

Teknoloji Odaklı STEM Eğitimi Öğrenme Senaryoları Şablonu

Senaryo Adı:	<i>Senaryonun başlığı</i>	HİJYENİK ELLER
---------------------	---------------------------	----------------

Planlama		
Öğrenme Hedefleri /Amaç	<i>Gerçek dünya problemi durumunun genel olarak ifade edildiği bölüm</i>	Hijyene dikkat edilmemesi hastalıkların artmasına, sağlıksız bireysel ve sosyal ortamlara yol açmaktadır. Hijyenin önemli olduğu bir ortam olan tuvalette, tuvalet sonrası ellerini yıkamayı unutan bireyleri uyarak ellerini yıkamalarını alışkanlık haline getirmeleri ve sabun kullanımını en aza indirgeyerek tasarrufu sağlama amaçlanmaktadır.
Dersler	<i>İlişkili STEAM derslerinin belirtildiği bölüm</i>	<i>Fen Bilimleri, Matematik, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Görsel Sanatlar</i>
İlgili Kazanımlar	<i>İlgili derslerdeki hangi kazanım/lar ile ilişkilendirildiğinin belirtildiği bölüm</i>	<i>F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder. F.3.2.1.3. Duyu organlarının sağlığını korumak. SB.4.4.1. Çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır. SB.4.4.2. Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımını karşılaştırır. SB.4.4.3. Kullandığı teknolojik ürünlerin mucitlerini ve bu ürünlerin zaman içerisindeki gelişimini araştırır. SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir. SB.4.4.5. Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.</i>

		<p><i>SB.4.4.4. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.</i></p> <p><i>SB.4.4.4 Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik ürünler geliştirir.</i></p> <p><i>G.4.1.4. İki boyutlu yüzey üzerinde derinlik etkisi oluşturur.</i></p> <p><i>G.4.1.6. Farklı materyalleri kullanarak üç boyutlu materyaller oluşturur.</i></p> <p><i>M.4.3.4.1 Zaman ölçme birimleri arasındaki ilişkiyi açıklar.</i></p> <p><i>M.4.3.4.1 Zaman ölçme birimlerinin kullanıldığı problem çözer.</i></p> <p><i>M.4.3.1.3. Doğrudan ölçebileceği bir uzunluğu en uygun uzunluk ölçme birimiyle tahmin eder ve tahminini ölçme yaparak kontrol eder.</i></p> <p><i>M.4.3.6.4. Bir kaptaki sıvının miktarını, litre ve milimetre birimleriyle tahmin eder ve ölçme yaparak kontrol eder.</i></p>
Seviye	<i>Hedef öğrencilerin bulunduğu eğitim kademeleri/sınıfı</i>	<i>İlkokul 3. ve 4. Sınıflar</i>
Süre	<p><i>STEAM derslerinin toplam süresi (Ders saati)</i></p> <p><i>Ör: 80 dk. (2 ders saati)</i></p>	<i>200 dk (5 ders Saati)</i>
Beceriler	<p><i>21. yüzyıl 4C becerilerinden geliştirilecekler: Yaratıcılık, İletişim, İşbirliği, Eleştirel Düşünme</i></p>	<p><i>İşbirliği: Projenin prototipini yaparken öğrenciler aralarında görev dağılımı yaparak kendilerine verilen görevleri iş birliği içinde yerine getirir.</i></p> <p><i>İletişim: Grup içerisinde etkili iletişim kurarak birbirlerinin fikirlerine önem verirler.</i></p> <p><i>Yaratıcılık: Öğrenciler kişisel hijyen bilinci hakkında farklı çözüm yolları arayarak beyin fırtınası yaparlar. İnsanların ellerini temiz tutmalarını sağlamak amacıyla farklı perspektiften yaklaşarak özgün çözümler yaratmaya çalışır.</i></p> <p><i>Eleştirel Düşünme: Kişisel bakım eksiklikleri için eleştirel bakış açısıyla yaklaşarak çözümün olası zayıf yönlerini tanımlar, kararlarını sağlam mantık temelleri üzerine oluşturmaya çalışır.</i></p>

Hazırlık		
Genel Bakış	<i>Problem durumunun ve öğrenme senaryosunun açıklandığı bölüm (gerçek dünya problemi, öğrenme etkinlikleri, değerlendirme, vb.)</i>	<i>Gerçek hayat problemleri hakkında öğrencilerle beyin fırtınası yapılır. Çözüm bulmak istenilen problem oy birliği ile belirlenir. Çözüm yolları için fikir alışverişi yapılarak öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri geliştirilir. Buna göre tuvaletten sonra el yıkama alışkanlığına yönelik bilinç oluşturulur ve bununla alakalı bir tasarım hazırlanarak sunulur. Ardından değerlendirme yapılır.</i>
Öğrenme Yaklaşımı	<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><i>İşbirlikli Öğrenme: Öğrenciler yapacakları proje çalışmasında hareket sensörünün uyarısı ve sabunlukta alarmin uyarısı ile yeterli miktarda sabun alarak ellerini yıkama sisteminin prototipini birlikte yardımlaşarak yaparlar.</i></p> <p><i>Problem Temelli Öğrenme: Bulaşıcı hastalıkların toplum içerisinde yayılmasını önlemek için araştırma yaparak çözüm yolları üretirler. Bu sayede problem çözme becerilerini geliştirirler.</i></p> <p><i>Proje Temelli Öğrenme: En zararlı mikroorganizmaları ellerimizde kolaylıkla taşıyamız sebebiyle hastalıklardan korunma yollarına çözüm ararken somut ürünler ortaya koyar. Katılımcılar bir araya gelerek ekip oluşturur. Tuvaletten sonra el yıkamayı unutturmayacak sistemi tasarlarlar. Tüm bunlar sayesinde problem çözme ve karar verme basamakları ile proje temelli öğrenme yeteneği kazanırlar.</i></p>
Görevler	<i>Öğretmen ve öğrenciden öğrenme süreçlerinde beklenen rollerin tanımlandığı bölüm</i>	<p><i>Bu projede öğretmenlerin görevi projenin tasarımı ve planlanması aşamasında öğrencilere rehberlik ederek ekip çalışmasını ve etkili iletişim becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Öğretmen öğrenciler arasında etkili iletişimi teşvik ederek takım çalışması becerilerini geliştirmesine yardımcı olur.</i></p> <p><i>Öğretmenin rolü</i></p> <p><i>1-Rehberlik</i></p>

		<p>2-<i>Destek</i> 3-<i>İlham verme</i> 4-<i>Değerlendirme</i> 5-<i>Güvenlik (İş güvenliğinin sağlanması)</i> 6-<i>Denetim</i></p> <p><i>Öğrencinin Rolü</i></p> <p>1.<i>Merak ve keşif</i></p> <p>2-<i>Yaratıcılık ve inovasyon</i></p> <p>3. <i>İş birliği ve iletişim</i></p> <p>4. <i>Sorumluluk</i></p>
Araçlar/ Teknolojiler	<p><i>Etkileşimli tahta, tablet, EBA vb. belirtildiği bölüm</i> (https://ogmmateryal.eba.gov.tr/kitap/web2/index.html kaynağından yararlanılabilir).</p>	<p><i>EBA, Canva, youtube, bilgisayar, paint, Etkileşimli tahta, Chat GPT4,</i></p>
Materyaller	<p><i>Varsa kullanılan fiziki materyaller</i></p>	<p><i>Karton Kutu, Makas, Yapıştırıcı, Tel zımba, Cetvel, Meyve Suyu, Akıllı tahta,</i></p>
Eba Linkleri		<p><i>https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1000/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=4afb3ead85972cf775118b8a2cb6b935&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true</i></p>

Uygulama		
Öğrenme Etkinlikleri	<p>Öğrenciler tarafından her derste gerçekleştirilecek öğrenme etkinliklerinin açıklandığı bölüm.</p> <p>Her etkinliğin altına bu etkinliklerle geliştirilecek 21. Yüzyıl becerileri açıklanmalıdır. Etkinliklerde kullanılacak teknolojilerde etkinliklerin altında ifade edilmelidir.</p>	<p>1. Ders: Elleri kirli bir şekilde öğretmen sınıfa girerek öğrencilerin dikkatini çekmeye çalışır. Gerçek dünya problemlerinden kişisel temizlik ve hijyen konusunda çocuklara merak uyandırır. Sorularla problem fark ettirilip beyin fırtınası yöntemiyle problemlere yönelik çözüm önerileri tahtaya yazılır. Daha sonra akıllı tahta üzerinden EBA’ da yer alan konu ile ilgili video izlettirilir.</p> <p>Kullanılan Beceriler: Beyin Fırtınası, İletişim, Yaratıcılık Kullanılan Teknolojiler: Etkileşimli tahta Kullanılan Öğrenme Yaklaşımı: Program temelli Öğrenme</p>
		<p>2. Ders: Öğrenciler heterojen gruplara ayrılarak çözüm önerileri sınıfta sunulur. Sınıfça en kabul gören ekonomik ve sürdürülebilir olanı oy birliği ile belirler.</p> <p>Kullanılan Beceriler: , İletişim, Yaratıcılık, Eleştirel Düşünme Kullanılan Teknolojiler: Etkileşimli tahta Kullanılan Öğrenme Yaklaşımı: Proje temelli öğrenme</p>
		<p>3. Ders: Öğretmen rehberliğinde seçilen çözüm yolu her grupta Canva programı kullanarak tasarlanır. Bu plana uygun prototip için gerekli malzemeler belirlenir. Gruplar içinde alınacak malzemelerin dağılımını yapar.</p> <p>Kullanılan Beceriler: İş birliği, iletişim, yaratıcılık Kullanılan Teknolojiler: Canva Kullanılan Öğrenme Yaklaşımı: Proje tabanlı öğrenme</p>
		<p>4. Ders: Gruplar iş birliği içerisinde kendi tasarladıkları planlarına uygun şekilde prototiplerini yapar ve test ederek eksikliklerini giderir. Prototip son haline getirilir.</p> <p>Kullanılan Beceriler: İşbirliği ve iletişim Kullanılan Teknolojiler Kullanılan Öğrenme Yaklaşımı: İşbirlikli öğrenme</p>
		<p>5. Ders: Her grup önceki derste hazırladığı prototipini tanıtır. Amacına uygun çalıştığını gösterir. Sunumları her grup diğer grupların sunumlarını eleştirel bir bakış açısıyla izler ve düzeltmeler yapılır. Daha sonra prototipin hayata geçirilmesi için ne maliyet gerektiği sınıfça hesaplanır.</p>

		<i>Kullanılan Beceriler: İşbirliği, iletişim, eleştirel düşünme, Kullanılan Teknolojiler Kullanılan Öğrenme Yaklaşımı: İşbirlikli öğrenme</i>
Değerlendirme	<i>Öğrencilerin öğrenme süreçlerinin değerlendirme çalışmaları ile ilgili bilgi verilen bölüm</i>	<i>Akran değerlendirmesi ve süreç değerlendirmesi yapılır. Öğretmen grup üyelerine yönelik geri dönütler verir. Proje değerlendirme ölçekleri uygulanır.</i>

Referans		
İlgili Kaynaklar	<i>Yararlanılan web sitelerine referans verilen bölüm</i>	https://www.smtelektronik.com.tr/b2b/content/30-avuc-ici-damar-tanima-sistemi https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.1000/index.html#/main/curriculumResource?resourceID=4afb3ead85972cf775118b8a2cb6b935&resourceTypeID=3&loc=-1&showCurriculumPath=true
Kaynakça	<i>Yararlanılan bilimsel kaynaklara referans verilen bölüm</i>	http://www.unicef.org/ http://www.dergipark.org.tr/