

• **KİMYA DERSİ PROGRAMI**

9.SINIF

1. KİMYA BİLİMİ

- a. Kimya nedir?
- b. Kimya ne işe yarar?
- c. Kimyanın Sembolik dili
- d. Elementler ve Semboller
- e. Bileşikler ve formüller
- f. Güvenliğimiz ve kimya

2.ATOM VE PERİYODİK SİSTEM

- a. Atom kavramının gelişimi
- b. Kimyanın Temel Kanunları
- c. Atom Altı Tanecikler
- d. Atom Modelleri
- e. Periyodik Sistem
- f. Periyodik Sistemin Özellikleri

3. KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER

- a. Kimyasal Tür Nedir?
- b. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması
- c. İyonik Bağ
- d. Kovalent Bağ
- e. Metalik Bağ
- f. Zayıf Etkileşimler
- g. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler

4. MADDENİN HALLERİ

- a. Maddenin Fiziksel Halleri
- b. Gazlar:
- c. Gaz Yasaları
- d. Kinetik Teori
- e. Atmosfer ve Biz
- f. Sıvılar
- g. Yüzey Gerilimi
- h. Viskozite
- i. Buharlaştırma, Kaynama ve Yoğuşma
- j. Katılar
- k. Hal Değişimleri
- l. Katı Türleri

10.SINIF

1. ASİTLER BAZLAR VE TUZLAR

- a. Asit ve bazları tanıyalım
- b. Asit ve Bazların Tepkimeleri
- c. Hayatımızda Asitler ve Bazlar
- d. Tuzlar

2. KARIŞIMLAR

- a. Homojen Karışımlar
- b. Karışımların Ayrılması

3. ENDÜSTRİDE VE CANLILARDA ENERJİ

- a. Fosil Yakıtlar
- b. Temiz Enerji Kaynakları
- c. Canlılarda Enerji

4. KİMYA HER YERDE

- a. Su ve Hayat
- b. Evde Kimya
- c. Okulda Kimya
- d. Sanayide Kimya
- e. Çevre Kimyası

11.SINIF

1. MODERN ATOM TEORİSİ:

- a. *Atomla İlgili Düşünceler*
- b. *Atomun Kuantum Modeli*
- c. *Periyodik Sistem ve Elektron Dizilimi*
- d. *Periyodik Özellikler*
- e. *Elementleri Tanıyalım*
- f. *Yükseltgenme Basamakları*
- g. *Kimyanın Sembolik Dili ve Adlandırma*

2. KİMYASAL HESAPLAMALAR

- a. *Mol Kavramı*
- b. *Kimyasal Tepkimeler ve Denklemler*
- c. *Kimyasal Hesaplamalar*

3. GAZLAR

- a. *İdeal Gaz Yasası*
- b. *Gazlarda Kinetik Teori*
- c. *Gerçek Gazlar*
- d. *Gaz Karışımları*

4. SIVI ÇÖZELTİLER

- a. *Derişim Bilimleri*
- b. *Koligatif Özellikler*
- c. *Çözünürlük*
- d. *Çözünürlüğe Etki Eden Faktörler*
- e. *Ayırma ve Saflaştırma Teknikleri*

5. KİMYA VE ENERJİ

- a. *Sistem ve Çevre*
- b. *Isı, Mekanik İş ve İç Enerji*
- c. *Termodinamiğin Yasaları*
- d. *Sistemlerde Entalpi Değişimi*
- e. *Entropi*

6. TEPKİMELERDE HIZ VE DENGİ

- a. *Tepkime Hızı*
- b. *Tepkime Hızına Etki Eden Faktörler*
- c. *Kimyasal Denge*
- d. *Dengeye Etki Eden Faktörler*
- e. *Sulu Çözeltilerde Denge*
- f. *pH Kavramı*

- g. Tampon Çözeltiler
- h. Tuz Çözeltilerinde Asitlik ve Bazlık
- i. Titrasyon
- j. Çözünme Çökme Dengeleri

12.SINIF

1.ORGANİK KİMYAYA GİRİŞ

- a. Organik Bileşikler
- b. Organik Bileşiklerin Formülleri
- c. Hibritleşme ve Molekül Geometrisi
- d. Fonksiyonel Gruplar ve Adlandırma
- e. Organik Bileşiklerde İzomerlik

2. ORGANİK REAKSİYONLAR

- a. Organik Redoks Tepkimeleri
- b. Yer Değiştirme (süstitüsyon) Tepkimeleri
- c. Katılma Tepkimeleri
- d. Ayrılma (eliminasyon) tepkimeleri
- e. Kondenzasyon Tepkimeleri
- f.

3.ORGANİK BİLEŞİK SINIFLARI

- a. Alkanlar ve Alkil Halojenürler
- b. Alkenler
- c. Alkinler
- d. Alkoller
- e. Eterler
- f. Karbonil Bileşikleri
- g. Karboksilik Asitler
- h. Karboksilik Asit Türevleri
- i. Aminler
- j. Yaygın Benzen Türevleri

4. ELEMENTLER KİMYASI

- a. Evrende ve dünyada elementler
- b. Elementler nasıl elde edilir
- c. Alaşımlar
- d. Hidrojen

- e. Alkali ve Toprak Alkali Metaller
- f. Toprak Grubu Elementleri
- g. 4A Grubu Elementleri
- h. 5A Grubu Elementleri
- i. Kalkojenler
- j. Halojenler
- k. Geçiř Elementleri

İzmir Özel Ders Evi