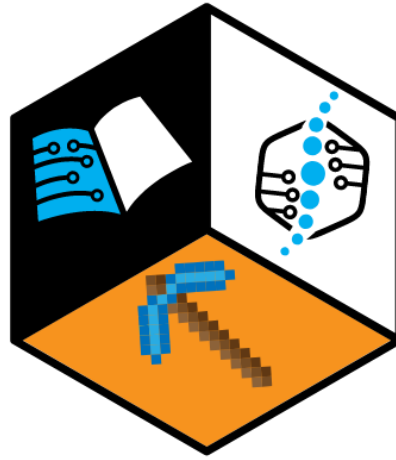


NANOWARE Ders Planları

MODÜL 5: HAYATIMIZDA NANOTEKNOLOJİ

ÇIKTI: R1/T1.3. DERS PLANI



NANOWARE

31/01/2023

Yazan: Eleni Vasdoka, Learning Seed

Proje Numarası 2021-2-PL01-KA220-SCH-000051200



Co-funded by
the European Union

Bu yayının oluşturulması için verilen Avrupa Komisyonu desteği, sadece yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylanması anlamına gelmez ve Komisyon burada yer alan bilgilerden ortaya çıkarılan herhangi bir kullanım için sorumlu tutulamaz.

İçindekiler

Ders Bilgileri	3
Başlık	3
Konu	3
Sınıflar	3
Kısa Özet	3
Amaçlar	3
Süre	3
Ders Prosedürü	3
Aktivite 1: Nanoteknoloji nedir?	4
Gerekli Materyaller	4
Aktivite Prosedürü	4
Aktivite 2: Hadi bulalım!	4
Gerekli Materyaller	4
Aktivite Prosedürü	4
Aktivite 3: Hızlı davranın ve bulun!	4
Gerekli Materyaller	4
Günlük nesneler	4
Aktivite Prosedürü	4

Ders Bilgileri

Başlık: HAYATIMIZDA NANOTEKNOLOJİ

Konu: Nanoteknolojinin Günlük Uygulamalarını Keşfetmek

Sınıflar: 9- 12

Kısa Özet : Öğrenciler herkesin kullandığı günlük nesnelerdeki nanoteknoloji uygulamalarını öğreneceklerdir.

Amaçlar: Öğrenciler aşağıdakiler yapabilecektir:

- Nanoteknoloji hakkındaki daha fazlasını öğrenebileceklerdir
- Nanoteknolojinin günlük uygulamalarını öğreneceklerdir
- Ekip çalışması yapacaklardır

Süre:

Ders Prosedürü

Bu der öğrencilere nanoteknolojinin günlük nesneler üzerinden nerede uygulandığını anlamalarında yardımcı olacaktır. Başlangıçta, bu konu hakkında bilgileri olup olmadığı, nanoteknolojinin hangi nesnelere uygulandığını düşündüklerini dikkate alabilirsiniz ve evlerinde ve hatta odalarında bulunan nesnelere şaşıracaklardır. Öğrencilere daha iyi bir fikir vermek için önerilen ilk etkinlik nanoteknoloji üzerine bir tanıtım videosudur.

Aktivite 1: Nanoteknoloji nedir?

Gerekli Materyaller

Bilgisayar ve internet erişimi

Aktivite Prosedürü

Nanoteknolojinin ne olduğu ile ilgili bir tanıtıcı videoyu öğrencilere sunabilirsiniz. Otomatik olarak ana dilinizde alt yazıları ekleyebilir ve videoyu açıklayarak öğrencilere yardımcı olabilirsiniz. Videoyu burada bulabilirsiniz: <https://www.youtube.com/watch?v=DAOFpgocfrq&t=189s>

Aktivite 2: Hadi bulalım!

Gerekli Materyaller

- Basılı fotoğraflar

Aktivite Prosedürü

Öğrencileri gruplara ayıracaksınız. Nanoteknolojinin uygulandığı aşağıdakiler gibi nesnelerin fotoğraflarını bastırabilirsiniz: Güneş gözlüğü, güneş kremi, giysi, mobilya, tenis topu, bilgisayar. Aynı zamanda ilgisiz nesnelerin fotoğraflarını da bastıracaksınız. Bunları karıştıracak ve çocukların gruplar halinde nanoteknolojinin uygulandığı nesneleri seçmelerini sağlayacaksınız. En hızlı takım kazanır!

Aktivite 3: Hızlı davranın ve bulun!

Gerekli Materyaller

Günlük nesneler

Aktivite Prosedürü

Öğrencileri gruplara ayıracaksınız. Onlara birkaç dakika vereceksiniz ve öğrenciler nanoteknolojinin uygulandığı nesnelere bakacaklardır. Bu tür nesneler için örnekler: Güneş gözlüğü, güneş kremi, giysi, mobilya, tenis topu, bilgisayar. Böylece, sınıfta bulunmayan nesneleri yanınızda getirdiğinizden emin olursunuz. Bu basit bir etkinliktir ancak basit günlük nesneler üzerinden çocukların nanoteknoloji daha iyi anlamasına yardımcı olacaktır.