

Teknoloji Odaklı STEM Eğitimi Öğrenme Senaryoları Şablonu

Senaryo Adı:	Senaryonun başlığı	KALİTELİ TOPRAK SAĞLIKLI BESİN
--------------	--------------------	--------------------------------

Planlama		
		Dünya kaynaklarının sınırlı olmasının günümüzde ve geleceğe yönelik barındırdığı pek çok problem bulunmaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz tüketim çağında geri dönüşüm ve çevre farkındalığı, doğa sevgisi gibi konular günden güne daha anlamlı bir hal almaktadır. Bu proje de öğrencilerin doğa ve çevre bilincini artırmak, doğal dengenin korunmasına yönelik etkinliklerle farkındalık kazandırmak amaçlanmaktadır.
Dersler	İlişkili STEAM derslerinin belirtildiği bölüm	Bütünleştirilmiş Etkinlik (Türkçe Dil, Sanat Fen ve Matematik Etkinliği)
İlgili Kazanımlar	İlgili derslerdeki hangi kazanımlar ile ilişkilendirildiğinin belirtildiği bölüm	BİLİŞSEL GELİŞİMLE İLGİLİ KAZANIM VE GÖSTERGELER Kazanım 1. Nesneye/duruma/olaya yönelik dikkatini sürdürür. Göstergeler Dikkat edilmesi gereken nesneye/duruma/olaya odaklanır. Dikkatini çeken nesne/durum/olay ile ilgili bir ya da birden fazla özelliği/niteliği söyler. Dikkatini çeken nesneye/duruma/olaya yönelik sorular sorar. Dikkatini çeken nesneye/duruma/olaya yönelik yanıtları dinler. Dikkat dağıtıcı uyaranlara rağmen etkinliğe yönelik dikkatini sürdürür. Kazanım 4. Nesne/durum/olayla ilgili tahminlerini değerlendirir. Göstergeler Nesne/durum/olayı inceler. Tahminini söyler. Gerçek durumu inceler. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.

		<p>Tahmini ile gerçek durum arasındaki benzerlikleri/farklılıkları açıklar. Tahminine ilişkin çıkarımda bulunur.</p> <p>Kazanım 5. Neden-sonuç ilişkisi kurar.</p> <p>Göstergeler Bir olayın olası nedenlerini söyler. Bir olayın olası sonuçlarını söyler. Nesne/durum/olaylar arasındaki neden-sonuç ilişkisini açıklar.</p> <p>Kazanım 19. Bir etkinliği/görevi tamamlamak için çaba gösterir.</p> <p>Göstergeler Kendi başına bir etkinliğe/göreve başlar. Bir etkinliği/görevi tamamlanana kadar devam ettirir.</p> <p>Kazanım 20. Problem durumlarına çözüm üretir.</p> <p>Göstergeler Karşılaştığı problemin ne olduğunu söyler. Probleme ilişkin çözüm yolu/yolları önerir. Probleme ilişkin çözüm yollarından birini seçer. Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler. Seçtiği çözüm yolunu dener. Çözüme ulaşamadığında yeni bir çözüm yolu seçer. Çözüme ulaşamadığında nedenlerini sorgular. Denediği çözüm yolu/yollarını değerlendirir. Kazanım 21. Eleştirel düşünme becerisi sergiler.</p> <p>Göstergeler Bir tartışma konusu ile ilgili soru sorar. Bir tartışma konusu ile ilgili düşüncesini açıklar. Bir tartışma konusu ile ilgili düşüncesinin gerekçelerini açıklar. Düşüncelerinin gerekçelerine ilişkin sorulara yanıt verir. Kendi düşüncelerini başkalarının düşünceleri ile karşılaştırır. Tartışmanın neticesinde bir sonuca/çıkarıma/yargıya varır.</p>
--	--	---

		<p>Kazanım 26. Merak ettiği olay/durumları sorgular. Göstergeler Merak ettiği konuya ilişkin gözlem yapar. Merak ettiklerine ilişkin sorular sorar. Merak ettiklerine ilişkin elde ettiği sonuçları başkalarının bulduğu sonuçlarla karşılaştırır. Merak ettiklerine ilişkin elde ettiği sonuçları açıklar.</p> <p>DİL GELİŞİMİ İLE İLGİLİ KAZANIM VE GÖSTERGELER</p> <p>Kazanım 3. Dili iletişim amacıyla kullanır. Göstergeler Başlatılan konuşmaya katılır. Konuşmayı başlatır. Konuşmayı sürdürür.</p> <p>Kazanım 6. Sözcük dağarcığını geliştirir. Göstergeler Dinlediklerinde geçen yeni sözcükleri ayırt eder. Dinlediklerinde geçen yeni sözcüklerin anlamını sorar. Öğrendiği sözcükleri anlamına uygun kullanır.</p> <p>Kazanım 7. Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını yorumlar. Göstergeler Dinlediklerini/izlediklerini başkalarına açıklar. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara yanıt verir. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar. Dinlediklerini/izlediklerini yaşamıyla ilişkilendirir. Dinlediklerini/izlediklerini çeşitli yollarla sergiler.</p> <p>Kazanım 8. Görsel materyalleri kullanarak özgün ürünler oluşturur. Göstergeler Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar. Görsel materyalleri birbiriyle/yaşamla ilişkilendirir. Görsel materyallerde anlatılanları oluş sırasına göre sıralar. Görsel materyallerle ilgili sorulara yanıt verir.</p>
--	--	--

	<p>Görsel materyaller aracılığıyla farklı kompozisyonlar oluşturur.</p> <p>FİZİKSEL GELİŞİM VE SAĞLIK ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ KAZANIMLAR VE GÖSTERGELER</p> <p>Kazanım 6. Küçük kaslarını kullanarak koordineli hareketler yapar. Göstergeler Nesneleri toplar. Nesneleri kaptan kaba boşaltır. Nesneleri farklı şekillerde dizer.</p> <p>Kazanım 8. Araç gereç kullanarak manipülatif hareketler yapar. Göstergeler Farklı nesneleri keser.</p> <p>Kazanım 14. Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar. Göstergeler Eşyaları temiz kullanır. Kullandığı eşyayı yerine kaldırır.</p> <p>Kazanım 22. Sağlıklı olmak için gerekli önlemleri alır. Göstergeler Sağlıklı olmak için yapılması gerekenlerin önemini açıklar.</p> <p>SOSYAL VE DUYGUSAL ALAN ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ KAZANIM VE GÖSTERGELER</p> <p>Kazanım 4. Bir işi/görevi başarmak için kararlılık gösterir. Göstergeler Verilen işi/görevi başarabileceğini söyler. Sorumluluk almaya istekli olduğunu gösterir.</p> <p>Kendiliğinden bir işe başlamaya istekli olduğunu gösterir. Bir iş/görev sırasında yönlendirme olmadan bilgilerini/becerilerini kullanır. Yaptığı işe kendini verir. Görevini sürdürmekten keyif alır. Başladığı işi sürdürmek için sebat gösterir.</p>
--	--

		<p>Başarmak için sebat gösterir. İşini/görevini tamamladığında kendisiyle gurur duyduğunu ifade eder.</p> <p>Kazanım 10. Sosyal ilişkiler kurar.</p> <p>Göstergeler Başkalarıyla etkileşime girmeye isteklidir. Başkalarıyla etkileşime girer. Başkalarıyla girdiği etkileşimlerini sürdürür.</p> <p>Kazanım 16. Sürdürülebilir yaşam için gerekli olan varlıkları korumayı alışkanlık hâline getirir.</p> <p>Göstergeler Canlı varlıklara saygı gösterir. Canlı varlıkları korur. Sürdürülebilir yaşam için gerekli olan kaynakları verimli kullanır. Sürdürülebilir yaşam için gerekli olan kaynakları korur.</p> <p>Kazanım 17. Geri dönüşüm/tekrar kullanma davranışlarını alışkanlık hâline getirir. Göstergeler Materyallerin tekrar kullanılabilceği durumlara örnek verir. Geri dönüştürülebilen/dönüştürülemeyen materyallere örnek verir. Geri dönüşümün/tekrar kullanmanın önemini açıklar. Tekrar kullanılacak materyaller ile özgün ürünler oluşturur. Geri dönüşüm/tekrar kullanma ile ilgili etkinliklere gönüllü katılır.</p>
--	--	--

Seviye	<i>Hedef öğrencilerin bulunduğu eğitim kademeleri/sınıfı</i>	<i>Okul Öncesi Öğrencileri</i>
Süre	<i>STEAM derslerinin toplam süresi (Ders saati)</i> <i>Ör: 80 dk. (2 ders saati)</i>	<i>6 etkinlik saati (50 dakika)</i> <i>300 dakika</i>

Beceriler	<i>21. yüzyıl 4C becerilerinden geliştirilecekler: Yaratıcılık, İletişim, İşbirliği, Eleştirel Düşünme</i>	1. İletişim :	<ul style="list-style-type: none">Proje sürecinde çocuklar, birbirleriyle ve öğretmenleriyle sürekli iletişim halinde olurlar. Kompost sürecini anlamak ve uygulamak için birbirlerine fikirlerini açıkça ifade etmeleri gerekir. Bu, sözlü ve sözsüz iletişim becerilerini geliştirir.
		2. İşbirliği :	<ul style="list-style-type: none">Kompost projesi, grup çalışmasını teşvik eder. Çocuklar bir araya gelerek atık malzemeleri toplarlar, kompostu dönüştürürler ve bakımını yaparlar. Bu süreçte işbirliği yaparak bir amaç için bir araya gelmeyi öğrenirler.
		3. Yaratıcılık :	<ul style="list-style-type: none">Kompost projesi, çocuklara atık malzemeleri nasıl değerlendirebileceklerini ve dönüştürebileceklerini gösterir. Çocuklar, farklı materyalleri bir araya getirerek kompostu oluştururken yaratıcı düşünme becerilerini kullanırlar. Ayrıca, doğaya zarar vermeden çevre dostu bir yaklaşım geliştirme fırsatı bulurlar.
		4. Eleştirel Düşünme :	<ul style="list-style-type: none">Kompost projesi, çocukların doğal bir süreç olan kompostun nasıl çalıştığını anlamalarını gerektirir. Bu süreçte, çocuklar neden belirli malzemelerin kompost için uygun olduğunu veya olmadığını anlamak için düşünmeye teşvik edilirler. Ayrıca, kompostun bakımı sırasında ortaya çıkabilecek sorunları tanımlayıp çözme yeteneklerini geliştirirler.

Hazırlık		
Genel Bakış	<p><i>Problem durumunun ve öğrenme senaryosunun açıklandığı bölüm (gerçek dünya problemi, öğrenme etkinlikleri, değerlendirme, vb.)</i></p>	<p>Okul öncesi kompost projesi, çocuklara doğal döngülerin ve sürdürülebilirlik kavramlarının anlaşılmasını sağlayan eğitici bir uygulamadır. Bu projede, çocuklar atık malzemelerin doğaya zarar vermeden nasıl geri dönüştürülebileceğini öğrenirler. Bu proje, çocukların doğal döngülerini anlamalarını ve çevre bilinci geliştirmelerini amaçlar. Ayrıca, atık yönetimi konusunda farkındalık oluşturarak çocukları sürdürülebilir bir yaşam tarzına yönlendirir. Kompost kutusu veya alana uygun bir yer belirlenir ve çocuklar kompostu nasıl oluşturacaklarını öğrenirler. Atık malzemelerin katmanlar halinde yerleştirilmesi ve hava alacak şekilde düzenlenmesi gibi adımlar öğretilir. Proje boyunca, çocuklar kompostun düzenli bakımını yaparlar. Bu, nem seviyesini kontrol etmek, malzemeleri karıştırmak ve doğal döngünün nasıl işlediğini gözlemlemek gibi aktiviteleri içerir. Proje, çocukların aktif katılımını teşvik eder. Onlara atık malzemeleri toplama, kompost oluşturma ve bakımı gibi görevler verilir. Ayrıca, öğretmenler ve ebeveynlerle iş birliği içinde çalışırlar.</p> <p>Kompost projesi, çocuklara birçok farklı öğrenme fırsatı sunar. Görsel, işitsel ve dokunsal öğrenme yöntemleri kullanılır. Ayrıca, doğal ortamda gerçekleşen bu süreç, çocukların somut deneyimler yoluyla öğrenmelerini sağlar. Proje sonunda, çocuklar kompostun nasıl oluşturulduğunu, işlediğini ve doğaya nasıl fayda sağladığını anlarlar. Ayrıca, proje boyunca gözlemledikleri ve öğrendikleri deneyimleri paylaşarak değerlendirme yaparlar. Ayrıca izleyici öğrenciler, değerlendirme kartlarına yaptıkları kısa çizimlerle grupları değerlendirir. Öğretmen de grup değerlendirme rubriği ile değerlendirme yapar. Tüm bunların yorumlanması ardından da prototipler daha da geliştirilir.</p>
		<p>Okul öncesi kompost projesi, çocuklara sürdürülebilirlik, çevre bilinci ve doğal döngüler hakkında temel bilgiler sağlarken 21. yüzyıl becerilerini de geliştirmelerini sağlar.</p>

Öğrenme Yaklaşımı	<p><i>İşbirlikli öğrenme, aktif öğrenme, problem temelli öğrenme, proje temelli öğrenme, oyun temelli öğrenme, oyunlaştırma, hikayeleştirme vb. (Bu bölümde yazdığınız öğrenme yaklaşımlarının "Öğrenme Etkinlikleri" bölümüyle tutarlı olmasına dikkat ediniz.)</i></p>	<p><i>Problem temelli öğrenme</i></p> <p><i>Proje temelli öğrenme</i></p> <p><i>İşbirlikli öğrenme</i></p> <p><i>Aktif öğrenme</i></p>
Görevler	<p><i>Öğretmen ve öğrenciden öğrenme süreçlerinde beklenen rollerin tanımlandığı bölüm</i></p>	<p>ÖĞRETMENLER</p> <p>Öğretmen, kompost projesinin başlangıcından sonuna kadar rehberlik eder. Projenin amacını ve adımlarını açıklar, öğrencilerin doğru yönlendirilmesini sağlar. Öğretmen, çocuklara atık malzemeleri nasıl ayrıştırılacağını, kompostun nasıl oluşturulacağını ve bakımının nasıl yapılacağını göstererek model olur.</p> <p>Öğretmen, öğrencilerin sorularına cevap verir, ihtiyaç duydukları kaynakları sağlar ve proje sürecinde gerektiğinde ek bilgi veya yardım sunar. Öğretmen, öğrencilerin proje sürecindeki ilerlemesini dikkatle izler ve gerektiğinde yönlendirme yapar.</p> <p>ÖĞRENCİLER</p> <p>Öğrenciler, proje sürecine aktif olarak katılır. Atık malzemelerin toplanması, kompost oluşturulması ve bakımı gibi görevleri üstlenirler. Öğrenciler, kompost projesi sayesinde doğal döngüler hakkında keşif yaparlar. Atık malzemelerin nasıl dönüştürüldüğünü ve doğaya nasıl fayda sağladığını keşfederler. Öğrenciler, grup halinde çalışarak birbirlerine yardımcı olur ve iş birliği içinde kompost sürecini yönetirler. Birlikte çalışarak sorunları çözer ve başarıları kutlarlar.</p> <p>Öğrenciler, kompost projesi boyunca gözlem yaparlar ve elde ettikleri sonuçları değerlendirirler. Doğal döngülerin işleyişi hakkında farkındalık kazanırlar ve bu deneyimleri paylaşırlar.</p>

		Öğretmen ve öğrenciler arasındaki bu roller, kompost projesinin etkili bir şekilde yönetilmesini sağlar ve öğrencilerin sürdürülebilirlik konularıyla ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur.
--	--	--

Araçlar/ Teknolojiler	<i>Etkileşimli tahta, tablet, EBA vb. belirtildiği bölüm</i> (https://ogmmateryal.eba.gov.tr/kitap/we_b2/index.html kaynağında n yararlanılabilir).	<i>Hikaye kitabı, bilgisayar, eğitici videolar, eba</i>
Materyaller	<i>Varsa kullanılan fiziki materyaller</i>	<i>Bir kompost hikâyesi ben çöp değilim, Pet şişeler, toprak. Bahçe küreği, havalandırma çubukları, makas, yeşil ve kahverengi doğal bitki atıkları</i>
Eba Linkleri	<i>İlgili EBA bağlantıları</i>	

Uygulama		
Öğrenme Etkinlikleri	<p>Öğrenciler tarafından her derste gerçekleştirilecek öğrenme etkinliklerinin açıklandığı bölüm. Her etkinliğin altına bu etkinliklerle geliştirilecek 21. Yüzyıl becerileri açıklanmalıdır. Etkinliklerde kullanılacak teknolojilerde etkinliklerin altında ifade edilmelidir.</p>	<p>1. GÜN:</p> <p><i>Bir kompost hikâyesi ben çöp değilim hikâyesi anlatılarak bir dünya sorunu olan çocuklara doğal döngülerin ve sürdürülebilirlik kavramlarının fark edilmesi sağlanır. Toprağın kalitesini artırmak için doğal atıkların önemine vurgu yapılır. Doğal atıkların çöp olmadığına dikkat çekilerek. Buna çözüm yolları bulmak için öneriler paylaşılır. Ertesi gün okulda fikirlerini arkadaşları ile paylaşmak üzere öğrenciler problemin çözümüne yönelik aileleri ile birlikte beyin fırtınası yapmaları için eve bilgi notu gönderilir. (2 etkinlik saati 100 dk)</i></p> <p>Kullanılan becerileri: beyin fırtınası iletişim</p> <p>Kullanılan öğrenme yaklaşımı: problem temelli öğrenme</p>
		<p>2. GÜN</p> <p>Öğrenciler gruplara ayrılarak araştırdıkları çözüm yollarını grup arkadaşlarıyla paylaşır. Her grup kendi çözüm yolunu ifade eder ve içinde en çok oy alan kompost çalışması oluşturulacak fikir seçilir. (1 etkinlik saati 50 dk)</p> <p>Kullanılan beceriler: Eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim</p> <p>Kullanılan öğrenme yaklaşımı: Problem temelli öğrenme</p> <p>Seçilen çözüm yoluna yönelik her grup boya kalemleri ve kâğıtları kullanarak kendi tasarımlarını çizerler. Çizilen tasarımlar üzerine sohbet edilir ve değerlendirilir. Farklı boyutlarda plastik kaplar, kâğıt bardaklar kullanılarak kompost kapları tasarlanır. (2 etkinlik saati 100 dk)</p> <p>Kullanılan beceriler: yaratıcılık, iş birliği, mühendislik tasarım becerileri</p> <p>Kullanılan öğrenme yaklaşımları: proje temelli öğrenme, iş birlikçi öğrenme</p>
		<p>3. GÜN</p> <p>Her grup önceki gün hazırladığı prototiplerini diğer gruplara sunarlar. Yapılan sunumlarda öğretmen rehberliğinde görüşler bildirilir ve düzenlemeler yapılır. Oy birliği ile hangi prototipin kullanılacağına</p>

		<p>karar verilir. (1 etkinlik saati 50 dakika)</p> <p>Kullanılan beceriler: iş birliği, iletişim, eleştirel düşünme</p> <p>Kullanılan öğrenme yaklaşımı: proje temelli aktif öğrenme</p>
Değerlendirme	<p><i>Öğrencilerin öğrenme süreçlerinin değerlendirme çalışmaları ile ilgili bilgi verilen bölüm</i></p>	<p>Öğretmenin grup çalışmaları değerlendirme rubriği</p> <p>Öğrenci değerlendirme formu (çizimle)</p>

Referans		
İlgili Kaynaklar	<p><i>Yararlanılan web sitelerine referans verilen bölüm</i></p>	<p>https://www.eba.gov.tr/video/izle/227553c6f7e3131094a9b997fcb70076b0f0c2d09c_001</p>
Kaynakça	<p><i>Yararlanılan bilimsel kaynaklara referans verilen bölüm</i></p>	<p>https://aydin.tarimorman.gov.tr/Menu/128/Gidani-Koru</p> <p>https://www.tarimtv.gov.tr/tr/video-detay/gidani-koru-sofrana-sahip-cik-klip-uzun-13848</p>