durmak veya geri çekilmek zorunda kalacaklar.



Geri bildirim ve değerlendirme

Bir grup tartışmasında çocukları oyun, ilgi alanı, ilgililiği, uygulaması, teması vb. hakkındaki görüşleri hakkında sorgulayın, sorular sorun, fikirlerin özgür bir şekilde tartışılmasını teşvik edin, katılan herkesin katılımını teşvik edin.

Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)

Oyun, müfredat içeriğinde yer alan temalara yönelik bir teşvik veya giriş niteliğinde olabilir.

Oyunun birkaç oturumundan sonra içeriğin akılda tutulmasını kontrol etmek için bir anket hazırlayın

Suyu korumak, iklim krizini hafifletmek için fazla bir şey yapmaz, ancak daha az su yönlendirerek, su tasarrufu sağlayan çözümler sunarak bu etkiyle başa çıkmamıza yardımcı olabilir.

Konular	Bilim, Matematik, BİT, Dil, Sanat
Genel nesnelere	<p>Bu ders planı öğrencilerde 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan aşağıdaki becerileri geliştirecektir:</p> <p>Kritik düşünce -Başlıca alternatif bakış açılarını analiz edin ve değerlendirin. Bilgi ve argümanlar arasında sentez yapın ve bağlantılar kurun.</p> <p>Problem çözme- Farklı türden tanıdık olmayan problemleri hem geleneksel hem de yenilikçi yollarla çözün.</p> <p>İletişim ve İşbirliği- Başkalarıyla işbirliği yapın; Farklı ekiplerle etkili ve saygılı bir şekilde çalışabilme yeteneğini gösterin; Ortak bir hedefe ulaşmak için gerekli tavizlerin verilmesinde yardımcı olmak için esneklik ve isteklilik gösterin.</p> <p>BİT Becerileri -Bilgiyi araştırmak ve değerlendirmek için teknolojiyi bir araç olarak kullanın.</p> <p>Verimlilik- Verilen görevleri tamamlayan öğrenciler, hedeflere ulaşma yeteneğini geliştireceklerdir.</p>
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<p>Su kirliliği, iklim değişikliği, suyun korunması ve sürdürülebilir bir gelecek tasavvuru birbiriyle derinden bağlantılı konulardır. Öğrenciler bu çevresel zorluklarla ilgili günlük haberlerle karşılaşılıyor ve bu da bireysel olarak çevre bilincinin ve beceri gelişiminin teşvik edilmesi ihtiyacını ortaya çıkarıyor. Bu ders senaryosu, öğrencilere hem okul hem de toplum ortamlarını iyileştirme sorumluluğunu alma gücü verir. İşbirliğine dayalı planlama ve eylem yoluyla, akranları arasında olumlu değişime ilham verirken hayati önem taşıyan kişilerarası ilişkiler ve işyeri becerilerini geliştirirler. Bazı öğrenciler liderlik rollerinde gelişecek, diğerleri ise çevre yönetimine yaptıkları katkılar sayesinde güven ve başarı duygusu kazanacaklar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Öğrencileri çok disiplinli faaliyetlere dahil edin• Bilgiyi farklı şekillerde temsil edin: matematikle veri temsili, bulunan bilginin sanat, dil vb. ile yaratıcı temsili.• Su tasarrufu ve iklim değişikliği ile ilgili kelimelerle öğrencilerin kelime dağarcığını zenginleştirin• Eleştirel düşünmeyi ve problem çözmeyi geliştirin• İşbirliği içinde çalışın ve uygun iletişim kurun• Eko becerilerini ve Eko farkındalığını geliştirin
Hedef kitle	7-9yaşındaki öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Aynı gün değil, hafta içi birden fazla dersi entegre edin.

	<p>Dil - 40 dakika Bilim - 40 dakika Matematik - 40 dakika BİT - 40 dakika Sanat - 40 dakika</p>
Öğrenme Ortamı/Yer	<p>Ders sırasında öğrenciler farkındalık yaratmayı amaçlayan bir açık hava deneyimine katılacaklardır. Bu okul etkinliği ebeveynlere STEM konularını ve öğrenme stratejilerini tanıttacaktır.</p>
Beklenen öğrenme çıktıları	<p>Bu ders, her öğrencinin bireysel gereksinimlerini karşılayan bir öğretim yaklaşımı benimseyerek farklı öğrenme ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına hitap edecek şekilde tasarlanmıştır. Öğrenciler bilgide uzmanlaşmanın nüanslarını anlayacak ve sınıfta kişiselleştirilmiş öğrenme zorluklarını nasıl aşacaklarını öğrenecekler. Ekip çalışması, etkileşimli dersler, sunumlar, alıştırmalar ve bilgisayar tabanlı etkinlikler gibi çeşitli öğretim yöntemleri aracılığıyla, farklı öğrenme tarzlarında yeni bilgileri etkili bir şekilde edinecek ve uygulayacaklar.</p>
Stratejileri öğretmek	<p>Öğrenciler birbirlerini desteklemeye ve çalışmaya teşvik edilir birlikte bunu yapacak alan ve zamana sahip olmak. İşbirliği ve iletişim, öğrenme sürecine dahil olan topluluk akranlarıyla yapılan ortaklıkların yanı sıra özgün sunumları vurgulayan ekip çalışması fırsatları aracılığıyla aktif olarak teşvik edilir. Öğretmenlerin başarılı olması için meslektaşlar arasındaki etkili iletişim çok önemlidir. Birbirimizin fikirlerine saygı duymaya, ortak başarıları kutlamaya ve herkesin bireysel güçlü yönlerini takdir etmeye öncelik veriyoruz. Okulumuz tüm öğrenciler için kapsayıcı ve onaylayıcı bir ortam sağlar.Okul, öğrencilere STEM/STEM ile ilgili alanlardaki kariyerler ve akademik yollar hakkında ilham vermek ve onları bilgilendirmek için birçok fırsat sunar. Ders sırasında açık hava deneyimi yaşanacaktır. Okuldaki farkındalık yaratma etkinliği ebeveynlere konuyu ve öğrenme stratejilerini tanıtıyor</p>
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<p>Kağıt, kalem, Defter, Karton, Beyaz tahta/akıllı tahta, Projektör, Cep telefonu/tablet/bilgisayar, Kamera, Film izlemek için internet:https://www.storyjumper.com/book/read/8957242/Oliver-s-Journey-to-Save-Fresh-Water E-posterler için Canva ve Picsart Değerlendirme için öğrenme aps'leri Öğrenci geri bildirim için Pear Deck Kullanılan kaynaklar: https://www.state.nj.us/dep/seeds/docs/everydropcounts.pdf https://www.storyjumper.com/book/read/8957242/Oliver-s-Journey-to-Save-Fresh-Water</p>
Ünitelerin faaliyet /	<p>Öğretmen öğrencilere su ihtiyacımızın ne olduğunu sorar. Fikirlerini not</p>

dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>defterine veya çalışma kağıdına yazarlar (beyin fırtınası etkinliği). (yaklaşık 15 dakika)</p> <p>Daha sonra öğretmen "Oliver'ın Tatlı Su Tasarruf Yolculuğu" hikayesini okur (yaklaşık 40 dakika)</p> <p>Hikayenin içeriğini analiz etmek.</p> <p>Öğretmen rehberliğinde öğrenciler aşağıdaki sorular hakkında tartışıyorlar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dünya'ya neden "Mavi Gezegen" deniyor?• Oliver nasıl su tasarrufu sağlıyor?• Su nereden geliyor?• Bitkilerin ihtiyaçları nelerdir?• Neden temiz suya ihtiyacımız var? <p>Bir sonraki derse kadar öğrencilerin su israfını ve su kullanımını gözlemlenmeleri gerekmektedir.</p> <p>Bilim(yaklaşık 40 dakika)</p> <p>Öğretmen öğrencilere videoyu izlemelerini önerir:https://www.youtube.com/watch?v=r10YiZjTqpw</p> <p>-20 dakikayı kullanarak öğrencinin bilgisinin değerlendirilmesi için https://learningapps.org/view5647727</p> <p>Öğrenciler için bir video sunumu ve görevler var.</p> <p>Matematik(yaklaşık 45 dakika)</p> <p>Öğrenciler gruplar halinde çalışıyorlar ve okuldaki rötrelerin su israfını ölçmeleri gerekiyor. Öğrenciler ölçümden elde edilen verileri analiz ediyorlar. Verileri diyagram veya grafikler halinde sundular ve farklı küçültmelerden gelen verileri karşılaştırdılar. Araştırmalarının ardından okulda su tasarrufuna yönelik çözümler düşünüyorlar. Vardıkları sonuçları sunmak.</p> <p>Diyagramlar, grafikler ve sunumlar bu dersin öğrenilen ürünleridir.</p> <p>Sanat ve BİT konusu(60 dakika)</p> <p>Öğrenciler Canva veya Picsart web ve uygulama araçlarıyla su tasarrufuna yönelik e-posterler hazırlıyor. Sonunda su tasarrufuna yönelik kendi posterlerini ve fikirlerini sunacaklar.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Öğrenciler öğretmen tarafından belirtildiğinde geri bildirimde bulunurlar. Her öğrenci Pear Deck aracında bir memnuniyet anketi dolduracaktır. Hepsi dersler ve materyaller için olumlu sonuçlar verdi ve gerçek hayattaki sorunlara dayalı çok disiplinli projeler üzerinde çalışmaya devam etmeye ilgi gösterdi</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Öğretmenler, öğrenme sürecini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için hem özetleyici hem de biçimlendirici değerlendirme yöntemlerini kullanabilir, öğretimde sürekli iyileştirme ve kişiselleştirilmiş öğrenci öğrenimi sağlayabilir. Değerlendirme stratejileri; çevrimiçi araştırma ödevlerini,</p>

posterler için görsel öğeler oluşturmayı, sözlü sunumları, çalışma sayfalarını tamamlamayı ve Learning aps, Canva ve Picsart gibi çevrimiçi araçları kullanmayı içerir. Bu yaklaşımlar öğrencilere rehberlik etmeyi, öğrenme ilerlemelerine ilişkin farkındalığı artırmayı ve öğrenme yolculuğuna katılımlarını artırmayı amaçlamaktadır.

Plastik kullanmadan kumaş kalemlik tasarlamak

Konular	Hayat Bilgisi
Genel nesnelere	Plastik kullanımının azaltılması konusunda farkındalık düzeyinin artırılması
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Sebep olduğu hasar konusunda farkındalık yaratarak plastik kullanımını azaltın.• Kumaştan tasarlanan kalemliklerle farkındalık yaratın.• Aileleri ve öğrencilerin çevresini bu konuda bilinçlendirin.• Yakın çevremizden başlayarak dünyada plastik kullanımını azaltacak adımların atılmasını sağlayın.
Hedef kitle	9-10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	5 iş günü (1 iş günü bilgilendirme, 4 iş günü uygulama)
Öğrenme Ortamı/Yer	İç mekan (Ev ve sınıf)
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Plastik kalemliklerden kendi tasarladıkları kumaş kalemliklere geçiş yaparak plastik kullanımının zararları konusunda farkındalık yaratın ve plastiksiz bir hayata geçiş yapın.
Stratejileri öğretmek	İlk olarak öğretmen, öğrencileri yakın çevremizdeki plastik kullanımını azaltmak için farklı çözümler bulmaya teşvik etmek amacıyla beyin fırtınası yöntemini kullanır. Daha sonra öğrenciler kalem tutucularını tasarlamak için öğretmenin talimatlarını dinlerler.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Makas, iplik, kumaş, karton, yapıştırıcı ve okul plastiklerinin serbest dolaşımına yönelik amblemler.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım açıklaması	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler plastiğin zararları konusunda araştırma yapar,• Plastik malzemelerin üretimi ve kullanımının etkileri hakkında bilgilendirici videolar izliyorlar.• Plastik kullanımını azaltmaya karar veriyorlar.• Plastik kalemlikler yerine kumaş kalemlikler üretme fikri ortaya çıkıyor.• Kumaşın renklerini seçiyorlar ve karton, yapıştırıcı gibi gerekli malzemeleri satın alıyorlar.• Mukavvayı kesip yapıştırarak bir dar tarafı açık dikdörtgenler prizması oluşturuyorlar.• Malzemenin içini ve dışını kumaşla kaplayıp bir tarafa dikiyorlar.• Masalarında kumaş kalemlikler kullanmaya başlıyorlar, bu da plastik konusunda farkındalık oluşmasına katkı sağlıyor.

Geri bildirim ve değerlendirme	Plastiğin zararları konusunda farkındalık yaratılarak plastik kullanımının azaltılması konusunda motive edildiler.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Çocukların performansları sözel not olarak değerlendirildi.

Geri dönüştürülebilir malzemelerden gelen sıradışı icatlar / Geri dönüşümün ötesinde icatlar

Konular	Bilim, Mühendislik, Teknoloji, CTE, Sosyal bilgiler, İngilizce
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Dünyayı daha temiz, daha güvenli ve daha mutlu bir yer haline getirmek için yeni fikirlerin veya icatların nasıl ortaya çıktığını keşfedin.Geri dönüştürülebilir veya geri dönüştürülemez öğeleri içeren kendi tasarımlarınızı icat edin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Buluşu günlük yaşamınızda kullanın. Bir oyuncak ya da günlük hayatınızda kullanabileceğiniz bir şey olabilir. Yararlı olabilir.
Hedef kitle	8- 10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	40 dakikalık iki ders
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıf
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Bazı yeni icatlar yaratın.Hayal gücünü, yaratıcılığı ve problem çözme yeteneklerini kullanın.Bazı malzemeleri yeniden kullanın ve aşırı tüketimi azaltın.
Stratejileri öğretmek	Bağlam temelli öğrenme teknikleri kullanılacaktır. Etkinliğe başlamadan önce biraz beyin fırtınası yapabiliriz.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Öğrenciler geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülemeyen bazı plastik ürünleri kullanabilirler. Buluşları hakkında fikir edinmek için bazı çevrimiçi kaynakları araştırabilirler.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p><u>Hazırlık aşaması:</u></p> <p>Çevre bilincini sağlamak amacıyla malzemelerin geri dönüşümü ve yeniden kullanımı konusunda beyin fırtınası oturumu yapılıyor. Öğrencilerin materyali yeniden kullanma konusunda yeni fikirler üretmeleri beklenir. “Hangi malzemeleri yeniden kullanabiliriz? Yeniden kullanarak çevreyi korumak nasıl mümkün olabilir? Sınıfta olası yeniden kullanılabilir materyaller nelerdir? Eski malzemeleri yeniden kullanarak nasıl yeni malzeme yaratabiliriz? Yeni ürün yaratmak için hangi malzemelere ihtiyacımız var?”</p> <p>Dersin beyin fırtınası bölümünde öğrenciler yeni fikirler geliştireceklerdir. Öğretmen tahtaya not alarak öğrencilerin fikirlerine rehberlik edebilir ve öğrencilerin önemli önerilerini vurgulayabilir.</p> <p><u>Uygulama aşaması:</u></p>

Dersin uygulama bölümünde öğrencilere çeşitli geri dönüştürülmüş malzemeler dağıtılmaktadır. Çocuklar yeni bir ürün yaratmak için bu malzemeleri (örneğin karton, plastik kaplar, eski kumaş, kağıt ruloları) inceleyecekler.

Yeniden kullanılan materyallerin resimleri öğrencilere gösterilecek. Geri dönüştürülebilir ve yaratıcı şekillerde yeniden kullanılabilen farklı malzeme türleri (örneğin karton, plastik kaplar, eski kumaş, kağıt ruloları) hakkında bir tartışma yapılacaktır. Öğrenciler bu yeniden kullanılabilir malzemelerle ne yapacaklarına karar vermeleri için yönlendirilir. Öğretmen öğrencileri her malzemenin özellikleri ve potansiyel kullanım alanları hakkında düşünmeye teşvik edebilir (örn. heykeller için karton, saksılar için plastik şişeler).

Öğrenciler geri dönüştürülmüş bazı malzemeleri kullanarak icatlarını yapmaya başlarlar. Ayrıca buluş hakkında bazı bilgiler de verecekler. (Nerede kullanılabilir vb.)

Cözüm:

Bazı malzemeleri yeniden kullanarak kendi icatlarını yaratıyorlar. Buluşlarıyla ilgili sunumlar yapıp arkadaşlarına gösterecekler.



Mehmet Sundus Iclı Primary School, Ankara Turkey

	 <p>Mehmet Sundus Iclı Primary School, Ankara Turkey</p>
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Öğrenciler bazı icatlar yaparak bunları arkadaşlarına sunarlar. Bu onların hayal gücünü ve yaratıcılığını geliştirir. Ayrıca malzemeleri yeniden kullanarak yeni bir nesne yaratıyorlar. Diğer öğrenciler arkadaşlarına olumlu geribildirimde bulunurlar.</p>
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Notlandırma etkinliği yapılmayacak olup, bu sunum fotoğrafları öğrencilerin portfolyolarına eklenecek ve eğitim-öğretim yılı sonunda velilere verilecektir.</p>


Akışın incelenmesi

Konular	Coğrafya, Biyoloji, Matematik
Genel nesnelere	Akışı keşfedin: genişliği, derinliği ölçün, akış hızını hesaplayın.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Akışın genişliğini ve derinliğini ölçün.Akarsu akışının hızını hesaplayın.Çöp toplayın, sıralayın, kaydedin.Toplanan verileri platforma yükleyin:www.plastikopiratai.ltGörevleri paylaşmak için bir takım halinde çalışın.
Hedef kitle	12-13 yaş arası öğrenciler Öğrencilerin bu konuları daha önce teorik olarak çalışmış olmaları, bu çalışmanın daha önceden edinilmiş bilgileri gerektirmesini gerektirecektir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	45 dakikalık saha pratik çalışması (1. ders) 45 dakika düşünme, sonuçların analizi, verilerin bir web sayfasına yüklenmesi.
Öğrenme Ortamı/Yer	Dışarı ve içerisi Okulun yakınındaki alanda saha uygulamalı çalışmaları yapıldı. Dere, apartmanlar ve özel evlerden oluşan bir blok boyunca uzanıyor. Bu bölgede yaşayanlar köpeklerini gezdirmeyi ve yürüyüşe çıkmayı seviyorlar. Yer şehrin eteklerinde olduğundan çok fazla çöp var.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Akarsuyun genişliğini ve derinliğini ölçmeyi, akışın hızını hesaplamayı öğrenin,Peyzajı değerlendirin, kirlilik miktarını analiz edin,Bir takımda çalışın, görevleri paylaşın,Verileri sistematikleştirin.
Stratejileri öğretmek	Grup çalışması, pratik ölçümler, bilgi teknolojilerinin kullanımı.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Kağıt, kalem, rulet, çöp torbaları, şamandıra. İnternet sitesi: www.plastikopiratai.lt
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık aşaması: İş planlaması, grup dağıtımı, dere akış hızının hesaplanmasına yönelik formülün revizyonu. Uygulama aşaması: <u>Akışa yolculuk.</u> Öğrenciler nehrin derinliğini ve genişliğini ölçer. Şamandıra fırlatılır ve amaçlanan mesafeyi yüzmesi için zamanlanır. Hız hesaplama formülünü kullanarak öğrenciler akışın hızını bulurlar. Derenin sol ve sağ kıyıları nehrin akış yönüne göre belirlenir. <u>Çevre temizlenir.</u> Dere yatağından çöpler toplandıktan sonra çöp miktarı

	<p>kameralar tarafından kayıt altına alınıyor. Derenin su durumu, çok fazla yüzen çöp olup olmadığı değerlendirilir. Dere suyundan örnekler alınacak ve daha sonra mikroskop altında incelenecek. Toplanan çöpler okula dönüş yolunda ayrıştırma konteynırlarına bırakılıyor.</p> <p>Sonuçlar/özet: Özetleme dersinde öğrenciler verileri düzenler, akış ölçümlerini yazar ve çekilen fotoğrafları plastik korsanların web sitesinin grafiğine yükler ve geri bildirimde bulunur.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Düşünme sırasında öğrenciler etkinliğin kendileri için ilgi çekici olduğunu ve daha fazla uygulamalı ders almak istediklerini söylediler. Bu etkinlik sayesinde öğrenciler teorik bilgilerini pratiğe döküyorlar. Malzemeyi sabitlemek için bir derstir.</p> <p>Geribildirim, konuşurken yansıtılarak elde edilir, eğer sınıf daha kapalı ise, www.slido.com programı kullanılıyor.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Resmi bir değerlendirme yapılmadı

Plastik poşetlerin değiştirilmesi

Konular	Doğa Bilimleri, BİT, Matematik, Teknolojiler
Genel nesnelere	Dünyanın kaynaklarını korumak için çevrenin korunması
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none"> Sürdürülebilir, yeniden kullanılabilir bir ürün yaratın Plastik poşet kullanımına ilişkin araştırma yapmak Ürününüz için sürdürülebilir (halihazırda kullanılmış) bir malzeme seçin Gelecekteki ürünün çizimini hazırlayın Grupta iş bölümü yaptıktan sonra sürdürülebilir bir ürün yapın
Hedef kitle	9-10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	4-5 ders veya 1 proje günü
Öğrenme Ortamı/Yer	Mağazada araştırmalar yapıldı, sınıfta hesaplamalar ve çizimler yapıldı, önceden belirlenen çalışmaların ardından teknoloji odasında kesim, dikiş ve nakış yapıldı.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none"> İletişim ve işbirliği yeterliliklerini geliştirin. Yaratıcılık yeterliliğini geliştirin. Çevredeki sürdürülebilirlik hakkında bilgi edinin.
Stratejileri öğretmek	Grup çalışması, uygulamalı araştırma ve analiz, karşılıklı öğrenme, teknoloji kullanımı, dijital öğrenme araçlarının kullanımı (video hazırlama).

Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Kağıt, makas, kırtasiye malzemeleri, dikiş malzemeleri, iğneler, dikiş ve nakış iplikleri, ip, bilgisayar, iyi kameralı telefon, çevrimiçi kaynaklar (teslimat için seçilen uygulama)
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p><u>Hazırlık aşaması:</u> Fikrin saflaştırılması, en yakın mağazada plastiğin kullanımına ilişkin pratik araştırmalar. Öğrenciler sudaki plastiklerle ilgili https://www.youtube.com/watch?v=Yomf5pBN8dY videosunu izlediler. Ana plastik atıkların plastik poşetler olduğunu fark ettiler. Bu nedenle plastik poşetleri başka bir alternatifle değiştirmeye karar verdiler. Ayrıca en yakın alışveriş merkezine giderek istedikleri meyveleri satın almak için kaç farklı plastik poşet kullandıklarını araştırdılar. Yaklaşık 10 torba aldı. Araştırmanın sonucu kamera kaydedildi. Daha sonra öğrenciler plastik poşetlerin yerine kendi çantalarını yapmaya karar verdiler.</p> <p><u>Uygulama aşaması:</u> Ürün çizimi çizilir, sürdürülebilir kumaş seçilir, ölçü alınır, kesilir, dikilir, çocuk isimlerinin baş harfleri işlenir, ip geçirilir. Öğrenciler kendi çantalarını yaratmak için eski perdeleri kullanmaya karar verdiler. Çantaların boyutuna karar verdiler, çizimler yaptılar ve malzemeyi ölçüp kestiler. Öğrenciler dikiş makinesi ve iğne kullanarak çantaları diktiler. Çantaların üzerine yelelerinin baş harflerini de işlediler.</p> <p><u>Sonuçlar/Özet:</u> Tüm etkinlikler kayıt altına alınmakta ve öğrencilerin yaptığı sürdürülebilir ürünle ilgili sunum oluşturulmaktadır. Öğrenciler, sürdürülebilir bir çantanın sadece mağazadan ürün satın almak için uygun olmadığı, aynı zamanda ürünlerin taze kalmasını sağladığı için ürünleri içinde tutmak için de iyi olduğu sonucuna vardılar.</p> 

Geri bildirim ve değerlendirme	Öğrenciler öğrenme çıktılarına ulaştılar. Aileler tarafından kullanılan çantalar, "Genç bilim insanları dünyayı kurtaracak" yarışmasında sunumla yer aldı. https://prsc.lt/it/erasmus-projektas-spem
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Kahoot, Mentimetre.

Çevre sorunları. Geri dönüşüm. Azaltmak. Yeniden kullan

Konular	Bilim, Sanat
Genel nesnelere	Çevre konusunda farkındalığı artırın
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	İkinci hammaddeyi sürdürülebilir şekilde kullanın ve kendi ürününüzü üretin
Hedef kitle	8-9 yaş arası öğrenciler
Süre	90 dakika
Öğrenme ortamı	Açık havada
Beklenen öğrenme çıktıları	Öğrencilerin çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarını arttırmak.
Stratejileri öğretmek	Tartışma, beyin fırtınası, bireysel çalışma
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Kağıt, Pringles'tan boş kaplar ve diğer ikincil hammaddeler, Kahoot için cep telefonları.
Ünitelerin faaliyet/sıralamalarının adım adım açıklamasının ayrıntılı açıklaması	<p>Sorun: Çöp ve ikincil hammaddeler. Bunlar aynı mı? Öğrenciler, kar amacı gütmeyen resmi olmayan çevre eğitimi okulu Panevėžys Doğa Okulu'nda "Satın almadan önce düşünün" eğitim programında birlikte öğreniyor, geri dönüşüm yaparken tasarruf ediyorlar.</p> <p>Uygulanabilecek faaliyetlere örnekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler çöp ve ikincil hammaddeler arasındaki farkı keşfederler. Öğrencilere geri dönüşüm sistemi tanıtıldı.• Oyun sırasında Kırkayak karakteri tuzağa düşer (plastik bir torba). Öğrencilerin kaçmasına yardım etmesi gerekiyor. Geri dönüşüm kapları için 3R (Geri Dönüştür, Azalt, Yeniden Kullan) şeması işaretleme sisteminin kullanılması tanıtıldı.• Öğrenciler gruplar halinde çalışırlar. Bir yığın evsel atık alıyorlar, yığının yüksekliğini ölçüyorlar ve uygun kaplara ayırıyorlar. Ayırdıktan sonra tekrar ölçerler ve ölçümler arasındaki farkı bulurlar.





	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler dekorasyon yapmak için Pringles'tan boş bir kap (kalem) kullanıyorlar. Farklı renklerde dekore ediyorlar. Bu hediyelik eşyalar sanal simülasyon e-mağazasında satılıyor www.saltinieciai.lt. Ayrıca sınıfı dekore etmek için de kullanılacaklar.
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Kahoot testi.</p> <p>Çöp ve ikincil hammaddeler arasındaki fark nedir?</p> <p>Hiçbir kap içine ne konulamaz?</p> <p>Kullanılan doku nereye yerleştirilir?</p> <p>Elektronik ve elektrikli eşyalar nerede bırakılabilir?</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Resmi bir değerlendirme yapılmadı</p>

Daha sürdürülebilir okul materyalleri

Konular	Bu aktivite Plastik ve Görsel Eğitim konularıyla ve Eğitim saatleriyle bağlantılıdır.
Genel nesnelere	Plastik sorununu sunun ve öğrencileri sorumlu tüketim tutumları geliştirmeye motive edin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Kitapları kağıt ve bezle kaplamak, plastikle kaplamayı atmak konusunda atölye çalışmaları yapın ki bu ve bundan sonraki derslerde de aynısını yapmaya devam etsinler.
Hedef kitle	12- 13 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	İlk üç aylık dönemin başında okulda 4 seans (haftada bir), daha fazla zamana ihtiyaç duyulursa aktiviteye evde devam edeceklerdi. - 1. oturum: (45 dakika) Eğitim odasında Plastik problemini, etkinliğin içeriğini anlatmak ve videoları izlemek veya web sitesindeki talimatları takip etmek için 30 dakika. Hangi malzemeye ihtiyaç duyacakları ve ne tür astar yapacaklarına karar vermeleri için 15 dakika. - Seansların geri kalanı. Kitap kapağına devam etmek için 45 dakikalık üç oturum (ikisi özel derste ve diğeri plastik sınıfta)
Öğrenme Ortamı/Yer	Kapalı / açık veya başka Etkinlik, her öğrenci grubunun referans sınıfında, öğretmenleri veya eğitimcileri eşliğinde gerçekleştirilecektir. Tek tek veya çiftler halinde yapılabilir. Zaman yoksa evde devam edecekler.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Kitapları kaplamak ve plastikleri atmak için gereken biyolojik olarak parçalanabilen malzemeleri ayırt etmeyi öğrenin.• Gezegene iyi bakmanın ve bizi çevreleyen şeyleri yeniden kullanmanın (Yeniden Kullanım) önemini bilin. Öğrenciler kitapları yaratıcı bir şekilde kaplamak için eski artıkları kullanabilir veya doğum günü hediyelerinden, okudukları gazete veya dergilerden geri dönüştürülmüş kağıtlar kullanabilirler.• Empati ve sorumluluk üzerinde çalışın. Materyallerinden sorumlu olma gibi basit bir davranışın, onların özgecil kapasitelerinin farkına varmalarını sağladığını (bu görevleri yapan ebeveynleri olmamalıdır) ve sahip oldukları her şeyin kıymetini bilmelerini sağladığını hatırlayalım.
Stratejileri öğretmek	İlk oturumda ve ilk etapta öğretmen/öğretmen tarafından bilgilendirici bir bölüm ve videonun izlenmesi yer alacaktır. Daha sonra yansıtma dönemi ve fikirlerinin paylaşılması. Sonraki oturumlarda aşağıdaki çalışma yöntemlerinden birini uygulayacaklar:

	<p>Yöntem 1:Kağıt astar yapın</p> <ul style="list-style-type: none">• Kitabı kaplayacak bir kağıt seçin• Kağıdı kitabın ölçülerine göre istenilen boyuta kesin. Kitabın genişliğini öğrenmek için açın ve bir mezura veya cetvelle sağdan sola doğru ölçün. Bu ölçüme kitabın her sol ve sağ tarafı için 7 ekleyin. Daha sonra kitabın uzunluğuna kitabın üst kısmını ve alt kısmını kaplayacak şekilde 3 cm ekleyin.• Kağıt üzerinde oluşturduğunuz kıvrımların üzerinden kalemle geçin. Buradaki fikir, özellikle kalın kağıt kullanacaksanız, kıvrımların iyi işaretlenmiş olmasıdır.• Kapağı kitabın üzerine yerleştirin• Öğrencinin istediği gibi dekore edin <p>Yöntem 2:Kumaştan kitap kapağı yapın</p> <p>Yöntem 3:Keçeden kitap kapağı yapın</p> <p>Bu iki durumda:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kullanacağınız kumaşı veya keçeyi ve dikilecek elemanları bulun.• Kitabın genişliğini ve uzunluğunu ölçün.• Alınan ölçülerden kumaşı veya keçeyi kesin, dikişler için artı 3 cm, ayrıca kumaşa 7 cm daha ekleyerek her iki uca gidecek "cepler" yapın.• Her cebin kenarlarını ve üstünü, altını dikişin.• Kitabın ön ve arka kapağını her cebe yerleştirin.• Öğrencinin istediği gibi dekore edin. <p>Sonuçların değerlendirilmesi</p>
<p>Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar</p>	<p>Kitap kaplaması için gerekli malzeme ve kaynakların listesi: Kitap veya ders kitabı okumak, gündemler Kumaş veya keçe, Kraft kağıdı veya yeniden kullanılmış kağıt cetvel veya şerit metre Makas İğne iplik İğneler kalem ve lastik Dekorasyon malzemeleri (isteğe bağlı) Tutkal (isteğe bağlı) Mektup pulları (isteğe bağlı) Başlıkların kontrastını oluşturmak için renkli mürekkep (isteğe bağlı) Bilgisayar donanımı ve internet Çevrimiçi kaynak URL'leri;</p> <ul style="list-style-type: none">• Bir kitabı kolayca ve yapıştırıcılar olmadan nasıl kaplayabilirsiniz? https://youtu.be/SEOhyIWxYyk• Kitap kapağı nasıl yapılır https://en.wikihow.com/make-a-book-liner-for-books



<p>Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması</p>	<p>Kitap kapağında izlenecek adımlar şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Masa gibi düz bir yüzey bulun.• Bezi, kağıdı veya keçeyi yayın ve kitabı üstüne koyun.• Gerekli boyutları tebeşir veya kurşun kalemle işaretleyin ve kitabı çıkarın.• Kumaşı, kağıdı veya keçeyi kesin ve her tarafta kenarlar oluşturmak için bir iğne ve iplikle katlayın veya diki.• Kitabı tekrar üstüne koyun ve üzerini kapatın.• Dekorasyon ekleyin (kişiselleştirmek ve konunun ne olduğunu ayırt etmek için), kapakları süslemek için fotoğraf, kartpostal ve diğer süslemeleri kullanabilirler.     
<p>Geri bildirim ve</p>	<p>Bireysel aktiviteyi ve Evet/Hayır seçenekleriyle birlikte kitap kapağı çiftlerini</p>

değerlendirme	ve aşağıdaki kriterleri değerlendirmek için kontrol listesi: <ol style="list-style-type: none">1. Eserin hazırlanmasına yönelik düzenlenir.2. Etkinlik için gerekli malzemeleri getirin3. Videonun veya öğretmenin talimatlarını izleyin4. Diğer sınıf arkadaşlarınızla işbirliği içinde katılın.5. Sınıfta disiplini korur.6. Doğru malzemeleri kullandı7. Kitaplarınızı taramak için zamandan yararlanın8. Eser yaratıcı detaylar sunuyor
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Aşağıdaki hususlar formlarla değerlendirilecektir: <ul style="list-style-type: none">• Elde edilen sonuçlar (katılımcı sayısı ve plastiksiz kaplanan kitap sayısı)• Tesis ve alanların yeterliliği• Kullanılan yöntemlerin yeterliliği• Gerçekleştirme ortamı• Öğretmenlerin sağladığı yardımların değerlendirilmesi• Bireysel başarı ve memnuniyet• Gelecekteki kurslarda bunu yapmak ilgimi çekiyor

Sanat ve Dile dayalı ders planları

Ekomüzik Günü	
Konular	Dil, müzik, plastik sanatlar, beden eğitimi
Genel nesnelere	<ul style="list-style-type: none">Manifesto yöntemini kullanarak gezegene özen gösterme konusunda farkındalığı artırınPlastiksiz el sanatları yapın.İşbirliğine dayalı çalışmayı geliştirin
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Geri dönüştürülebilir malzeme kullanımını teşvik etmekFiziksel ve müzikal aktiviteyi teşvik edinGrup halinde şarkılar ve danslar gerçekleştirinEtkinlik için bir el işi yapın.Sınıfta kapsayıcı bir ortam yaratın
Hedef kitle	3 ila 12 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Zanaat yapmak için 1 seans: 1 saat Şarkıyı öğrenmek için 1 seans: 1 saat Hareketlerin provası için 1 seans: 1 saat "Parti" için 1 seans: 1 saat
Öğrenme Ortamı/Yer	İç mekan / dış mekan ayarları Hazırlık oturumlarının sınıfta yapılması kolaydır Okul bahçesinde son parti
Beklenen öğrenme çıktıları	Bu etkinlik sayesinde öğrenciler ortak bir hedefe ulaşmak için ekip olarak çalışmanın önemini farkına varırlar. Öğrenciler gezegeni kirletmeden eğlenceli bir şekilde öğrenirler.
Stratejileri öğretmek	El işi yapımı için origami kullanın. Ayrıca taklit ve aktif dinleme metodolojisi yoluyla bir şarkıyı öğrenmeniz gerekir. Son olarak, dil dersinde öğrencilerin tam katılımını teşvik eden bir ekolojik manifesto yazın.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Gerekli malzemeler gazeteler, boyalar, keçeli kalemler ve zimbalar, müzik seti ve kağıttır A-3 boyutunda kağıtlar
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık aşaması: <ul style="list-style-type: none">Öğrenciler plastik dersinde gazeteden bir şapka yaparlar ve bunu ders sırasında yaratıcı bir şekilde dekore etmeleri gerekir.Müzik dersi sırasında şapkayı daire şeklinde geçirme etkinliğini (tek

	<p>seans) gerçekleştirmek için bir şarkı öğrenilecektir. Çocuklar ayrıca Beethoven'ın 6 numaralı "Pastoral" senfonisini de dinleyecek.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fizik Eğitiminde şarkı söylerken şapkayı birbirlerine geçirme provası yapılır (tek seans)• Öğrenciler Beethoven'ın Pastoral senfoni ile ilgili mektubunu okuyacak ve "Orman, ağaç ve kayaların insanoğlunun duymak istediği yankıları ürettiğine şüphe yok" dedikten sonra senfoniye dinlerken bir mektup yazacaklar. eko-müzikal gün boyunca okunacak ekolojik müzik manifestosu (tek oturum) <p>Uygulama aşaması: Etkinlik, uluslararası müzik gününü kutlamak amacıyla doğa ve müziği birbirine bağlayacak şekilde disiplinler arası bir şekilde düzenlendi. Farklı konulardaki programlama oturumları, farklı yeteneklere sahip öğrencilerin (el sanatları, dil, beden eğitimi, müzik...) "parlayabileceği" çeşitli aktivitelerle, farklı beceriler üzerinde çalışılmasına olanak tanır. ayrıca müzik ve doğa arasında da bir bağ var (kullanılması önerilen şarkılardan biri de "Beethoven'ın Doğaya Akustik Vasiyeti" olarak bilinen Beethoven'ın Pastoral Senfonisi.) Bu müzik neye ilham veriyor? Çocuklar müzik ve ekolojiyi karıştırarak neyi ifade edebilirler? Ekolojik müzik manifestosunu okuyacaklar.</p> <p>Sonuçlar: O günden sonra manifesto okulun internet sitesinde yayınlanacak ve okulun duvarlarında sergilenecek. Uygulama için yararlı olması halinde metinle birlikte resimler, şemalar veya diğer illüstrasyonları da ekleyin.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<ol style="list-style-type: none">1. Yapılan çalışmanın yapılış şekli ve öğrencilerin gösterdiği ilgi değerlendirilecektir.2. Müzikli oyunun performansı da daha sonra onlarla birlikte izlenmek üzere kaydedilecektir.3. Son olarak manifestonun yazımı, imlâsı, yazılı anlatımı ve temizliği değerlendirilecektir.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Çalışma oturumları sırasında tüm öğrencilerin katılımını sağlamak için gözlem yöntemi kullanılacaktır. Ödevlerini erken bitiren öğrencilerimizin, daha fazla zorluk çeken öğrencilerin ödevlerini zamanında bitirmelerine yardımcı olmalarına da özen göstereceğiz.)</p>

Çevremizdeki plastik	
Konular	Sanat, Fizik ve Kimya, Biyoloji, Teknoloji ve İngilizce.
Genel nesnelere	Çevremizdeki plastik miktarının farkına vararak okul malzemelerindeki plastik miktarını en aza indirin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<p>Durumun analizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastiğin çevreye etkisi (biyoloji ve teknoloji). • Gıdadaki plastikler (biyoloji, fizik ve kimya) • Yakın çevredeki plastikler (teknoloji) • Okul ortamında üretilen plastik miktarı. Bu nicelikleri eğitim ortamında (teknoloji, dil, matematik, İngilizce) görünür hale getirin. • Vazgeçilebilen ve eko-araçlarla (sanat, teknoloji) değiştirilebilen plastikler. • Fotoğraflı ihbar
Hedef kitle	11 ila 14 yaş arası öğrenciler [veya daha büyük]
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	<ul style="list-style-type: none"> - Fotoğrafların analizi ve yeni modellerin oluşturulması için plastik sanatlarda 4 oturum. - 4 oturum kimya, elektron mikroskobu ile yiyecek analizi ve fotoğraf. - Merkezde poster çerçeveleme ve kompozisyon teknolojisi üzerine 2 oturum.
Öğrenme Ortamı/Yer	Kapalı / açık veya başka Etkinlikler Resim Sınıfı, Teknoloji Sınıfı ve Laboratuvar'da gerçekleştirildi.
Beklenen öğrenme çıktıları	<p>Bu aktivite sayesinde öğrenciler, ortak bir hedefe ulaşmak için ekip olarak çalışmanın ve gezegeni kirletmeden öğrenmeyi eğlenceli bir şekilde teşvik etmenin önemini farkına varırlar.</p> <p>Ayrıca şunları yapmaları da bekleniyor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortamda fotoğraf ihbarı kullanımı • Gıda analizi ve mikroplastik tespiti. • Ahşap çerçevelerin oluşturulması, çerçeveleme ve sergi kompozisyonu.
Stratejileri öğretmek	<p>Topluluk duygusunu ve ortak sorumluluğu geliştirmek yerine aynı zamanda iletişimi, çatışma çözme becerilerini, aktif katılımı ve katılımı teşvik eden ekip çalışması. Öğretmenler rehberlik ve destek sağlayarak ekip çalışmasını kolaylaştırabilirler.</p> <p>Öğrencilerin üzerinde çalıştıkları konu hakkında bütünsel bir anlayış kazanma fırsatına sahip olabilmeleri için farklı konulardaki bilgi, yöntem ve bakış açılarını bütünleştiren çok disiplinli çalışma da önemlidir.</p>
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> • Kameralar ve görüntü değiştirme araçları. • Laboratuvar aletleri ve mikroskoplar.
Ünitelerin faaliyet /	<u>Hazırlık aşaması:</u>

**dizilerinin ayrıntılı adım
adım açıklaması**

1. **Eserlerin seçimi ve yazarla iletişim:**Sanat Departmanı, María Cabaleiro'nun sergide sergilenecek eserlerini seçiyor. Yazarla, iznini almak ve muhtemelen eserler hakkında daha fazla bilgi almak için sosyal ağlar aracılığıyla iletişim kurulur.
2. **María Cabaleiro'nun eserlerinin sınıfta sunumu ve tartışılması:**Öğrencilere María Cabaleiro'nun seçilmiş eserleri gösterilir. Yazarın kullandığı temalar, stiller ve teknikler sınıfta tartışılır.

Uygulama aşaması:

1. **Öğrencilerin eserlerinin yaratılması:**Öğrenciler María Cabaleiro'nun fotoğraflarından ilham alan eserlerin yaratılması üzerinde çalışıyorlar. Plastik kullanımı ve çevresel sürdürülebilirlikle ilgili temaları keşfetmeleri teşvik ediliyor.
2. **Sergi kurulumu:**Sergi alanı planlandığı gibi María Cabaleiro'nun çalışmaları ve öğrencilerin yaratımlarıyla kuruldu. Tüm eserlerin doğru şekilde yerleştirilmesini ve etiketlenmesini sağlar.

Sonuçlar:

1. **4. ESO plastik eğitimi öğrencileri için rehberli ziyaret:**ESO 4. Plastik Eğitimi öğrencilerine yönelik rehberli ziyaretler düzenleniyor. Bu ziyaretler sırasında karma sergiyle tanışırılıyor ve eserler ve bunların toplumdaki plastik kullanımıyla olan ilişkisi üzerine düşünceleri teşvik ediliyor.
2. **Düşünme ve değerlendirme:**Öğrenciler karma sergiye ilişkin izlenimlerini tartıştıkları bir sınıf yansıma oturumuna katılırlar. Onlardan Maria Cabaleiro'nun çalışmalarının kendi yaratımlarını nasıl etkilediği ve plastik kullanımı konusunda neler öğrendikleri üzerine düşünceleri isteniyor.

Her gün yediğimiz MikroplastiklerMikroplastikler üzerine fotoğraf sergisi. Bilim Laboratuvarında mikroplastikleri arayacağımız diyetimizde yer alan yiyecekleri arıyoruz.

Bu yiyecekleri mikroskop altında fotoğraflayın.

Fotoğrafları Plastik Bölümünde çekilmiş fotoğraflarla birlikte sergileyin

Hazırlık aşaması:

1. **Besinlerin seçimi ve laboratuvarın planlanması:**Öğrencilerin günlük beslenmesinde yer alan gıdalar, mikroplastiklerin varlığını analiz edecek şekilde seçilecek. Arama ve analiz süreci Fen Laboratuvarı'nda planlanmaktadır.
2. **Laboratuvar hazırlığı ve malzemeleri:**Bilim laboratuvarını mikroplastik analiz için hazırlayın. Gerekli mikroskopların, laboratuvar malzemelerinin ve uygun reaktiflerin mevcut olmasını sağlar.

Uygulama aşaması:

1. **Örnek toplama ve hazırlama:**Seçilen gıdalardan örnekler toplanıp laboratuvarında analize hazır hale getiriliyor. İhtiyaca göre özel kesimler

ve hazırlıklar yapılır.

2. **Mikroplastiklerin laboratuvar analizi:**Öğrenciler fen laboratuvarında gıda örneklerinin analizlerini gerçekleştirirler. Numunelerdeki mikroplastiklerin varlığını gözlemlemek için mikroskop kullanıyorlar ve numunelerin fotoğraflarını çekiyorlar.

Sonuçlar:

1. **Mikroplastiklerin fotoğraf sergisi:**Analizi yapılan gıdada bulunan mikroplastiklerin fotoğraf sergisi düzenleniyor. Laboratuvarda analiz sırasında çekilen fotoğraflar öğrencilerin ve okul topluluğunun diğer üyelerinin görmesi için sergileniyor.
2. **Düşünme ve değerlendirme:**Öğrenciler, etkinlikle ilgili izlenimlerini tartıştıkları bir sınıf yansıtma oturumuna katılırlar. Gıdalarda mikroplastiklerin varlığı ve bunun sağlıklarını ve çevreyi nasıl etkileyebileceği üzerine düşünceleri isteniyor.

Fizik ve Kimya Bölümü ile İşbirliği: Gıdadaki Mikroplastikler.



Çevre Konseyi öğrencileri, Ortaokul 4. sınıf öğrencilerinden bazılarının yardımıyla Teknoloji atölyesinde fotoğrafların çerçevelenmesini üstlendiler.

Plastik ve Görsel Eğitim Bölümü ile İşbirliği: Etrafınızı saran plastik:



ACTIVIDAD INSPIRADA POR LA OBRA "HERENCIA ENVENENADA", DE LA ARTISTA FOTOGRÁFICA MARÍA CABALEIRO

"Herencia envenenada", es un proyecto fotográfico que pretende hacernos reflexionar sobre la cantidad de residuos plásticos que generamos. No contribuir a esa contaminación es casi imposible. ¿Es ese el planeta que queremos para nuestros hijos? ¿Qué podemos hacer para tratar de detenerlo? ¿es posible un futuro libre de plásticos? La solución no es sencilla y pasa por la concienciación del problema. Mirando al pasado, el futuro del planeta será más esperanzador.

<https://vadeoasor.com/audio/1693333592774/>





IESO

Schools Plastic free Movement

¡CULPABLES!

ESTAS SON NUESTRAS VIDAS, CADA COLOR ES UNA VIDA DISTINTA PERO AL FINAL ESTÁN TODAS RODEADAS DE PLÁSTICOS,



LA MAYORÍA DE LAS COSAS QUE UTILIZAMOS ESTÁN ENVUELTAS EN PLÁSTICO O COMPUESTAS POR EL.

IESO

Schools Plastic free Movement



Fotoğrafçı María Cabaleiro sosyal ağlarda girişimimizi yineledi:





Fotoğraf sanatçısı María Cabaleiro'nun şu anda Paris'te sergilenen çalışmalarından ilham alan fotoğraflar

Geri bildirim ve değerlendirme

Öğrencilerin mikroplastik etkinliğindeki öğrenme çıktılarına ulaşım ulaşımadıklarını değerlendirmek Çeşitli değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önemlidir. Öğrencilerden geri bildirim toplamak ve geri bildirim sağlamak için bazı etkinlik önerileri:

Gözlem ve örnek analizi:

Laboratuvarda mikroplastik analizleri yapıldıktan sonra öğrencilerden örnekleri mikroskop altında gözlemlenmeleri ve analiz etmeleri istenir. Bu aktivite sırasında mikroplastiklere ilişkin anlayışlarını ve bulguları tanımlama ve açıklama yeteneklerini değerlendirmek için sorular sorulur.

Grup tartışması ve tartışma:

Öğrencilerin gıdada mikroplastik bulunmasının çevre ve sağlık üzerindeki etkilerini tartıştığı sınıf tartışması. Aktif katılım teşvik edilir ve öğrencilerden etkinlik sırasında elde edilen kanıtlarla görüşlerini gerekçelendirmeleri istenir.

Memnuniyet anketi:

Mikroplastik faaliyetlerine ilişkin görüşlerini toplamak amacıyla öğrenciler arasında yapılan anonim anket. İlgili düzeylerini, konuyu anlamalarını ve etkinliğin formatından memnuniyetlerini sorar. İyileştirme önerileri toplamak için açık uçlu sorular da ekleyebilirsiniz.

Bulguların sunumu:

Sınıfın geri kalanıyla paylaşmak üzere mikroplastik etkinliğinin bulguları hakkında kısa bir sunum hazırlayın. Bu onlara sözlü iletişim becerilerini uygulama ve akranlarından ve öğretmenlerinden geri bildirim alma fırsatı verir.

Öğrencilerin fotoğrafçılık etkinliğinde öğrenme çıktılarına ulaşım ulaşımadıklarını değerlendirmek Çeşitli değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önemlidir. Öğrencilerden geri bildirim toplamak ve geri bildirim

	<p>sağlamak için bazı etkinlik önerileri:</p> <p>Fotoğrafların değerlendirilmesi: Etkinlik sırasında çekilen en iyi fotoğraflardan bazılarının seçilmesi ve sınıfta sunulması. Öğrencilerin sınıf arkadaşlarının fotoğraflarını analiz edip yorum yaptıkları grup tartışması. Bu, üretilen görüntülerin teknik ve yaratıcı kalitesini değerlendirmelerine olanak tanır.</p> <p>Öz değerlendirme: Öğrencilere kendi fotoğraflarını bu kriterlere göre değerlendirmeleri için değerlendirme kriterlerinin (örneğin kompozisyon, odak, ışık, yaratıcılık) bir listesini verin. Daha sonra görevle ilgili olarak güçlü yönleri ve geliştirilebilecek alanları hakkında bir düşünce yazabilirler.</p> <p>Memnuniyet anketi: Öğrenciler için isimsiz bir anket oluşturun ve fotoğrafçılık etkinliğine ilişkin görüşlerini toplayın. İlgi düzeylerini, edindikleri bilgileri, karşılaşılan zorlukları ve gelecekteki iyileştirme önerilerini sorun.</p> <p>Bireysel veya grup görüşmeleri: Fotoğrafçılık etkinliği sırasındaki deneyimlerini daha derinlemesine anlamak için öğrencilerle bireysel veya grup görüşmeleri yapın. En çok neyi sevdikleri, neyi en çok zorladıklarını ve süreç boyunca neler öğrendiklerini içeren açık uçlu sorularla.</p> <p>Fotoğraf sergisi: Diğer öğrencileri, öğretmenleri ve okul topluluğunun üyelerini sergiyi ziyaret etmeye ve fotoğraflara yorum bırakmaya davet edin.</p>										
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Mikroplastikler için değerlendirme tablosu:</p> <table border="1" data-bbox="523 1339 1469 2002"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 1339 715 1507">Değerlendirilmesi gereken yönler</th> <th data-bbox="715 1339 906 1507">Seviye 4</th> <th data-bbox="906 1339 1098 1507">3. seviye</th> <th data-bbox="1098 1339 1289 1507">Seviye 2</th> <th data-bbox="1289 1339 1469 1507">Seviye 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 1507 715 2002">Konunun anlaşılması</td> <td data-bbox="715 1507 906 2002">Öğrenci, kökenleri, çevresel etkileri ve sağlık riskleri dahil olmak üzere mikroplastikler konusunu kapsamlı bir şekilde anladığını</td> <td data-bbox="906 1507 1098 2002">Öğrenci, mikroplastikler konusuna ilişkin yeterli düzeyde anlayışa sahip olduğunu gösterir; mikroplastiklerin gıdalardaki</td> <td data-bbox="1098 1507 1289 2002">Öğrenci, mikroplastik konusuna ilişkin temel bir anlayış gösterir ancak bazı boşluklar veya yanlış anlamalar vardır.</td> <td data-bbox="1289 1507 1469 2002">Öğrenci, önemli bir bilgiye sahip olduğuna dair hiçbir kanıt olmadan, mikroplastikler konusunu sınırlı veya yanlış anlıyor.</td> </tr> </tbody> </table>	Değerlendirilmesi gereken yönler	Seviye 4	3. seviye	Seviye 2	Seviye 1	Konunun anlaşılması	Öğrenci, kökenleri, çevresel etkileri ve sağlık riskleri dahil olmak üzere mikroplastikler konusunu kapsamlı bir şekilde anladığını	Öğrenci, mikroplastikler konusuna ilişkin yeterli düzeyde anlayışa sahip olduğunu gösterir; mikroplastiklerin gıdalardaki	Öğrenci, mikroplastik konusuna ilişkin temel bir anlayış gösterir ancak bazı boşluklar veya yanlış anlamalar vardır.	Öğrenci, önemli bir bilgiye sahip olduğuna dair hiçbir kanıt olmadan, mikroplastikler konusunu sınırlı veya yanlış anlıyor.
Değerlendirilmesi gereken yönler	Seviye 4	3. seviye	Seviye 2	Seviye 1							
Konunun anlaşılması	Öğrenci, kökenleri, çevresel etkileri ve sağlık riskleri dahil olmak üzere mikroplastikler konusunu kapsamlı bir şekilde anladığını	Öğrenci, mikroplastikler konusuna ilişkin yeterli düzeyde anlayışa sahip olduğunu gösterir; mikroplastiklerin gıdalardaki	Öğrenci, mikroplastik konusuna ilişkin temel bir anlayış gösterir ancak bazı boşluklar veya yanlış anlamalar vardır.	Öğrenci, önemli bir bilgiye sahip olduğuna dair hiçbir kanıt olmadan, mikroplastikler konusunu sınırlı veya yanlış anlıyor.							

		gösterir.	varlığı ve çevresel etkileri gibi hususları ele alır.		
Laboratuvar becerileri	Öğrenci, doğru ve güvenilir sonuçlar üretmek için laboratuvar ekipmanının kullanımında ve mikroplastik analiz tekniklerinde ileri düzeyde beceriler sergiler.	Öğrenci, tutarlı ve tatmin edici sonuçlar üretmek için laboratuvar ekipmanının kullanımında ve mikroplastik analiz tekniklerinde yetkin beceriler gösterir.	Öğrenci, laboratuvar ekipmanı ve mikroplastik analiz tekniklerini kullanma konusunda temel becerileri gösterir ancak sonuçlarda bazı hatalar veya tutarsızlıklar vardır.	Öğrenci, güvenilir veya hatalı sonuçlarla birlikte, laboratuvar ekipmanlarının ve mikroplastik analiz tekniklerini kullanma konusunda sınırlı beceriler gösterir.	
Veri analizi ve sunumu	Öğrenci, laboratuvar etkinliği sırasında toplanan verilerin ayrıntılı bir analizini yapar ve gerektiğinde grafikler, tablolar veya diğer görsel yardımcılarını kullanarak sonuçları açık ve düzenli bir şekilde sunar.	Sunumda bir miktar organizasyon veya netlik eksikliği olsa da, öğrenci laboratuvar faaliyeti sırasında toplanan verilerin yeterli analizini yapar ve sonuçları anlaşılır bir şekilde sunar.	Öğrenci, laboratuvar etkinliği sırasında toplanan verilerin temel analizini yapar ve sonuçları sınırlı veya yapılandırılmamış bir şekilde sunar.	Öğrenci laboratuvar etkinliği sırasında toplanan verilerin analizini yapmakta zorluk çeker ve sonuçları kafa karıştırıcı veya eksik sunar.	
Düşünme ve	Öğrenci,	Öğrenci, bazı	Öğrenci,	Öğrenci,	

	öz değerlendirme	mikroplastik faaliyeti sırasında edindiği dersleri, üstesinden gelinen zorlukları ve gelecekte geliştirilebilecek alanları belirleyerek deneyimlerini kapsamlı bir şekilde yansıtır.	olumlu yönleri ve gelecekte geliştirilebilecek alanları belirleyerek, mikroplastik etkinliği sırasındaki deneyimleri üzerinde yeterli düzeyde derinlemesine düşünür.	mikroplastik etkinliği sırasındaki deneyimine dair temel bir düşünce sunar, ancak yorumlarında çok az ayrıntı veya derinlik bulunur.	mikroplastik etkinlik sırasındaki deneyimleri üzerinde derinlemesine düşünmekte zorluk çeker, yüzeysel veya pek anlamlı olmayan yansımalar sunar.
	Fotoğrafçılık için değerlendirme kriterleri:				
	Değerlendirilecek yönler	Seviye 4	3. seviye	Seviye 2	Seviye 1
Teknik kalite	Fotoğraflar kompozisyon, odak, ışık ve teknik konularında olağanüstü bir ustalığı gösteriyor.	Fotoğraflar, bazı küçük hatalar veya iyileştirilmesi gereken alanlar dışında genel olarak iyi bir teknik kalite göstermektedir.	Fotoğraflar temel teknik kaliteyi gösteriyor ancak kompozisyon, odak, ışıklandırma vb. konularda birkaç bariz hata içeriyor.	Fotoğraflar kompozisyon, odak, ışık vb. konularda çok sayıda hatayla birlikte yetersiz teknik kaliteyi gösteriyor	
Yaratıcılık ve özgünlük	Fotoğraflar konunun kompozisyonu ve sunumuna yaratıcı ve özgün bir yaklaşım sergiliyor.	Fotoğraflar konunun kompozisyonu ve sunumunda yeterli düzeyde yaratıcılık ve özgünlük göstermektedir	Fotoğraflar bir miktar yaratıcılık ve özgünlük gösteriyor ancak yenilik veya taze fikirlerden yoksun.	Fotoğraflar yaratıcılık ve özgünlükten yoksundur, geneldir ve kompozisyon ve sunum açısından öngörülebilir dir	

		dir		
Konunun anlaşılması	Fotoğraflar konunun tam olarak anlaşıldığını gösterir ve açık ve konuyla ilgili bir mesaj iletir.	Fotoğraflar konunun yeterince anlaşıldığını gösterir ve tutarlı ve konuyla ilgili bir mesaj iletir.	Fotoğraflar konunun temel düzeyde anlaşıldığını gösterir ancak mesaj belirsiz veya kafa karıştırıcı olabilir.	Fotoğraflar konunun sınırlı veya yanlış anlaşıldığını gösteriyor ve mesaj net değil veya yok.
Çaba ve özveri	Fotoğrafların planlanması, yürütülmesi ve sunumunda yüksek düzeyde çaba ve özveri olduğu algılanıyor	Fotoğrafların planlanması, yürütülmesi ve sunumunda yeterli düzeyde çaba ve özveri vardır.	Fotoğrafların planlanması, yürütülmesi ve sunumunda bir miktar çaba ve özveri gözlenmekle birlikte, bazı alanlarda dikkatsizlik veya dikkatsizlik söz konusudur.	Fotoğrafların planlanması, yürütülmesi ve sunumunda yeterli çaba ve özverinin olmaması
Düşünme ve öz değerlendirme	Öğrenci, çalışması üzerinde derinlemesine düşünür ve dürüst ve eleştirel bir öz değerlendirme yapar.	Öğrenci, çalışmaları üzerinde yeterli düzeyde derinlemesine düşünür ve tutarlı ve yansıtıcı bir öz değerlendirme yapar.	Öğrenci, çalışmaları hakkında temel yansıma sağlar ancak öz değerlendirme yüzeyseldir veya eleştirel değildir.	Öğrenci, çalışması üzerinde önemli bir yansıma göstermez ve sınırlı veya hiç öz değerlendirme yapmaz.

Bitkilerin sesi	
Konular	Doğa bilimleri, Teknoloji, Yurttaşlık eğitimi, İnsan bilimleri, Felsefe, Dil, Sanat
Genel nesneler	<ul style="list-style-type: none">Yaşadığımız dünyaya yönelik bilgi ve saygıyı artırın. Zekanın ne olduğuna ve her şeyden önce bize benzeyenin dikkate alınmasının insana özgü olduğuna dair düşünceler.Bitkilerin dünyasını, iletişimlerini, işbirliği yapma yeteneklerini, savunma stratejilerini vb. keşfedin. Onlardan ne öğrenebiliriz?Botanik/Doğa bilimleri/Teknoloji/Yurttaşlık eğitimi/İnsan bilimleri, Felsefe konularındaki bilgilerinizi geliştirin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Diğer canlıların iletişim stratejilerinin anlaşılmasını geliştirmekBir takımında çalışmayı öğrenmekİletişim becerilerini geliştirinEleştirel düşünceyi geliştirinFarklı düşünmeyi geliştirinAkranlardan öğrenmeZekanın ne olduğu konusunda düşünmeyi geliştirinGerçekten bir canlının diğerinden daha değerli olup olmadığına dair düşünceler geliştirinCanlılara karşı şefkatli bir tutum geliştirmekEmpatiyi artırmakYaratıcılığı teşvik edinTeknik ekipmanı kullanmayı öğrenin
Hedef kitle	6 ila 13 yaş arası öğrenciler. Atölye çalışmasını 14-18 yaş arası çocuklara uyarlama imkanı. Atölye çocukların herhangi bir ihtiyacına göre uyarlanabilir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Yaklaşık 90 dakikalık (daha az olmamak kaydıyla) atölye çalışmaları tavsiye edilir. Geri kalan etkinlikler tüm okul yılı boyunca devam eder.
Öğrenme Ortamı/Yer	Atölye çalışmaları sınıfta ya da okul bahçesine gezi şeklinde gerçekleştirilebilir. Sınıfta çevrimiçi araştırma yapma veya uygun öğretim materyali yapma olanağının olması daha iyi olacaktır.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Empatik becerilerin geliştirilmesiKendi kendine öğrenme becerilerinin geliştirilmesi - akranlar arasıİşbirliği becerilerinin geliştirilmesiİnsanların aksine hareketsiz görünen diğer canlıların ilişkisel ve iletişim dinamikleri hakkındaki bilginin genişletilmesiİnsanmerkezcilik üzerine düşüncelerBizden çok farklı görümler bile tüm canlılara saygı duymayı öğrenmek

Stratejileri öğretmek	<p>Öğretmenlerin, öğrenciler tarafından yeni düşüncelere teşvik edebilecek videoların izlenmesini sağlayarak öğrenciler arasındaki tartışmayı kolaylaştırma görevi vardır.</p> <p>Çocuklar küçük gruplar halinde çalışarak akran danışmanlığını ve işbirlikçi öğrenmeyi teşvik ederler.</p> <p>Bir fideye bakım yaparak da empatiyi artırın</p> <p>Etkinliğe her zaman açık bir soruyla başlamak, asıl tartışmayı çocuklara bırakmak, hipotezleri, gözlemleri ve düşünceleri işaretlemek, daha sonra kağıt ve interaktif beyaz tahta gibi tüm araştırma olanaklarını kullanarak birlikte doğrulanacaklardır.</p>
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<p>İnternet bağlantısı olan etkileşimli tahta veya WorldWideWeb gibi öğretmenler tarafından daha önce indirilen videoları izleme imkanı -</p> <p>Ağaçların gizli dili - Camille Defrenne ve Suzanne Simard (https://ed.ted.com/lessons/the-secret-language-of-trees-camille-defrenne-and-suzanne-simard) veya Greg Gage tarafından sayılan ve iletişim kuran bitkilerle yapılan elektrik deneyleri (https://www.youtube.com/watch?v=pvBISFVmoaw)</p> <p>Muhtemelen bitkilerin elektromanyetik sinyallerini algılayıp bunları müziksel armonilere çeviren aletler https://www.musicoftheplants.com</p> <p>Kağıt, renkli kalemler ve diğer şeyler öğretmenlerin bireysel tercihlerine bağlı olacaktır.</p> <p>Fideler</p>
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>A) Başlangıç çalışmaları yaklaşık 90 dakikalık (daha az değil) tavsiye edilir.</p> <p>giriş: 10 dakikalık ilk sunum - dünyamız ve bu dünyada yaşayan canlıların çeşitliliği üzerine bir düşünce. Öğretmen etkinliğe açık bir soruyla başlar, asıl tartışmayı çocuklara bırakır, hipotezleri, gözlemleri ve düşünceleri işaretler ve bunlar daha sonra kağıt ve interaktif beyaz tahta gibi tüm araştırma olanaklarını kullanarak birlikte doğrulanır. Yönlendirici sorulara örnek: Bitkiler zeki midir? Bitkiler iletişim kurar mı? Düşünüyorlar mı? Gerçekten hareketsizler mi?</p> <p>Tartışmayı tanıtmak için 10-15 dakikalık videoyu izleyin. Tartışmayı başlatmak için video örneği: Sayan ve iletişim kuran bitkilerle yapılan elektrik deneyleri, Greg Gage https://www.youtube.com/watch?v=pvBISFVmoaw</p> <p>Genel tartışma için 20 dakika</p> <p>Grup araştırması için 20 dakika. Tartışmayı ve araştırmayı teşvik etmek için her birinin başlangıç cümlesi olan gruplara bölünme Örnek</p> <ul style="list-style-type: none">• Birinci grup: Bitkiler zeki midir?• İkinci grup: Bitkiler birbirleriyle nasıl iletişim kuracaklarını biliyorlar mı? ve diğer canlılarla? ve bizimle?• Üçüncü grup: Bitkiler kendilerini savunabilir mi?

	<ul style="list-style-type: none">• Dördüncü grup: Bitkilerden neler öğrenebiliriz? Ve benzeri ... Araştırma sonuçlarının paylaşılması için 15 dakika - Çeşitli grupların ulaştığı sonuçların dinlenmesi Genel sonuçlar için 10-15 dakika: Çeşitli grupların son noktaları öğretmen tarafından belirlenecek ve açıklığa kavuşturulacaktır. <p>B) Uzun vadeli faaliyetler: <u>Arkadaş olarak bir bitki</u>: Öğretmen sınıfa bir veya daha fazla fide getirir. Her öğrenci grubu yıl boyunca onlarla ilgilenir. Bitkinin durumunu analiz edip belirli günlüklere kaydederler. Düzenli olarak bitkinin büyümesinin “müziğini” kontrol ederler, değişiklikleri tespit ederler ve bunları yorumlamaya çalışırlar. Öğrenciler ayrıca yıl boyunca kendileri ile büyüyen bitki arasında gelişen ilişki hakkında fotoğraflar/denemeler/çizgi romanlar da oluşturabilirler. Raporlama için kullanılan farklı diller, öğrenme gücünü çeken, göçmen kökenli ve engelli öğrencilerin kendilerini bilimsel terimlerle daha iyi ifade etmelerine yardımcı olacaktır.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	Öğretmen ilk atölye çalışmalarının sonunda öğrenciyle hissedilen duygular ve grupta geliştirilen işbirliği dinamikleri hakkında tartışabilir. Etkinliği okulda yaygınlaştırmak için gruplar, ortak alanların duvarlarında sergilenecek posterler oluşturabilir, böylece çeşitli grupların yansımaları akranlar arası paylaşım yoluyla diğer sınıflarla paylaşılabilir.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Öğretmen tartışmalara katılımı ve grup etkinliklerindeki işbirliğini değerlendirebilir. “Dost Olarak Bitki” günlükleri ve raporları, öğrencilerin kullandığı ifade diline göre hem bilimsel hem de insani konularda değerlendirilebilmektedir.

Toprağın önemi

Ders	Dil (Türkçe)
Genel nesnel	Ana dili dersinde metinden çıkarımlar yaparak çevre bilinci kazanır.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Çevre sorunlarını tanımlayıp çözüm önerileri geliştirir, toprağın yaşam için önemini açıklar.
Hedef kitle	10 ila 13 yaş arası öğrenciler
Süre/Faaliyet için Gerekli Zaman	6 ders saati
Öğrenme ortamı	Sınıf ve okul bahçesi
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Toprağın insan yaşamı için vazgeçilmez bir unsur olduğunun farkına varın• İnsan yaşamı için toprağın korunmasının gerekliliğini kavrar.• Toprak olmadan hayatın olmayacağını anlayın.
Stratejileri öğretmek	Anlatım, soru-cevap, problem çözme, gösteri, tartışma, beyin fırtınası.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Kağıt, makas, karton, yapıştırıcı ve diğer kırtasiye malzemeleri Çevrimiçi kaynakların URL'si Çeşitli web araçları (Canva vb.)
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p><u>Hazırlık aşaması:</u> Öğrenciler toprağın yaşam için önemini keşfederler. Toprakla ilgili atasözleri ve deyimleri bulur. Türkiye'de toprak verimliliği, çölleşme ve kuraklık üzerine yıllara göre istatistiksel araştırmalar.</p> <p><u>Uygulama aşaması:</u> Aşık veysel Şatiroğlu'nun "Sadık dostum kara topraktır" şiiri sesli ve sessiz okunarak türkü çalınıyor. Şiirde bilinmeyen kelimelerin anlamları tahmin edilerek sözlükten bakılmaktadır. Her odada şiirin mesajı sorulur ve ana fikir bulunur. Okulun bahçesi gezilir ve dersin bir kısmı bu bahçede işlenir. "Çevremizi korursak ne olur, korumazsak ne olur?" gibi teşvik edici sorularla beyin fırtınası yapılıyor. Öğrencilerin önerileri tartışılarak çözüm yolları aranır.</p>

	<p><u>Çözüm:</u> Öğrencilere araştırma sonucu elde edilen istatistik ve grafikler gösterilir. Öğrencilerden çevrenin korunmasına yönelik poster hazırlamaları istenir. Web araçlarını veya elle kullanabilirler. Posterlerin okul ve sınıf ortamlarında (sosyal medya dahil) uygun görülen yerlerde sergilenmesiyle farkındalık oluşturulur/artırılır.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	Soru-cevap tekniği kullanılarak çevre sorunlarına ve çözüm önerilerine ilişkin geri bildirimler toplanır.
Değerlendirme (derecelendirme amaçlı)	Resmi bir değerlendirme yapılmadı

Doğa ve Evren

Doğa ve Evren	
Konular	Dil (Türkçe), Bilim
Genel nesneler	<ul style="list-style-type: none">Kaynakların bilinçli kullanımıGeri dönüşümün ve yaşam için gerekli kaynakların öneminin farkına varın.Doğaçlama konuşmalar yapın.Metnin ana fikrini/ana duygusunu belirleyin. Okudukları hakkında çıkarımlarda bulunur.Görsel sanat eserleri yaratırken sanat unsurlarını ve tasarım ilkelerini kullanın.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">İklim değişikliğinin nedenleri hakkında bir makale okuyun.Plastik kullanımını en aza indirmek için neler yapılabileceğine dair araştırma yapın ve sonuçlar çıkarın.SCAMPER tekniğini kullanarak tasarımlar oluşturun.
Hedef kitle	9-10 yaş arası öğrenciler
Faaliyet İçin Gerekli Süre/Zaman	3 ders
Öğrenme Ortamı/Yer	Dersler sınıfta yapılacaktır. Görsel Sanatlar dersinde yapılacak tasarım çalışmaları grup çalışması şeklinde yapılacağından sınıftaki sıralar buna göre düzenlenecektir.
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">Kaynakların bilinçli kullanımıGeri dönüşümün ve yaşam için gerekli kaynakların öneminin farkına varın.Konuşma stratejilerini uygulayın.Sınıf tartışmalarına ve konuşmalarına katılın.SCAMPER etkinliğinden yararlanarak bir tasarım yapın.Plastiğin çevreye zararlarını bilin.Plastik kullanımını en aza indirmek için neler yapılabileceğine dair düşüncelerinizi ifade edin.
Stratejileri öğretmek	<ul style="list-style-type: none">SCAMPER tekniğiSorular ve cevaplar, Örnek olay, Beyin fırtınası, Grup çalışmasıGrup tartışması, OyunlarRol oynama, Animasyon
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Türkçe Ders Kitabımız, İnteraktif Beyaz Tahta, Fen Bilimleri Ders Kitabı, Eba İçerikleri SCAMPER, çeşitli atık malzemeler, karton, makas, yapıştırıcı ve boyalarla ilgili etkinlik örnekleri
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım	İlk derste aşağıdaki gibi sorular sorarak beyin fırtınası yapan bir grup tartışması yapılır:

<p>adım açıklaması</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kaynakları ekonomik kullanmak neden önemlidir?• Geri dönüşümün önemi nedir?• İklim değişikliği nedir, sonuçları neler olabilir?• İklim değişikliğini önlemek için ne yapabiliriz? <p>“İklim Değişikliği Nedir” isimli Türkçe kitaptaki okuma metni okunur. Kitap ve beyin fırtınası ile çocukların plastik kullanımının çevre kirliliğini ve iklim değişikliğini nasıl etkilediği konusunda farkındalıkları artırılıyor. Derste çocuklarla iklim değişikliğini azaltmak için yapılması gerekenlerden birinin plastik kullanımını azaltmak olduğu sonucuna varıldı.</p> <p>İkinci derste öğrencilere SCAMPER tekniği hakkında bilgi veriliyor. SCAMPER tekniğinin “Değiştir, Birleştir, Uyarla, Değiştir, Başka bir kullanıma koy ve Tersine Çevir” kelimelerinin birleşimi anlamına geldiği anlatılıyor. Çocuklar Scamper yöntemiyle plastik kullanımını azaltmak veya plastiğin yeniden kullanımını sağlamak için neler tasarlayabileceğimizi tartışacaklar. Plastik yerine ne kullanabiliriz diye sorarak günlük hayatımızda kullandığımız poşet, plastik şişe yerine neler kullanabileceğimizi düşünmeleri isteniyor.</p> <p>Nihayet bir tasarım yapmaları istenir. Çocuklar bir önceki derste plastik kullanımını azaltmak için ne yaratacaklarına karar verdiler. Malzemelerle tasarımlarını oluşturacaklar. Sonunda çocuklar kendi tasarımlarını akranlarına sunarlar.</p>
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Öğrencilerden plastik yerine kullanabilecekleri tasarım ürünleri hakkında bilgi vermeleri, yaptıkları ürünü anlatan bir metin yazmaları ve ürünün resmini çizmeleri istenecektir. Kısa soru ve cevaplarla değerlendirme yapılacaktır. Duygu ve düşüncelerini yazılarıyla aktarmaları teşvik edilir.</p>
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Konuyu anlayıp anlamadıklarını anlamak için konu ile ilgili sorular sorulacak, cevaplamaları istenecek, yazdıklarını açıklamaları istenecek ve ders Öz Değerlendirme ile sonlandırılacaktır.</p>

Dijital kitaplar

Konular	Dil (Türkçe)
Genel nesnelere	Plastik kullanımının azaltılması ve kullanılmış plastiklerin geri dönüştürülmesi
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Etkinliğin tasarlanması, yazılması, dijital olarak çizilmesi ve e-kitaba dönüştürülmesi
Hedef kitle	11-12 yaş öğrenci
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	Her biri 40 dakikalık 4 ders
Öğrenme Ortamı/Yer	Sınıf ortamı
Beklenen öğrenme çıktıları	Çocuk kitabı illüstrasyon tasarımları incelenecektir.
Stratejileri öğretmek	Anlatma, dinleme, izleme, soru-cevap
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Kağıt, kalem, hikaye kitapları, çizim tableti
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	<p>Hazırlık aşaması: Uygulama aşamasına geçilmeden önce çevre bilincini konu alan dijital illüstrasyon tasarımları, çizimler ve hikayeler incelendi. Plastik kullanımına ilişkin mesajların nasıl verilmesi gerektiği ve verilen mesajlarla farkındalığın nasıl artırılacağı konusunda soru-cevap stratejisi uygulanarak proje hazırlık aşaması tamamlandı. Öğrencilerden hikâyenin konusu olacak yeni fikirler üretmeleri beklenir. (Kirlilik, yeniden kullanım veya geri dönüşüm hakkında)</p> <p>Uygulama aşaması: Projeye katılan öğrenciler plastiklerin bilinçsiz kullanımını ve kullanılan plastiklerin çevreye verdiği zararları anlatan kısa öyküler yazdılar. Yazılan hikâyeler sınıfta okundu, oylandı ve dijital ortamda resimlenecek hikâyeyi seçtiler.</p> <p>Çözüm: Seçilen öykü ilk olarak öykünün sahibi öğrenci tarafından taslak olarak çizildi. Çizilen hikaye proje koordinatörüydü. Çelik tarafından dijital ortamda e-kitaba dönüştürüldü.</p>
Geri bildirim ve değerlendirme	Paylaşılan hikayeler sonucunda öğrenciler plastik kullanımı ve plastiğin çevreye verdiği zararlar hakkında bilgi sahibi oldular.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Hazırlanan tüm hikâyeler sınıf ve okul panolarında sergilendi. Oylamaya sunulan eserlerden birinci seçilen eser e-kitap haline getirildi ve proje sosyal medya hesabında paylaşıldı. Çalışma sonucunda ortaya çıkan

	eserlerin sergilenerek öğrencilerin çevre bilincinin artırılması amaçlanmaktadır.
Doğaya doğru	
Konular	Yabancı dil (Almanca)
Genel nesnelere	Çevre konusunda farkındalık yaratmak
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Çalışılan kelimeleri tekrarlayın• Öğrencilerin çevre koruma bilincini geliştirmek ve artırmak• Öğrencilerin plastik kullanımına bağlı çevre sorunlarına ilişkin farkındalıklarını geliştirmek• Öğrenciler arasında yaratıcılığı ve işbirliğini geliştirin
Hedef kitle	14 yaşında öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	40 dakika
Öğrenme Ortamı/Yer	İç mekan / Sınıf
Beklenen öğrenme çıktıları	<ul style="list-style-type: none">• Konuyla ilgili öğrenilen kelimeleri bilir• Çevre sorunları konusunda eğitim verir• Yaratıcıdır ve sınıf arkadaşlarıyla işbirliği yaparlar
Stratejileri öğretmek	Öğretim problemlidir, entegredir Öğretme biçimleri: bireysel, çiftler ve gruplar halinde çalışma Öğretme yöntemleri: diyalojik, açıklayıcı, açıklayıcı, pratik çalışma, Öğretme Teknikleri: Büyüme, Oyun/Test
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	Malzemeler: kağıt, makas, keçeli kalemler, Akıllı İnteraktif Elektronik Beyaz Tahta, iPad'ler, Çevrimiçi kaynaklar: https://create.kahoot.it/details/41767611-6bdc-4d6b-9cf9-4f58618bb1f7 https://create.kahoot.it/details/56060a34-4d11-4ca4-afc4-ecc3ae8ec799
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım açıklaması	Çevre bilincine odaklanan bu ders planında öğrenciler, kelime ve kavramlara ağırlık vererek çevre koruma anlayışlarını derinleştirmek için etkileşimli ve işbirlikçi etkinliklere katılırlar. Ders, "Umweltschutz" (çevre koruma) gibi merkezi bir anahtar kelimenin tahtaya yazıldığı ÜZÜM tekniği ile başlar. Öğrenciler daha sonra beyin fırtınası yapar ve ilgili kelime ve fikirlere katkıda bulunur, ön bilgileri harekete geçiren ve ders için zemin hazırlayan bağlamsal bir çerçeve oluştururlar. Bu ilk aktiviteyi, öğrencilerin interaktif Kahoot platformunda bir yüzme sınavına katıldığı iPad'ler kullanılarak yapılan ikili çalışma takip ediyor. Bu aşama yalnızca

	<p>öğrenilen kelimeleri güçlendirmekle kalmaz, aynı zamanda çevre bilimi, teknoloji ve mühendislikle ilgili yeni kavramları da tanıtır ve STEM'in çevresel zorlukları ele almadaki rolünü vurgular.</p> <p>Dersin sonunda öğrenciler çekiç ve kalem gibi araçları kullanarak öğrendiklerini yansıtan sloganlar oluşturmak üzere gruplandırılır. Bu yaratıcı egzersiz, bilgilerini pekiştirir ve onları çevre bilincini pratik ve ilgi çekici araçlarla ifade etmeye teşvik eder. Ders, okulda plastik kullanımının azaltılmasına ilişkin bir tartışmayla sona eriyor ve okulda plastik içermeyen bir modelin uygulanması vurgulanıyor. Bu tartışma, ders boyunca öğrenilen ilkeleri gerçek dünyadaki uygulamalara entegre ederek, okul topluluğu içinde çevre bilincine yönelik eyleme geçirilebilir adımları teşvik eder. Bu aktiviteler aracılığıyla öğrenciler sadece kelime dağarcığını ve çevre sorunlarına ilişkin anlayışlarını geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda problem çözme becerilerini ve sürdürülebilirliğe bağlılıklarını da geliştirirler.</p>			
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Sözlü geribildirim</p> <p>ZSNU Tablosu, öğrencilerin performansını dört boyutta değerlendirmek için tasarlanmış bir eğitimsel değerlendirme aracıdır: **Zielerreichung (Hedeflere Başarı)**, **Selbstständigkeit (Bağımsızlık)**, **Nachhaltigkeit (Sürdürülebilirlik)** ve **Umfang (Kapsam)**. Öğrencilerin hedeflere ne kadar iyi ulaştıklarının, bağımsız çalışabilme yeteneklerinin, yaklaşımlarının sürdürülebilirliğinin ve içeriklerinin genişliğinin yapılandırılmış bir değerlendirmesini sağlar. Örneğin, "Plastik Kullanımının Azaltılması" konulu bir projede tablo, hedeflere etkili bir şekilde ulaşıp ulaşılmadığını, öğrencinin bağımsız uygulamasını, önerilen çözümlerin uzun vadeli sürdürülebilirliğini ve bunların plastik alternatifleri kapsamının kapsamlılığını değerlendirir. ZSNU Tablosu, bu alanlarda belirli geri bildirimler sağlayarak öğrencilerin hem akademik hem de pratik becerileri geliştirerek bütünsel olarak gelişmelerine yardımcı olur.</p>			
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="544 1473 863 1572">neyi biliyorum</td> <td data-bbox="863 1473 1182 1572">Ne bilmek istiyorum</td> <td data-bbox="1182 1473 1465 1572">Ne öğrendim</td> </tr> </table>	neyi biliyorum	Ne bilmek istiyorum	Ne öğrendim
neyi biliyorum	Ne bilmek istiyorum	Ne öğrendim		

Yüksek bilişsel potansiyele sahip öğrencilere yönelik etkinliklere yönelik ders planları

Sürdürülebilirlik için dedektifler (kaçış odası)	
Konular	Sosyal Bilimler (Tarih), Edebiyat, Coğrafya
Genel nesnelere	Sorumlu tüketimi teşvik etmek için farklı plastik türleri ve bunların tarih boyunca kullanımı hakkında bilgi edinir.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">Farklı plastik türlerini ve bunların tarih boyunca kullanımlarını bilir.Araştırmayı teşvik ederEleştirel düşüncüyü geliştirirProblem çözmede yaratıcılığı geliştirirİletişim ve diyalog becerilerini geliştirmekSorumlu tüketim tutumlarını geliştirirKadınların bilim insanı imajını teşvik etmek
Hedef kitle	Yüksek bilişsel potansiyele sahip / üstün zekalı [veya daha büyük] 12-13 yaş arası öğrenciler
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	1 saat 45 dakika (Kaçış Odası muhtemelen daha kısa sürecektir, dolayısıyla kalan sürenin öğrenilenleri paylaşmak ve öğrenmeyi pekiştirmek için kullanılması önerilir).
Öğrenme Ortamı/Yer	Fizik Laboratuvarı ve Fizik Müzesi
Beklenen öğrenme çıktıları	Sorumlu tüketimi teşvik etmek için farklı plastik türleri ve bunların tarih boyunca kullanımı hakkında bilgi edinir.
Stratejileri öğretmek	Öğrencilerin yanlış yönlendirmelerle çok fazla zaman kaybetmemeleri için etkinlikleri geliştirirken onlara rehberlik edilmesi tavsiye edilir. Ekip olarak katılmaya ve çalışmaya teşvik edilmelidirler. Hem yanlış hem de derinlemesine düşünmek veya etkinliği daha da uzatmak amacıyla daha fazla ipucu ekleyebilirsiniz. İpuçları grubun özelliklerine bağlı olarak az ya da çok belirgin olacak şekilde stratejik yerlere yerleştirilebilir.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Oyun talimatlarını içeren ses.Takip etmeleri gereken ipuçlarını ve soruşturma formlarını içeren fotokopiler.Farklı boyutlarda posterler sınıfın her yerine asılır.Dört parça için kartonlar.Tabletler.

**Ünitelerin faaliyet /
dizilerinin ayrıntılı adım
adım açıklaması**

Hazırlık:

Uymaları gereken talimatların verildiği bir ses çalınacaktır. 4 farklı plastik türünün adını almaları gerekiyor, her plastik türü için tamamlamaları gereken bir araştırma sayfası alacaklar. Her kart tamamlandığında, onlara arkasında bir hece bulunan bir karton parçası verilecektir.



Ana safha:

4 farklı plastik türünün (Bakalit, Kevlar, Polipropilen ve Naylon) adını almaları gerekir; her plastik türü için, kullanımı, keşfi ve Tarihsel önemine değinen, doldurmaları gereken bir araştırma sayfası verilecektir. Her kart tamamlandığında, onlara arkasında bir hece bulunan bir karton parçası verilecektir. Her plastiğin arkasında bulunan hecelerden RE-CY-CLI-NG kelimesi oluşuyor. Kaçış Odasını çözmenizi sağlayan anahtardır.

Sonuçlar:

Öğrenciler genel olarak çok katılımcı ve işbirlikçiydi. Bazı öğrenciler tüm sorumlulukları üstlenerek liderliği ele geçirmeye çalıştılar ancak ilerlemek için işbirliğinin gerekli olduğunu kısa sürede anladılar. Ders boyunca dikkatlerinin çok fazla dağılmasını önlemek için genellikle bir tür rehberliğe ihtiyaç duyarlar.



	 
Geri bildirim ve değerlendirme	Sonuçlar tatmin ediciydi, öğrencilerin çoğu katıldı ve işbirliği yaptı, genellikle kendi tercih ettikleri etkinlikleri tercih ettiler, dolayısıyla çalışma çeşitlendi.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Bu ders dışı bir etkinlikti; resmi bir değerlendirme yapılmadı.

Bay Plastik Mağazası

Konular	Fizik ve Kimya, Sosyal Bilimler, Diller
Genel nesnelere	Farklı polimer türlerini ve en sık kullanımlarını deneyler yoluyla öğrenin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	Farklı polimer türlerini ve en sık kullanımlarını deneyler yoluyla öğrenin.
Hedef kitle	9-10 yaş arası yüksek bilişsel potansiyele sahip / üstün yetenekli [veya daha büyük] öğrenciler Etkinliği gerçekleştirebilecek maksimum kişi sayısı 10 öğrencidir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	2-2,5 saat
Öğrenme Ortamı/Yer	Oturum geleneksel bir sınıfta gerçekleşebilir.
Beklenen öğrenme çıktıları	Farklı polimer türlerini ve en sık kullanımlarını deneyler yoluyla öğrenin.
Stratejileri öğretmek	<ul style="list-style-type: none">Kavramların açıklanmasına, bilmecelerin ve deneylerin çözümlerinin tartışılacak konu ile ilişkilendirilmesine zaman ayırmak gerekir.Deneyler beklenenden daha uzun sürebilir.Bir Scape Room seansının hazırlanması çok fazla hazırlık süresi gerektirir. Kolayca tekrarlanabilecek aktivitelerin gerçekleştirilmesi tavsiye edilir.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Farklı polimerler ve bunların kullanımları hakkında bilgiler ile öğrenciler tarafından keşfedilecek ipuçlarına ilişkin bilgileri içeren sınıf ortamına yönelik aksesuarlar.1. deney: bardaklar, mutfak kağıdı, gıda boyası, su.1. ipucu: "sihirli kutu" (kontrplak levhalar, metakrilat, vidalar, kablolar, pil paketi ve ampulden yapılmıştır).2. deney: bardaklar, süt, sirke, kahve filtreleri, süzgeç, kalıplar.2. ipucu: gizli mesaj içeren hazırlanmış kağıtlar (hazırlık için kağıt, tuzlu su ve kulak çubuklarının olması gerekir).3. deney: bardak, su, kum ve su yalıtım spreyi.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık: İstenilen motif ile odanın ambiyansı. Bu durumda kasırga tarafından vurulan bir mağaza. Katılımcıların farklı arama testleri ve deneyler yapması için mağaza sahibine yardım etmeleri gerekecek. Polimerlerin kullanımı ve özelliklerine ilişkin üç deney düzenlenmiştir. Her deneyden önce katılımcıların deneyi gerçekleştirmek için çözmeleri gereken

	<p>bir bulmaca gelir. Bu durumda katılımcıların deneyi gerçekleştirmek için gerekli malzemeleri bulmaları gerekir.</p> <p>Ayarlamaya yardımcı olmak için, bulmacaları çözmeye yönelik talimatlar telefondaki sesli mesaj olarak sesli mesaja dahil edilmiştir.</p> <p>Deneylere ilişkin talimatlar sınıfın çeşitli yerlerine buruşuk kağıtlar üzerine yerleştirildi. Katılımcıları olası çözümleri araştırmaya ve düşünmeye zorlamak için mağazanın dekoratif unsurlarına olası gerekli bilgiler dahil edilmiştir.</p> <p>Ana safha:</p> <ul style="list-style-type: none">İletişim kuran kaplar deneyi: Su ve renklendirici bardaklar, ara bardaklarda renkleri karıştırarak mutfak kağıdı aracılığıyla iletişim kurar. Bu uygulama, su, emici malzeme vb. kavramları ve özelliklerini tanıtmanın yanı sıra, ekosistemin nasıl bağlantılı olduğuna dair açıklamalara yol açmaya hizmet eder. cokPs://www.youtube.com/watch?v=GrTLxzs29gMSihirli kutu: Katılımcıların gizli içeriği bulmak için bir bulmacayı çözmeleri gereken bir vaka sunulur. Bu durumda, kutunun içindeki ışığın yanmasını ve gizli bileşenin adının ekranda görünmesini (başka bir dilde, zorluğu arttırmak için) sağlayacak şekilde iletken malzemelerden bir düzenleme yapılmasıyla ilgilidir.Biyoplastik deneyi: Çocuklar süt ve sirkeden biyoplastik üretti. İçerikler ve süreç şu adreste görülebilir: https://www.sciencebuddies.org/stem-activities/milk-into-plastik#:~:text=When%20milk%20is%20heated%20and,milk%20is%20çağırıldı%20casein%20plastik https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=cj_2zvOe6gGizli mesaj: Katılımcıların kağıt parçalarını toplaması ve bunları ahşap boyalarıyla boyaması gerekmektedir. Kağıtlar doğru konuma yerleştirildiğinde bir kelimeyi ortaya çıkaran işaretler görünecektir. Her kağıt farklı bir renge boyanabilirdi ve sonuç, bir sonraki deneyin gizli içeriği olan kelimenin yer aldığı bir renk kolajı olacaktır.Su geçirmez kum: Sıvı bir polimerden su geçirmez kuma yönelik aktivite.Etkinliğin açıklamasına şu adresten ulaşılabilir:https://www.youtube.com/watch?app=desktop&t=399&v=Jpel8lQ5CU8&feature=youtu.be
Geri bildirim ve değerlendirme	Modül öncesi ve sonrası bilgi anketinin yanı sıra memnuniyet anketi. Katılımcılar kavramları deneyerek ve yaratıcılıklarını ortaya çıkaran motive edici bir ortamda öğrenirler.
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	Bu ders dışı bir etkinlikti; resmi bir değerlendirme yapılmadı



Schools Plastic free Movement
Erasmus+ KA3 [621506-EPP-1-2020-1-IT-EPPKA3-IPI-SOC-IN]

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Animasyonlu sürdürülebilirlik

Konular	Plastik ve Görsel Eğitim, Sosyal Bilimler, Doğa Bilimleri.
Genel nesnelere	Önceki oturumlarda öğrenilen bilgileri yaymak ve plastik kullanımı ve çevresel etkileri konusunda farkındalığın artmasına katkıda bulunmak için Stop Motion tekniğini kullanarak küçük bir animasyon oluşturun.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Önceki oturumlarda öğrenilen bilgileri yaymak için Stop Motion tekniğini kullanarak küçük bir animasyon oluşturun• Plastik kullanımı ve çevresel etkileri konusunda farkındalığın artmasına katkıda bulunun.
Hedef kitle	10-12 yaş arası yüksek bilişsel potansiyele sahip / üstün yetenekli [veya daha büyük] öğrenciler Etkinliği gerçekleştirebilecek maksimum kişi sayısı 10 öğrencidir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	1 saat 45 dakika.
Öğrenme Ortamı/Yer	Elektronik cihazların bulunduğu geleneksel bir sınıfta yapılabilir.
Beklenen öğrenme çıktıları	Plastiğin doğru kullanımı ve yaygınlaştırılması konusunda farkındalık
Stratejileri öğretmek	Bu atölye, tabletlerin bilgisayarlarla değiştirilmesi, Mac'te MovieMaker veya iMovie gibi varsayılan Windows programlarının kullanılması ve fotoğraf çekmek için kamera veya cep telefonunun kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir. Stop Motion Studio uygulaması çevrimdışı çalıştığı için internet bağlantısı olmadan da çalışılabilir. Benzer şekilde, Stop Motion videosu yerine kağıttan çevirmeli kitap yaparak tabletler veya bilgisayar cihazları olmadan da yapabilirsiniz.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">• Kameralı tabletler.• Uygulama Stop Motion Studio.• Projektör.• Renkli karton, renkli kağıt, hamuru vb.• Makas.• Zamk.• Selobant.• Plastikler (plastik şişeler, şeffaf film, torbalar vb.).• İnternet bağlantısı (yalnızca oluşturulan videoları göndermek için).

<p>Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması</p>	<p>Oturumun başında animasyon sinemasının başlangıcından günümüze kadar geçirdiği evrimi anlatan kısa bir sunum yapılacaktır. Thaumatrope, fenakistoskop, zoetrope vb. cihazlar tanıtılacaktır. Hepsi sinemada hareketi simüle etme aracı olarak kullanılan görme kalıcılığının etkisine dayanmaktadır. Eadweard Muybridge'in kronofotografisi ve günümüzün Stop Motion animasyon tekniğiyle ilişkisi gibi örneklerin yanı sıra çeşitli filmlerden, popüler reklamlardan vb. animasyon örnekleri. Sinemada animasyonun temel ilkelerini öğrenmeye hizmet edecekler.</p> <p>Daha sonra kullanabileceğiniz materyaller ve animasyon olanakları hakkında bilgi edineceksiniz. Stop Motion tekniğinin yönergelerini takip etmek (ipuçları:https://www.instructables.com/Stop-Motion-Animation-for-Kids/;https://www.youtube.com/watch?v=Pw80ki6kc-k), öğrenciler her çekim arasında nesneyi değiştirerek aynı sahneyi birçok kez fotoğraflayacaklar. Bunun için tabletlere önceden yüklenmiş olan Stop Motion Studio uygulaması kullanılacaktır. Aynı şekilde öğrencilere bu uygulamanın kullanımına ilişkin çeşitli ipuçları ve yönergelerin yer aldığı bir sayfa verilecektir.</p> <p>Sahnelerinizi tasarlamak için figürleri, şekilleri kesebilir veya modelleyebilirsiniz, hatta hareket efektini simüle etmek istediğiniz gibi karton üzerine çizebilir ve sürebilirsiniz. Uygulama aracılığıyla fotoğraflar elde edildikten sonra, sahneler, şekiller, çizimler vb. hareket edecek şekilde optik yanılsama yaratılacak şekilde birbiri ardına yüksek hızda çoğaltılacaktır. Daha sonra GIF formatında veya çok uzunsa MP4 formatında küçük bir video olarak dışa aktarılır.</p>
<p>Geri bildirim ve değerlendirme</p>	<p>Değerlendirme süreç ve nihai ürün üzerinden yapılmalıdır; özellikle öğrencilere en çok neyi sevdiklerini/sevmediklerini sorun.</p>
<p>Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)</p>	<p>Bu ders dışı bir etkinliktir; resmi bir değerlendirme yapılmadı.</p>

Ayak izini bırak

Konular	Teknoloji ve Sanat ve El Sanatları.
Genel nesnelere	Önceki oturumlarda edinilen bilgileri pratik ve yaratıcı bir teklifle pekiştirin.
Özel ve Disiplinlerarası Hedefler	<ul style="list-style-type: none">• Yaratıcılığı geliştirin• Plastik ve sürdürülebilirlik hakkında edinilen bilgileri pekiştirin.
Hedef kitle	9-10 yaş arası yüksek bilişsel potansiyele sahip / üstün yetenekli [veya daha büyük] öğrenciler Etkinliği gerçekleştirebilecek maksimum kişi sayısı 10 öğrencidir.
Faaliyet için Gerekli Süre/Zaman	2-2,5 saat
Öğrenme Ortamı/Yer	Toplantı salonu veya geniş, engelsiz alan.
Beklenen öğrenme çıktıları	Uygulama, gölge tiyatrosu tekniği kullanılarak atölyede işlenen kavramlarla ilgili mesaj içeren bir videonun hazırlanmasından oluşmaktadır. Bu aktivite, katılımcıların ortak bir yaratıcı görevin sorumluluğunu almalarına olanak tanır.
Stratejileri öğretmek	Eğitimcinin rehberliğinin mümkün olduğu kadar sınırlı olması ve sonucun öğrenciler tarafından sahiplenilmesine izin verilmesi tavsiye edilir.
Araçlar / Malzemeler / Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">• Çerçevesiz ve tuval.• Video kamera ve tripod.• Gündem.• Ofis malzemeleri (kağıt, kalem, makas, bant vb.)• Karton ve karton.
Ünitelerin faaliyet / dizilerinin ayrıntılı adım adım açıklaması	Hazırlık aşaması: Uygulama, gölge tiyatrosu tekniği kullanılarak, atölyede ele alınan kavramlarla ilgili mesaj içeren bir videonun hazırlanmasından oluşmaktadır. Geniş bir alanda set, çerçevelerin bir tarafında kanvaslı güçlü bir spot ışığı (tercihen difüzörlü), diğer tarafında ise tripodlu bir kamera ile düzenlenmiştir. Uygulama aşaması: Hikayenin Yaratılışı: katılımcılar iletmek istedikleri mesaj üzerinde çalışırlar. Daha sonra katılımcı sayısına ve her birinin becerisine bağlı olarak bir senaryo ile hikaye geliştirilir. Rollerin dağılımı: Öğrenciler gerçekleştirilecek farklı görevlere (yönetmenlik, senaryo, sahne donanımı ve teknisyenler) dağıtılır. Sahne malzemelerinin hazırlanması: katılımcılar karton ve mukavva

	<p>yardımıyla gerekli performans materyalini geliştirirler. Teknik araçların hazırlanması: Tüm teknik araçlar ve bunların olanakları düzenlenir. <u>Tekrarlamak.</u> <u>Ses kaydı.</u> <u>Görüntü kaydı.</u></p>
Geri bildirim ve değerlendirme	<p>Modül öncesi ve sonrası bilgi anketi ve memnuniyet anketi.</p>
Değerlendirme (derecelendirme amacıyla)	<p>Bu ders dışı bir etkinlikti; resmi bir değerlendirme yapılmadı</p>