

HAYAL ET, TASARLA, ÜRET

66

Ünite/Tema: Girişimcilik

Amaç: Öğrenciler, yenilikçi düşünme becerilerini kullanarak topluma yararlı bir tasarım geliştirir.



99

**KEŞİF
KUTUSU**

www.miniskop.com.tr



HAYAL ET, TASARLA, ÜRET

Merak Uyandıralım



Deney öncesi "Girişimcilik Haftası" posteri sınıfa asılır ve poster üzerine konuşulur. Etkinlik öncesinde öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Bir ürünü tasarlarken nelere dikkat etmek gerekir?
- Herkes aynı ürünü mü hayal eder, yoksa tasarımlar kişiye göre değişir mi?

"Günlük hayatta kullandığımız her ürün, önce bir hayal ile ortaya çıkar. Birinin "Daha kullanışlı, daha sağlıklı ya da daha çevre dostu bir ürün yapılabilir mi?" diye düşünmesiyle süreç başlar. Ardından bu fikir tasarlanır, hangi malzemelerin kullanılacağı ve nasıl üretileceği planlanır. Son aşamada ise fikir gerçeğe dönüşür ve üretilir. Bugün sizlerle birlikte bu üç adımı bir bilim insanı ve girişimci gibi yaşayacağız. Kendi düş jelimizi hayal edecek, tasarlayacak ve üreteceğiz. Böylece bir fikrin ürüne dönüşme sürecini birebir deneyimlemiş olacağız."denir. Etkinlik materyallerinin çıkarılması istenir.

Keşfetmeye Başlayalım!

Etkinlik videosu, durdurularak izlenir. Etkinliğe başlamadan önce set içeriği kontrol edilir. Tüm kapak ve paket açma adımları öğrencilerle aynı anda yapılır.

Videoyu durdurarak izle!



Set içeriği

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Ham madde 1 | <input type="checkbox"/> | Tasarım etiketi |
| <input type="checkbox"/> | Ham madde 2 | <input type="checkbox"/> | Karıştırma Kabı |
| <input type="checkbox"/> | Pompa | <input type="checkbox"/> | "Girişimcilik Haftası" posteri |
| <input type="checkbox"/> | Aktarma şırıngası | <input type="checkbox"/> | Hayal et, Tasarla, Üret etkinlik sayfası |
| <input type="checkbox"/> | Karıştırma çubuğu | | |
| <input type="checkbox"/> | Esans | | |

Nasıl Yapıyoruz?



1. Deney tepsisini düz bir zemine koyun ve karıştırma kabını tepsinin içine yerleştirin.
2. Ham madde 1'in tamamını karıştırma kabına boşaltın.
3. Ham madde 2'yi karıştırma kabına ekleyin.
4. Karışımı karıştırma çubuğu ile iyice karıştırın.
5. Kalan ham madde 2'yi de karışıma ekleyerek tekrar karıştırın.
6. Esansı karışıma ekleyin ve homojen olana kadar karıştırın.
7. Şişeyi deney tepsisine yerleştirin.
8. Karışımı aktarma şırıngası yardımıyla karıştırma kabından şişeye aktarın.
9. Pompayı şişeye takın.
10. Etiket yapıştırmadan önce tasarım alanına kendi tasarımınızı çizin.
11. Tasarlanan etiketi şişenin üzerine yapıştırın.

Geleceğin Bilim İnsanları Neleri Keşfetmeli?

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Bir ürünü üretmeden önce deneme yapmanın önemi nedir?
- Aynı ürünü tasarlayan iki kişinin ortaya koyduğu sonuçlar neden farklı olabilir?
- Tasarladığımız ürünün insanlar tarafından kullanılması için hangi özelliklere sahip olması gerekir?
- Duş jelimizi üretirken nelere dikkat ettik?

Bir ürünü ortaya çıkarmanın ilk adımı hayal etmektir. Hayal kurmak, bir ihtiyacı fark etmeyi ve bu ihtiyaca çözüm olabilecek fikirler üretmeyi sağlar. Her bireyin hayal gücü farklı olduğu için aynı ürünü tasarlayan kişiler bile birbirinden farklı fikirler ortaya koyabilir. Bu durum, yenilikçi ve özgün ürünlerin ortaya çıkmasına katkı sağlar.

Bir fikrin ürüne dönüşmesi için tasarım aşaması çok önemlidir. Tasarım sürecinde hayal edilen ürün planlanır, şekillendirilir ve nasıl kullanılacağı düşünülür. Aynı ürünü tasarlayan farklı kişiler, kendi bakış açılarına göre farklı tasarımlar ortaya koyabilir. Bu durum tasarımın tek bir doğruya bağlı olmadığını gösterir. Tasarım sırasında yapılan denemeler, ürünün eksik yönlerini fark etmeyi sağlar. Deneme yapmadan üretilen bir ürün, istenilen sonucu vermeyebilir. Bu nedenle tasarım sürecinde deneme yapmak, ürünü daha kullanışlı, güvenli ve etkili hâle getirir.

Üretim aşaması, tasarlanan fikrin gerçeğe dönüştüğü bölümdür. Bu aşamada seçilen malzemeler kullanılarak ürün ortaya çıkarılır. Üretimde dikkatli ve planlı çalışmak gerekir; çünkü küçük değişiklikler bile ürünün kalitesini etkileyebilir. Ürünün amacına uygun olması, kolay kullanılabilmesi ve insan sağlığına zarar vermemesi üretim sürecinde önemlidir. Başarılı bir üretim, iyi bir tasarımın doğru şekilde uygulanmasıyla mümkündür. Hayal etme, tasarlama ve üretme süreçleri birlikte ilerlediğinde, ortaya hem işlevsel hem de topluma faydalı ürünler çıkar.

Duş jelimizi üretirkende belirlediğimiz tasarıma uygun malzemeleri seçtik ve ölçüleri dikkatle kullandık. Karışımı hazırlarken hijyen kurallarına uymaya, maddeleri yavaş ve kontrollü şekilde karıştırmaya özen gösterdik. Ürünün kıvamını ve kullanım amacını göz önünde bulundurarak üretim sürecini tamamladık. Böylece tasarladığımız fikri güvenli ve bilinçli bir şekilde ürüne dönüştürmüş olduk.

Meraklısına Bilimsel Açıklama

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Üretim sürecinde ne gibi güvenlik önlemleri alınmalıdır?

Üretim sürecinde güvenlik önlemleri almak, hem ürünü üreten kişilerin sağlığını korumak hem de ortaya çıkan ürünün güvenli olmasını sağlamak için gereklidir. Kullanılan maddelerin cilde ve solunum yollarına zarar vermemesi için eldiven takılmalı, maddeler doğrudan temas ettirilmemelidir. Ölçümler dikkatle yapılmalı ve ürünler temiz ortamda hazırlanmalıdır. Ayrıca karıştırma sırasında taşma veya dökülmelere karşı dikkatli olunmalı, çalışma alanı düzenli tutulmalıdır. Bu önlemler, üretimin güvenli ve sağlıklı şekilde tamamlanmasını sağlar.

Neler Keşfettik?

“Bugün sizlerle bir ürünün ortaya çıkış sürecinde hayal etmenin ve tasarlamamanın ne kadar önemli olduğunu birlikte deneyimledik. Kendi duş jelimizi üreterek bir fikrin nasıl ürüne dönüştüğünü gördük. Peki, bu süreçte neler hissettiniz?” diye sorulur.

Başka Neler Yapabiliriz?

Öğrencilerinizle birlikte bir ürünün ortaya çıkış sürecinde hayal etme, tasarlama ve üretme aşamalarının nasıl gerçekleştiğini keşfettiniz. Duş jeli etkinliği sayesinde öğrencileriniz, bir fikrin planlanarak ürüne dönüştüğünü deneyimleyerek öğrendi. Bu süreçte, ürünlerin üretim aşamalarını adım adım uygulayarak bilimsel düşünme ve yaratıcılık becerilerini geliştirdiler. “Çevre Dostu Ambalaj Tasarlıyorum” etkinliğini yaptırabilirsiniz.

Günün Sorusu



Günümüzde en çok ne üzerine girişimcilik faaliyetleri var?

**KEŞİF
KUTUSU**

KEŞİF KUTUSU



miniskop

www.miniskop.com.tr