

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

İLKOKUL 5 E MODELİ STEM UYGULAMA PLANI

DERS ÜNİTE/TEMA	HAYAT BİLGİSİ FEN BİLİMLERİ	SINIFI	3	SÜRE	6 Ders saati
KONU	DOĞADA HAYAT BEN ve ÇEVREM				
ÖĞRENCİ KAZANIMLARI <i>Bu alana ilgili derse ait belirlenmiş ders kazanımları yazılmalıdır. Bu kazanımlar Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanmış olan kazanımları kapsar.</i>					
HB.3.6.5. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır. HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir. F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır. F.3.6.2.6. Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.					

STEM YAKLAŞIMININ DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Bu alanda yer alan kazanımlar belirlenmiş alt başlıklar halinde yazılmalıdır. Teknoloji, mühendislik ve 21. yüzyıl kazanımları/ becerileri etkinliğe uygun şekilde seçilmelidir.

TÜRKÇE	MATEMATİK	TEKNOLOJİ	MÜHENDİSLİK	SANAT	21. YÜZYIL BECERİLERİ
T.3.2.3. Çerçevesi belirli bir konu hakkında konuşur. T.3.2.4. Konuşma stratejilerinin i uygular.	M.3.2.4.3. Doğru parçasını çizgi modelleri ile oluşturur; yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vererek çizimlerini yapar.	T.1. Kişisel öğrenme hedeflerini başarmak için teknolojiden yararlanan stratejiler geliştirir. • T.7. Sahip oldukları bilgiler ile gelişen teknolojileri anlar. • T.10. Gerçek dünya sorunlarını ve problemlerini aktif olarak keşfederek fikir ve teoriler geliştirerek, cevaplar ve çözümler	1.Bir mühendislik projesini planlar, tasarlar, oluşturur. 2.Bir mühendislik çalışmasında bir takım üyesi olarak gerekli çalışmalara katılır. 3.Proje üretirken çevreye ve kullandığı malzemelere dikkat eder. 4. Atık malzemeleri değerlendirir. Malzemeleri güvenli kullanır. 5. Bir mühendislik projesini planlar, tasarlar, oluşturur.	G.1.2.3.1.2. Görsel sanat çalışmasını oluştururken beklenmedik/öngörülemeyen sonuçların ortaya çıkabileceğini fark eder. G.1.2.3.4.1.7. Görsel sanat çalışmasını oluşturmak için gözleme dayalı çizimler yapar. G.2.1.9. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu çalışma yapar. G.4.1.7. Görsel sanat çalışmalarını oluştururken sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanır.	***Eleştirel düşünme ***Problem çözme ***Yaratıcılık *** Bir işi veya görevi başarmak için kendini güdüler *** Kendini yaratıcı yollarla ifade eder. *** Görsel materyalleri okur. *** Problem durumlarına çözüm üretir.

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

		üzerinde durarak bilgi havuzu oluşturur.			
--	--	--	--	--	--

ÜNİTE KAVRAMLARI VE SEMBOLLERİ	ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	ARAÇ VE GEREÇLER	GÜVENLİK TEDBİRLERİ
*Gıda İsrafi *Sürdürülebilirlik *Açlık *Yoksulluk *Tasarruf	*Proje temelli öğrenme *Yaparak yaşayarak öğrenme *Stem öğrenme modeli *Tasarım odaklı düşünme *Modelleme	*Geri dönüşüm malzemeleri *Yapıştırıcı *Makas	*Yapılan çalışmalar öğretmen ve aile gözetiminde yapılacaktır.

1.DİKKAT ÇEKME/ İLGİ UYANDIRMA (ENGAGE)

Bu alanda işleyeceğimiz konuya uygun olarak bir masal, şarkı, fıkra, fotoğraf vb. bir öğeden yola çıkarak öğrencimizin konuya ilgisinin uyandırılmasını sağlayacağız. Kullanacağımız öğeden yola çıkarak öğrencilerimizin ön bilgilerini yoklayacak ve düşüncelerini sağlayacak sorular yönelteceğiz.

*Öğretmen derse bir belgeselle başlar.

*Maltepe Üniversitesi'nin gıda israfına dikkat çeken belgeseli izlettirilerek derse karşı ilgi uyandırılır.
<https://www.youtube.com/watch?v=6c8CDMU4OZw>

*Öğretmen, belgeselle birlikte gıda israfı konusunda ön bilgileri harekete geçirmiş olur. Öğrencilere belgeselle ilgili sorular sorarak konuya dikkat çekmeye çalışılır:

1. Gıda israfı denince aklınıza neler geliyor?
2. En çok israf edilen besin hangisidir?

2.KEŞFETME (EXPLORE)

Bu aşamada öğrencilere ana disiplin ile ilgili etkinlikler ve deneyler gerçekleştirilir. Tasarım süreçlerine girilmez. Ana disiplin kazanımları çoğunlukla bu alanda elde edilir.

Öncelikle etkinliğin başında öğrenciler, farklı yetenek ve özelliklerde öğrencilerin bir araya gelecek şekilde homojen olarak gruplara ayrılır



Bu bölümde, problem durumuna yönelik ihtiyaçların belirlenmesi amacıyla öğrencilere neleri bildikleri sorulur. Öğrencilerin problem çözümüne başlamadan önce hazır bulunurlukları tespit edilmeye çalışılır. Gıdaların soframıza gelene kadar ne kadar zor bir süreçten geçtiğini göstermek için; öğrencilerden, günlük hayatta en çok tükettiğimiz ve israf ettiğimiz ekmeğin öyküsünü araştırıp gelmeleri ve buldukları bilgileri sunu şeklinde hazırlayıp sunmaları istenir.

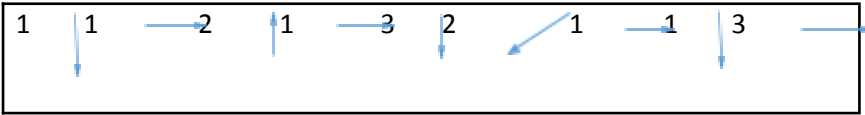
Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

Sunum yapıldıktan sonra aşağıda KODLAMA çalışması yaptırılır.(Ek-1)



Daha sonra JIGSAWPLANET WEB 2.0 aracıyla yapılan puzzle çalışmaları öğrenciler tarafından yapılır.

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=08faf780a350>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=08e2853edaf4>

Bu puzzle çalışmalarındaki logoları daha önce görüp görmedikleri sorulur. Bu iki logonun öğrencilere neleri çağrıştırdığı ile ilgili ANSWERGARDEN WEB 2.0 aracı ile zihin haritası oluşturulur.

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

Bu aşamada öğretmen tarafından ana disiplin kazanımları öğretim programına uygun olarak öğretilir. Öğrencilerin elde ettikleri kazanımları ifade etmeleri beklenir. Öğretmen gözetiminde araştırma yapmalarına izin verilir. Araştırması sırasında öğretmeninden destek alarak teknolojiyi kullanması istenebilir..

Öğretmen derse başlarken” Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” hakkında bilgilendirme yapar.

<https://www.kureselamaclar.org/>



<https://www.youtube.com/watch?v=rvyYCeXr4Og>

Yukarıdaki bilgilendirici video izlenir.

Gıda israfıyla ilgili olan “YOKSULLUĞA SON” ve AÇLIĞA SON” başlıkları üzerinde durulur.



Gıda güvenliği gittikçe büyüyen küresel bir risktir. Dünyanın 2050 yılına kadar 9 milyar insanı beslemek için en az %50 daha fazla gıda üretmesi gerekecektir. (i) Küresel gıda ve tarım sistemi, iklim değişikliği ve doğal kaynakların bozulmasına katkıda bulunmak ile birlikte bu koşullar da gıda ve tarım sistemini olumsuz olarak etkilemektedir.

2017 yılında Güney Sudan, Kuzey Nijerya, Somali ve Yemen’de yaşanan kıtlık 20 milyon insanı açlık riskine sokmuştur. (ii) BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), dünya genelinde, çoğu gelişmekte olan ülkelerde yaşayan kırsal nüfus olmak üzere, yaklaşık 800 milyon insanın kronik olarak yetersiz beslendiğini tahmin etmektedir. Yaklaşık 2 milyar insan farklı şekillerde mikro besin eksikliği yaşamakta ve 160 milyon çocuk büyüme geriliğinden muzdarip durumdadır. (iii) Beş yaş altı çocuk ölümlerinin neredeyse yarısının sebebi (yılda 3,1 milyon çocuk) yetersiz beslenmedir. (iv)

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

Açlığın; 2030'a kadar açlığın sona erdirilmesi ve özellikle yoksullar ve çocuklar da dâhil kırılgan durumda olan kişiler başta olmak üzere herkesin bütün yıl boyunca güvenli, besleyici ve yeterli miktarda besine erişiminin güvence altına alınması amaçlanmaktadır.

Öğrencilerin konuyu pekiştirmeleri için aşağıdaki video izletilir:

<https://www.youtube.com/watch?v=rW-Ex05QWw>

4.DERİNLEŞTİRME (ELABORATE)

Bu aşama ana disiplin ile diğer disiplinlerin tam olarak bütünleştiği aşamadır. Bu aşamada mühendislik tasarım süreçleri takip edilir. Öğrencilerden tasarım odaklı çalışmalarını ve bir ürün elde etmeleri istenir.

TÜRKÇE ENTEGRASYONU

Senaryodaki problem durumu okunur. Öğrenciler keşfetme aşamasında yaptıkları araştırma ve sunumlarla yapacakları tasarım hakkında ön hazırlık aşamasını tamamlamışlardır. Toonytool web2.0 aracı ile öğrencilerden "Açlığa ve Yoksulluğa Son" kalkınma amaçları ile ilgili slogan çalışmaları yapmaları istenir.

MATEMATİK ENTEGRASYONU

Matematik dersinde kodlama çalışması ile yer, yön becerilerini geliştirirler.

TEKNOLOJİ ENTEGRASYONU

Öğrenciler, jigsawplanet, answergarden, toonytool web 2.0 araçları ile interneti amacına dönük kullanarak konuyu pekiştirmeye çalışırlar.

MÜHENDİSLİK ENTEGRASYONU

Gruplarda bulunan her öğrenciye senaryonun yazılı olduğu çalışma kâğıtları dağıtılır. Devamında senaryo okutularak öğrencilerin problemi fark etmeleri sağlanır. Öğrenci guruplarına, problemin ne olduğuna yönelik sorular sorulur.

Problem Durumu Senaryosu(Ek-2):

"Deniz sınıf arkadaşlarıyla beraber pikniğe gitmişti. Hep beraber kocaman bir kahvaltı sofrası kurdular. Muhteşem yiyecekleri gören çocuklar, gözleri dönmüş gibi tabaklarını doldular. Deniz arkadaşlarıyla beraber hoşça vakit geçirdiği için çok mutluydu. Arkadaşı Atlas çabucak yemeğini yemiş, topunu alarak yeşillik boş bir alana doğru koştu. Bunu gören diğer çocuklarda kahvaltı sofrasından kalkarak hızlıca peşinden gitti. Hep beraber saatlerce oynadılar. Deniz bir ara kahvaltı sofrasına su içmek için uğradı. Ama ne görsün? Kahvaltı sofrasındaki hınca hınç dolu tabaklar hep yarım kalmıştı...Hele ekmekler, hele ekmekler...Hem ısırlılıp yarım kalmışlar, hem de üstü açık kaldığı için kup kuru olmuştu. Arkadaşları da o esnada sofrayı toplamak için gelmişlerdi. Tabaklarda yarım kalan yiyecekleri ve ekmekleri birer birer çöpe atmaya başladılar. Deniz bir an düşündü: "Bu kadar gıda israfına yazıl değil miydi? Bu kadar israf edilen gıdalar acaba tekrar geri dönüştürülebilir miydi?"

Hikayemiz bittikten sonra öğrencilerin ön bilgileri, alternatif kavramları ve kişisel deneyimlerini açığa çıkarmak için aşağıdaki sorular öğretmen tarafından sorulur.

- 1- Deniz ve arkadaşlarına gıda israfı ile ilgili araştırma yapmaları için yardım etmelisin.
- 2- Deniz ve arkadaşları nasıl gıda israfını önleyebilirler?
- 3- İsrafa dur demek için neler yapılabilir?
- 4- Atık gıdalar sence geri dönüştürülebilir mi?

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.



Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

4.1.TASARIMIN KABATASLAK ÇİZİMİ VEYA ÜÇ BOYUTLU SİMÜLE HALİ

Bu alanda öğrencimizin düşündüğü tasarımın çizimini yapmasını yahut bunu hamur, kil veya çamur gibi doğal unsurlarla simüle etmesini isteyeceğiz.

Öğrencilere EK-3 formu dağıtılır. Öğrenciler Deniz'e ve arkadaşlarına yardım etmek için tasarım çizimleri yapmaya başlarlar.

Gruplar her öğrencinin çizdiği tasarım kendi içinde değerlendirir ve en olası çözümü seçer.

Gruplar, prototip çiziminde tasarımın özelliklerini anlatır ve tasarımın nasıl çalışacağını açıklar.

Gruplara tasarımları için gerekli malzemeler, aileler ve öğretmen tarafından temin edilir.

Her gruba tasarımın yapılması için 3 gün süre verileceği ve bu sürenin sonunda her grubun

kendi tasarımının özelliklerini sınıfta anlatacağı belirtilir. Eldeki mevcut malzemelerle

öğrencilerden çözümlerini ürüne dönüştürmeleri istenir. Tasarımın yapım aşamasına geçilir.

**Bu aşamada öğrencilere tasarımı yaparken rehberlik edilecektir.

4.2.TASARIM ZAMANI

Bu aşamada öğrencimizin genel olarak atık malzemelerden çözüme yönelik tasarım yapmasını ve kontrol etmesini isteyeceğiz.

**Hazırlayacağın tasarımı yapmaya başla ve kontrol et.

4.3 ÜRÜNÜNÜ PAYLAŞ

Bu aşamada öğrencimizin ürününü paylaşmasını ve sunumunu yapmasını isteyeceğiz.

**Hazırladığın tasarımın yapım aşamalarını ve malzemelerini arkadaşlarına sunum yaparak anlat.

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

5. DEĞERLENDİRME (EVALUATE)

Bu aşamada mühendislik tasarım süreci ve beceriler uygun tekniklerle değerlendirilir.

Sunumlar bittikten sonra, gruplar kendi tasarımını diğer grupların tasarımları ile karşılaştırır. Böylece gruplar tasarımlarını değerlendirme ve geliştirme imkanına sahip olurlar. Öğretmen, grupların ürünlerini daha iyi hale getirmeleri yönünde destekleyici ifadeler kullanır. Paylaşım sonrası, gruplara yaptıkları tasarımları iyileştirmek için neler yapabilecekleri sorulur.

SCAMPER yaratıcı düşünme tekniği ile hazırlanmış Ek-4 çalışma kağıdı dağıtılır ve ürünlerini farklı bakış açısı ile değerlendirmeleri istenir. İhtiyaç duymaları halinde gruplar, tasarımlarını iyileştirebilir. Bütün paylaşımlar bittikten sonra gruplara tasarım değerlendirme formu dağıtılır ve grupların yaptıkları ürünü objektif olarak değerlendirmeleri sağlanır.

5.1. ÜRÜNÜNÜ DEĞERLENDİR VE DAHA İYİSİNİ DÜŞÜN (Öz Değerlendirme)

Bu aşamada öğrencimizin ürününü değerlendirmesini ve eksik yanlarını görerek daha iyisini düşünmesini isteyeceğiz.

Nitelikler	 Evet	 Hayır	 Kararsızım
Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları hakkında bilgi sahibi oldun mu?			
“Yoksulluğa ve Açlığa Son” kalkınma amacı için problemlere çözüm buldun mu ?			
Tasarımını çizerken hayal edip tasarladın mı?			
Ürünü tasarlarken zorlandın mı?			


ÖĞRETMEN DEĞERLENDİRME FORMU

	GELİŞTİRİLMELİ	İYİ	ÇOK İYİ
Sorunu tanımlama ve analiz etme			
Olası çözümleri bulma ve en iyisini seçme			
Tasarım ürününün kabataslak çizimi veya simüle edilmiş formu			
Ürünü sunma			
Ürünü değerlendirme ve daha iyisini düşünme			

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

					
--	--	--	--	--	---



EK-2

SENARYO

“Deniz sınıf arkadaşlarıyla beraber pikniğe gitmişti. Hep beraber kocaman bir kahvaltı sofrası kurdular. Muhteşem yiyecekleri gören çocuklar, gözleri dönmüş gibi tabaklarını doldular. Deniz arkadaşlarıyla beraber hoşça vakit geçirdiği için çok mutluydu. Arkadaşı Atlas çabucak yemeğini yemiş, topunu alarak yeşillik boş bir alana doğru koşturmuştu. Bunu gören diğer çocuklar da kahvaltı sofrasından kalkarak hızlıca peşinden gitti. Hep beraber saatlerce oynadılar. Deniz bir ara kahvaltı sofrasına su içmek için uğradı. Ama ne görsün? Kahvaltı sofrasındaki hınca hınç dolu tabaklar hep yarım kalmıştı...Hele ekmekler, hele ekmekler...Hem ısırılıp yarım kalmışlar hem de üstü açık kaldığı için kup kuru olmuşlardı. Arkadaşları da o esnada sofrayı toplamak için gelmişlerdi. Tabaklarda yarım kalan yiyecekleri ve ekmekleri birer birer çöpe atmaya başladılar. Deniz bir an düşündü: “Bu kadar gıda israfına yazıl değil miydi? Bu kadar israf edilen gıdalar acaba tekrar geri dönüştürebilir miydi? “

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.

EK-3

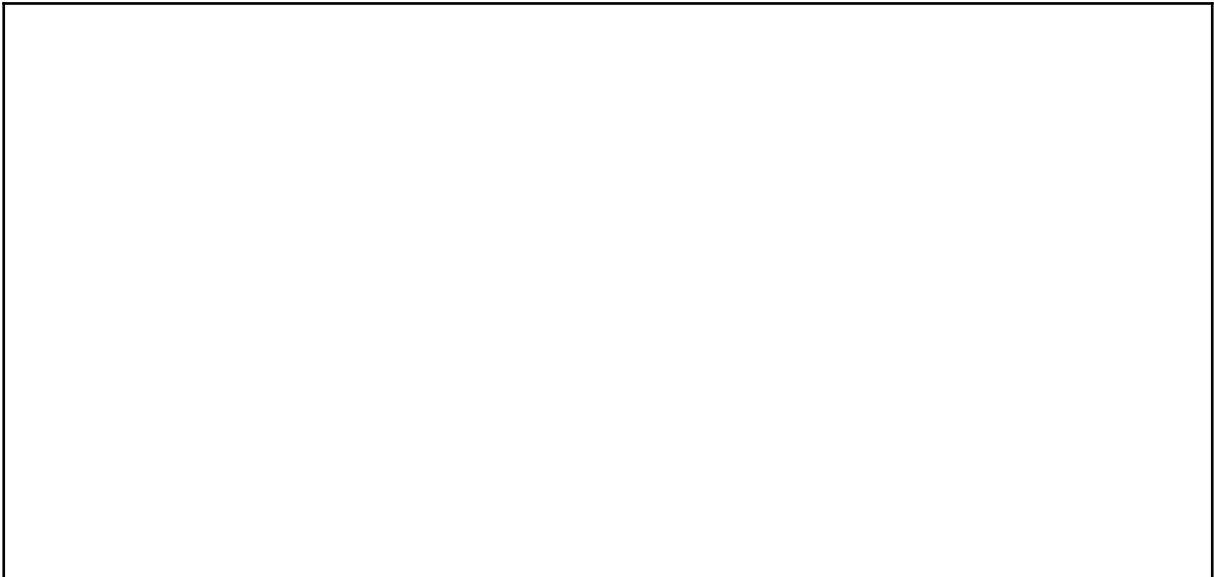
Adı Soyadı :.....

Sınıfı No:.....

Okulu:.....

Sevgili Öğrenciler,

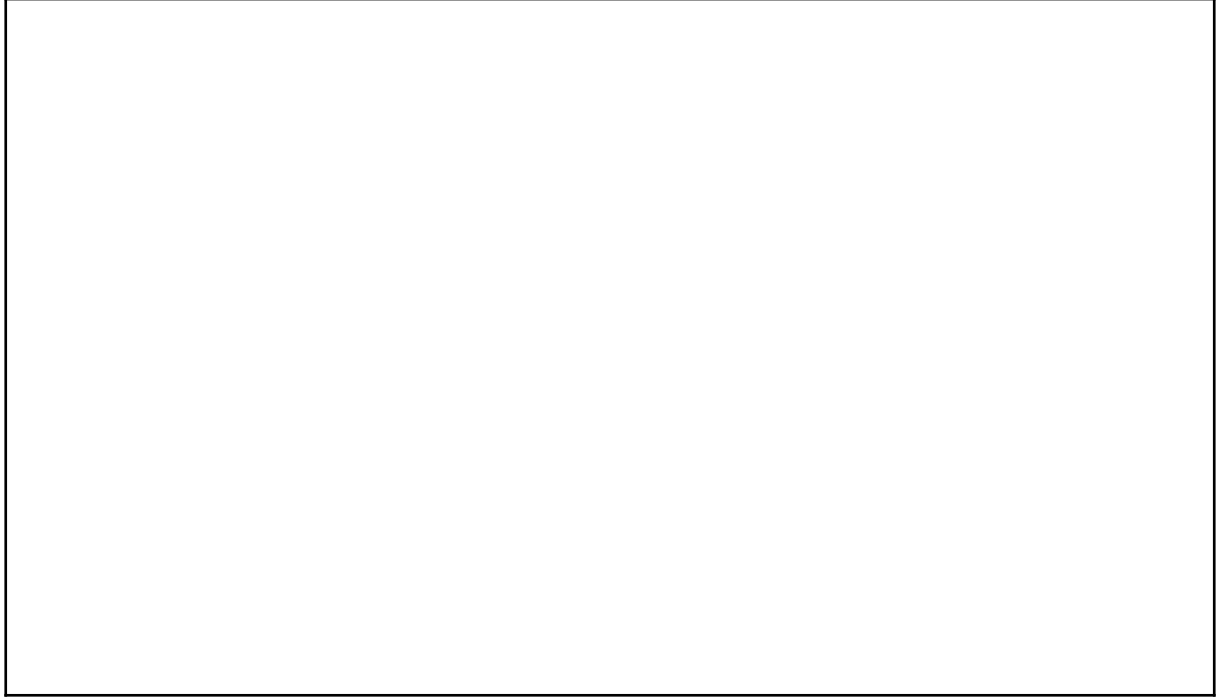
Tasarımını düşündüğün gıda israfını önleyebilen ya da gıdaları tekrar geri dönüştürebilen aleti ya da mekanizmayı çizer misin ?



Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.



EK-4

SCAMPER ETKİNLİK



KÂĞIDI



Substitute (Yer değiştirme)

Çok eski yıllarda pet şişe ya da kutuların yerine ne kullanılmış olabilir?

.....

.....

.....

.....



Combine (Birleştirme)

Eski pet şişeleri ya da kutuları daha kullanışlı hale getirmek için ne ile birleştirebilirsin?

.....

.....

.....

.....

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.



– Adapt (Uyarlama)

Bundan 200 yıl sonra pet şişeler ya da kutular nasıl olabilir?

.....

.....

.....

.....

.....



Modify, Minify, Magnify (Değiştirme, küçültme, büyütme)

Anılara bir pet şişe yapılıyorsa bu nasıl olurdu?

.....

.....

.....

.....



Put to other uses(Başka amaçlarla kullanma)

Eski pet şişeyi başka bir yerde kullanabilir miyim? Nerede ve nasıl kullanabilirim?

.....

.....

.....



: Eliminate (Yok etme, çıkarma)

Eski pet şişelerin neresini yok edersem daha farklı bir şey elde ederim?

.....

Uyulayacak Okul Türü: İLKOKUL

Uygulanacak Ay : MART

Bu plan, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Antalya ilinde pilot okullarında uygulanan Rotamız STEM Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İzinsiz kullanılamaz.



Reverse, Rearrange (Tersine çevirme ya da yeniden düzenleme)

Eski pet şişelerden ulaşım için nasıl bir tasarım yapabilirsin? Çizer misin?

NOT: SCAMPER nedir?

SCAMPER yaratıcı düşünme tekniklerinden biridir. Okul öncesinden başlayarak her düzeyde eğlenceli bir şekilde uygulanabilir. İlk olarak Osborn tarafından geliştirilmiş daha sonra Eberle tarafından da hatırlanması kolay bir şekilde yeniden düzenlenmiştir. İngilizce yedi kelimenin baş harfinden oluşan bir akrostiştir yani hatırlanması istenen kelimelerin ilk harflerinin birleşmesinden oluşan yeni bir kelimedir.

S: Substitute: Yer değiştirme

C: Combine: Birleştirme

A: Adapt: Uyarlama

M: Modify, Minify, Magnify: Değiştirme, küçültme, büyültme

P: Put to other uses: Diğer kullanışlarının yerine koyma

E: Eliminate: Yok etme, çıkarma

R: Reverse, Rearrange: Tersine çevirme ya da yeniden düzenleme

SCAMPER tek bir nesneye yöneltilen düşünme yöntemi serisidir. Bunun için tek bir nesne seçilir ve beyin fırtınası yoluyla bu nesne değiştirilip geliştirilir. Bunun dışında öykü, masal ya da şiirlerde kullanılabilir. Bunu yapmak için çocuğa sorular sorulur.

Sorular çocuğun daha önce alışık olmadığı bir şekilde onun düşünmesini sağlar. Bu sorular bir anlamda farklı düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik itici bir güçtür. Çocukların düşüncelerini geliştirip onların keşif yapmasını cesaretlendirir. Bu sorular çocukların yaratıcılıklarını ve kendi görüşlerini geliştirmeleri için gereksinimlerine uygun pratik yapma olanağı yaratır.