

Basit moleküllerde kimyasal bağlar

By Mahmuda Parveen

Subjects: Bilimler

Ages: 12-14

Danimarka

Dersin sonunda öğrenciler şunları yapabileceklerdir:

- Basit moleküllerdeki kimyasal bağ kavramını anlamak.
- Etanol (C_2H_5OH) metanol (CH_3OH) ve propanolün kimyasal yapılarını tanımlamak.
- Organik bileşiklerdeki kovalent bağlara odaklanarak kovalent ve iyonik bağlar arasındaki farkı ayırt edin.
- Etanol, metanol ve propanolün moleküler yapılarını görselleştirmek için MIXAP kullanın.
- Günlük maddelerdeki kimyasal bağların önemini açıklayın.

Standards

Referans alınan beceriler:

- Öğrenci basit modeller kullanarak tek tek maddelerin moleküler yapısını açıklayabilir.
- Öğrenci bazı atomlar ve moleküller hakkında bilgi sahibidir.
- 6. sınıftan sonra tüm Danimarkalı öğrenciler moleküller hakkında bu bilgiye sahip olmalıdır. ([Natur/teknoloji](#) sayfa 7)

Materials

- Basılı moleküler yapı çalışma kağıtları
- El dezenfektanı (gerçek dünya bağlantısı için)

Steps

Introduction

Öğrencilere sorun: "Yakıtta, ilaçlarda veya el dezenfektanlarında kullanılan herhangi bir sıvı düşünebiliyor musunuz?"

Etanol ve metanolü günlük hayatta kullanılan önemli alkoller olarak tanıttin.

Etanol (el dezenfektanı) ve metanolün (yakıtta kullanımından bahsedin) resimlerini veya gerçek örneklerini gösterin.

Her ikisinin de belirli bir şekilde birbirine bağlanmış atomlardan oluştuğunu ve bugün bunları keşfetmek için artırılmış gerçeklik kullanacaklarını açıklayın.

☰ Anahtar Soru:

"Atomlar maddeleri oluşturmak için nasıl bir araya gelir?"

Activities

Etkinlik 1 (15 dakika):

Farklı alkol özelliklerinin keşfedilmesi:

Moleküler yapılarını görüntüleyerek Farklı kimyasal bağları keşfedin. Her grup 1 moleküler yapı alacak; moleküler bağ hakkında bilgi okumak için MIXAP kullanacaklar.

Farklı yapılarda kaç karbon atomu vardır?

Farklı alkollerin örneklerini ne değiştirir?

Etkinlik 2 (15 dakika):

İki görüntüyü ilişkilendirme

Molekülün adını karşılık gelen yapı ile eşleştirin.

Evaluation

☰ Çıkış Bileti (**Hızlı Sınav - Sözlü veya Yazılı**): her öğrenci bitirdiğinde alıştırma kağıdını öğretmene **göstermelidir**.

1. **Etanol ve metanolde ne tür bir bağ bulunur?**
2. **Metanolde kaç karbon atomu vardır?**
3. **Etanolü metanolden farklı kılan nedir?**

Notes

Dersten önce tüm öğrencilerin MIXAP'e erişebildiğinden emin olun.

Cihazlar sınırlıysa öğrencileri eşleştirin.

Açıklamaları basit ve ilişkilendirilebilir tutun (benzetmeler kullanın).

Katılımı artırmak için AR'yi etkileşimli bir yol olarak kullanın.