**.......................OKULU GIDA KİMYASI DERSİ ...... SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIM** | **KONU** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ARAÇ-GEREÇ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(09-15) | 1 SAAT | Karbonhidratların yapıları, çeşitleri, genel özellikleri ve vücuttaki görevlerini tanımlar. Karbohidratlarla ilgili enerji problemlerini çözer. | MODÜL 1. KARBONHİDRATLAR Karbohidratlar, Tanımı ve oluşumu, Karbohidratların Sınıflandırılması, Karbonhidratların vücuttaki görevleri Karbohidratlarla ilgili enerji problemleri 15 Temmuz Demokrasi ve Milli Birlik Günü | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(16-22) | 1 SAAT | Monosakkaritleri sınıflandırır, Monosakkaritlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklar. | Monosakkaritler Sınıflandırılması, Monosakkaritlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA(23-29) | 1 SAAT | Disakkaritleri sınıflandırır. Disakkaritlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklar | Disakkaritler Sınıflandırılması, Disakkaritlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| EYLÜL-EKİM | 4.HAFTA(30-06) | 1 SAAT | polisakkaritleri sınıflandırır. Polisakkaritlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklar | Polisakkaritler Sınıflandırılması, Polisakkaritlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| EKİM | 5.HAFTA(07-13) | 1 SAAT | Karbohidratların reaksiyonlarını açıklar, formülle gösterir. Karbohidrat türevlerini söyler, önemlerini vurgular. | Karbohidratların reaksiyonları Karbonhidrat türevleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| EKİM | 6.HAFTA(14-20) | 1 SAAT | Karbohidrat kaynaklarını sıralar. Besinsel lifleri açıklar. | Karbonhidrat kaynakları Besinsel lifler Değerler Eğitimi: İsraf Etmeme | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| EKİM | 7.HAFTA(21-27) | 1 SAAT | Lipitlerin oluşumunu açıklar. Lipitlerin kimyasal yapısı ve ortak özelliklerini açıklar. Lipitlerin oluşumunu açıklar. Lipitlerin kimyasal yapısı ve ortak özelliklerini açıklar. | MODÜL 2. LİPİTLER Lipitler Tanımı ve oluşumu Kimyasal yapısı ve ortak özellikleri 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(28-03) | 1 SAAT | Lipit kaynaklarını sıralar, Doymuş ve doymamış yağlarI açıklar. Lipitlerin yapıları, çeşitleri, genel özellikleri ve vücuttaki görevlerini tanımlarLipit kaynaklarını sıralar, Doymuş ve doymamış yağlarI açıklar. Lipitlerin yapıları, çeşitleri, genel özellikleri ve vücuttaki görevlerini tanımlar | Lipitlerin sınıflandırılması Lipit kaynakları Doymuş ve doymamış yağlar Lipitlerle ilgili enerji problemleri, Lipitlerin vücut çalışmasındaki fonksiyonları Atatürk HaftasıLipitlerin sınıflandırılması Lipit kaynakları Doymuş ve doymamış yağlar Lipitlerle ilgili enerji problemleri, Lipitlerin vücut çalışmasındaki fonksiyonları Atatürk Haftası | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-CevapModüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, ProjeksiyonModüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 9.HAFTA(04-10) | 1 SAAT | 1. Yazılı Değerlendirme Sınavı |  |  |  | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(11-17) | 1 SAAT | Bilimsel yöntemlere uygun olarak lipitlerin fiziksel özelliklerini örneklerle gösterir. HAYATTA EN HAKİKİ MÜRŞİT İLİMDİR SÖZÜNÜN İRDELENMESİ | Lipitlerin gıda işlemedeki fonksiyonları Yağların fiziksel özellikleri Lipitlerin gıda işlemedeki fonksiyonları Yağların fiziksel özellikleri 24 Kasım Öğretmenler Günü | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(25-01) | 1 SAAT | Lipitlerin kimyasal özelliklerini örneklerle gösterir. | Yağların kimyasal özellikleri Kızartma ve trans yağlar Yağların kalite indeksleri Değerler Eğitimi: Kendini İfade etme | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(02-08) | 1 SAAT | Amino asitlerin yapısını açıklar,sınıflandırır, Elzem amino asitleri açıklar, Aminoasitlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri listeler | MODÜL 3.PROTEİNLER Amino asitler, Amino asitlerin yapısı ,sınıflandırılması, Elzem amino asitler Amino asitlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri Dünya Engelliler Günü | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 13.HAFTA(09-15) | 1 SAAT | Proteinlerin sınıflandırır, yapısını açıklar. Proteinlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini sıralar. | Proteinler, Proteinlerin sınıflandırması, Proteinlerin yapısı, Proteinlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri Proteinlerin kalitesi | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(16-22) | 1 SAAT | 2. Yazılı Değerlendirme Sınavı |  |  |  |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(23-29) | 1 SAAT | Proteinlerle ilgili enerji problemlerini çözer. Protein kaynaklarını sıralar. Gıdalara uygulanan işlemler sırasında proteinlerde görülen değişmeleri sıralar. | Proteinlerle ilgili enerji problemleri, Protein kaynakları, vücuttaki görevleri Gıdalara uygulanan işlemler sırasında proteinlerde görülen değişmeler | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| ARALIK-OCAK | 16.HAFTA(30-05) | 1 SAAT | Proteinlerin denatürasyon ve kuagülasyonunu açıklar. Proteinlerin gıda sanayinde kullanımını vurgular | Proteinlerin denatürasyon ve kuagülasyonu Proteinlerin gıda sanayinde kullanımı | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(06-12) | 1 SAAT | Nükleik asitleri tanımlar, yapısını açıklar, bulunduğu besinleri sıralar. | Nükleik asitler, Nükleik Asitlerin önemi ve yapısı, Nükleik asitlerin bulunduğu besinler Değerler Eğitimi:Birlikte iş yapabilme | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| OCAK | 18.HAFTA(13-19) | 1 SAAT | Vitaminlerin önemini ve fonksiyonlarını açıklar. | MODÜL 4. VİTAMİN VE MİNERALLER Vitaminler Vitaminlerin önemi ve fonksiyonları | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(03-19) | 1 SAAT | Vitaminlerin yapılarını, çeşitlerini, fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklar. | Vitaminlerin sınıflandırılması Yağda çözünen vitaminler Yağda çözünen vitaminlerin yapısı Yağda çözünen vitaminlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(10-16) | 1 SAAT | Suda çözünen vitaminleri sınıflandırır, yapısını, fiziksel ve kimyasal özelliklerini açıklar. | Suda çözünen vitaminler Suda çözünen vitaminlerin yapısı Suda çözünen vitaminlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(17-23) | 1 SAAT | Vitamin kaynaklarını sıralar. Vitaminlerin vücuttaki görevlerini sıralar. Gıda işlemede vitamin kayıplarının nedenlerini ve vitamin kayıplarını önleme yollarını bilir. Gıda sanayinde kullanımı vurgular. | Vitamin kaynakları Vitaminlerin vücuttaki görevleri Gıda işlemede vitamin kayıplarının önlenmesi Vitaminlerin gıda sanayinde kullanımı | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(24-01) | 1 SAAT | Mineral maddelerin önemini ve fonksiyonlarını açıklar. Mineral maddeleri sınıflandırır, Mineral çeşitlerinin özellikleri açıklar | Mineral maddeler Minerallerin önemini ve fonksiyonları Mineral maddelerin sınıflandırması Mineral çeşitlerinin özellikleri Mineral kaynakları | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| MART | 23.HAFTA(02-08) | 1 SAAT | Minerallerin vücuttaki görevlerini sıralar. Gıda işlemede mineral kayıplarının nedenlerini bilir | Minerallerin vücuttaki görevleri Gıda işlemede mineral kayıpları Minerallerin gıda sanayinde kullanımı Değerler Eğitimi: Emeğe saygı | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| MART | 24.HAFTA(09-15) | 1 SAAT | Enzimlerin yapısını ve özelliklerini açıklar, sınıflandırır, | MODÜL 5. ENZİMLER EnzimlerEnzimlerin yapısı ve özellikleri, Enzimlerin sınıflandırılması, adlandırılması, Enzim–substrat ilişkisi Enzim reaksiyonları ve önemi İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(16-22) | 1 SAAT | Gıdaların yapısında bulunan önemli enzimler ve işlevlerini bilir. Enzim aktivitesini belirler. | Gıdaların yapısında bulunan önemli enzimler ve işlevleri Gıda sanayinde kullanılan enzimler ve işlevleri Enzim aktivitesi ve enzim aktivitesini etkileyen etmenler 18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitler Günü | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(23-29) | 1 SAAT | 1. Yazılı Değerlendirme Sınavı |  |  |  |  |
| MART-NİSAN | 27.HAFTA(30-05) | 1 SAAT | Bilimsel yöntemlere göre enzim faaliyetlerini kontrol altına alma yollarını açıklar. | Gıda kontrolünde enzimlerin önemi ve kullanımı Enzimatik kararma, Enzim aktivitesinin kontrol altına alınması Gıda kalite kontrolde baz olan enzim kontrolleri Değerler Eğitimi: Temizlik ve Düzen | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(13-19) | 1 SAAT | Sağlıklı beslenme kurallarına uygun olarak gıdanın yapısında doğal olarak bulunan toksik maddeleri sorgular. | MODÜL 6. GIDALARDAKİ TOKSİK MADDELER Toksin, toksik madde, antinutrient terimleri Zehirlenmeye etki eden faktörler Gıdalarda bulunan toksik maddelerin sınıflandırılması Besin öğeleri ve toksinlerin etkileşimi Bitkisel kaynaklı toksinler, Mantar toksinleri, Hayvansal kaynaklı toksin | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(20-26) | 1 SAAT | Sağlıklı beslenme kurallarına uygun olarak gıdanın yapısında doğal olarak bulunan toksik maddeleri sorgular. | Mikotoksinler, Bakteri toksinleri, Çevresel kirleticiler, Pestisitler | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(27-03) | 1 SAAT | Sağlıklı beslenme kurallarına uygun olarak gıda işleme ve tüketim sürecinde gıdalara bulaşan toksik maddeleri sorgular. ATATÜRK’ÜN TÜRK ÇOCUKLARINA VERDİĞİ ÖNEM | Ambalaj malzemeleri, Gıda işletmelerinde kullanılan deterjanlar, Besinlere işleme sürecinde oluşan toksik bileşikler Değerler Eğitimi: Meslek Ahlakı 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(04-10) | 1 SAAT | Bitkilerdeki fenolik bileşikleri ve doğal renk maddelerini açıklar. | MODÜL 7.GIDALARDAKİ PİGMENTLER VE FENOLİK BİLEŞİKLER Gıdalarda bulunan doğal renk maddelerinin önemi Bitkisel pigmentlerin sınıflandırılması, Bitkisel pigmentlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri Gıda işleme sırasında bitkisel pigmentlerdeki değişimler ve işlevleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(11-17) | 1 SAAT | Hayvansal gıdalardaki doğal renk maddelerini açıklar. | Hayvansal pigmentler, Gıda işleme sırasında hayvansal pigmentlerdeki değişimler Değerler Eğitimi:İlkeli çalışma | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(18-24) | 1 SAAT | 2. Yazılı Değerlendirme Sınavı |  |  |  | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 34.HAFTA(25-31) | 1 SAAT | İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik’e ve bilimsel yöntemlere uygun olarak içilebilir suyun özelliklerini tarif eder. | MODÜL 8. SU Suyun yaşamdaki önemi Su kaynakları Suyun molekül yapısı ve özellikleri, İçilebilir nitelikteki suyun özellikleri, Suyun duyusal, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(01-07) | 1 SAAT | Suda sertliğin önemini açıklar. | Suda sertlik, Gıdada bulunan su | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(08-14) | 1 SAAT | Gıda bileşimindeki suyu, su kirliliğini ve suyun kimyasal yapısının düzeltilmesi yöntemlerini izah eder. | Su aktivitesi, Su kirliliği, Suyun kimyasal yapısının düzeltilmesi Değerler Eğitimi:Adalet , hak ve eşitlik | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon |  |
| HAZİRAN | 37.HAFTA(15-21) | 1 SAAT | Gıda bileşimindeki suyu, su kirliliğini ve suyun kimyasal yapısının düzeltilmesi yöntemlerini izah eder. | Su aktivitesi, Su kirliliği, Suyun kimyasal yapısının düzeltilmesi Değerler Eğitimi:Adalet , hak ve eşitlik | Modüler Bireysel Öğretim Teknikleri, Araştırma, Uygulama, Gözlem, Tartışma, Soru-Cevap | Modüler Ders Kitapları, İnternet, Projeksiyon | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 37 haftadır.**