**.......................OKULU VERİTABANI DERSİ ...... SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **KONU/ÖĞRENME FAALİYETİ** | **ÖĞRENME/ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(09-15) | 5 SAAT | Herhangi bir proje konusuna ait verileri, normalize edilmeye hazır duruma getirir | 1.1 Davet 1.2 Bu Vatan Kimin? 1.3Bayrak Şiiri 1.4 Şehit Astsubay Halis ÖZDEMİR Kimdir? MODÜL 1: VERİTABANI TASARIMI 1. VERİ TABANI İHTİYAÇ ANALİZİ a. Veri Tabanı tanımı b. Veri Tabanı tabloları c. İlişkisel Veri Tabanı i. Tabloların özellikleri ii. Kısıtlamalar 1. Anahtar kısıtlamaları 2. Veri kısıtlamaları | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(16-22) | 5 SAAT | Tabloların veri fazlalığı içermemesini sağlar | 2. NORMALİZASYON a. Veri fazlalığı i. Mutlak Veri fazlalığı ii. Gereksiz Tekrar b. Birinci Normal Form(1NF) i. 1NF özellikleri ii. 1NF sorunları (ekleme, silme, güncelleme esnasındaki) | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| EYLÜL | 3.HAFTA(23-29) | 5 SAAT | 1. Tabloların veri fazlalığı içermemesini sağlar 2. Tabloların; ekleme silme güncelleme gibi işlemlerde meydana gelebilecek Sorunlarını giderir | c. İkinci Normal Form(2NF) i. 2NF özellikleri ii. 2NF sorunları (ekleme, silme esnasındaki) d. Üçüncü Normal Form(3NF) i. 3NF özellikleri ii. 3NF sorunları (ekleme esnasındaki) e. Boyce-Codd Normal Form | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| EYLÜL-EKİM | 4.HAFTA(30-06) | 5 SAAT | 1. Tabloların veri fazlalığı içermemesini sağlar. 2. Tabloların; ekleme silme güncelleme gibi işlemlerde meydana gelebilecek sorunlarını giderir | f. Dördüncü ve Beşinci Normal Form g. Normalizasyon Algoritması i. Fonksiyonel Bağımlılık Tanımı ii. Aday ve Determinant Anahtar Tanımı iii. Tablonun veri fazlalığı ve sorunlu olup olmadığı tespiti (anahtarların durumuna göre) iv. Tabloyu parçalama | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| EKİM | 5.HAFTA(07-13) | 5 SAAT | 1.Seçilen Veri Tabanı sunucusunu iki tür işletim sistemine de kurar 2. Seçilen VT sunucusu için yönetim paneli kurarak VT aracını yönetilir duruma getirir | MODÜL 2: VERİTABANI HAZIRLAMA (1) VERİ TABANI ARAÇLARININ KURULUMU a) Veri Tabanı Yazılımı i) Windows tabanlı işletim sistemine kurulumu ii) Açık kaynak kod tabanlı işletim sistemine kurulumu c) Veri Tabanı Yazılımı Arayüzü Tablolar , formlar ,raporlar Sorgular, makrolar, modüller Oluştur sekmesi altındaki bölümler Dış veri sekmesi altındaki bölümle Veritabanı Araçları sekmesi altındaki bölümler | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| EKİM | 6.HAFTA(14-20) | 5 SAAT | Tabloları istenilen özelliklere göre oluşturur | 2) TABLOLAR VE ÖZELLİKLERİ a) Tablolar i) Yeni bir tablo oluşturma ii) Sütun ekleme çıkarma iii) Sütunlara özelliklerini verme b) Tablolarla ilgili işlemler | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| EKİM | 7.HAFTA(21-27) | 5 SAAT | 1. Tabloları istenilen özelliklere göre oluşturur 2. Tabloların özelliklerini yapısını istenildiği gibi değiştirir | b) Tablolarla ilgili işlemler i) Tabloların alabileceği veri türleri - Metin, Not , Sayı, Bayt, Tamsayı, Uzuntamsayı - Tek, Çift , Ondalık , Yineleme kimliği - Tarih , Saat , Otomatik Sayı,Evet ,Hayır ,Ole Nesnesi - Köprü, Ek , Arama Sihirbazı - Alan Özellikleri | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(28-03) | 5 SAAT | 1. Tabloları istenilen özelliklere göre oluşturur 2. Tabloların özelliklerini yapısını istenildiği gibi değiştirir1. Tabloları istenilen özelliklere göre oluşturur 2. Tabloların özelliklerini yapısını istenildiği gibi değiştirir | Alan Özellikleri ii) Anahtarlar(Keys) Kısıtlamalar(Constraints) iv) Kurallar(Rules)Alan Özellikleri ii) Anahtarlar(Keys) Kısıtlamalar(Constraints) iv) Kurallar(Rules) | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim.Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalemProjeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 9.HAFTA(04-10) | 5 SAAT | 1. Sorgu kullanarak temel Veri Tabanı işlemlerini yapar 2. Sorgu kullanarak tablo sütunlarını oluşturur, özelliklerini verir | MODÜL 3: VERİTABANINDA SORGULAR SORGULAR VE ÇEŞİTLERİ a) SQL dilinin yapısı i) Sorgu ile Veri Tabanı yaratma ii) Sorgu ile tablo oluşturma iii) Tablo silme iv) Sütun ekleme v) Tablo güncelleme vi) SELECT deyiminin yazım kuralları (1) Sütunların sınırlandırılması | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim yöntem ve teknikleri. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(11-17) | 5 SAAT | 3. Satır ve sütunların istenilen kısımlarını elde eder 4. Veriler üzerinde analiz yapar | (2) Satırların sınırlandırılması (3) Sıralama işlemleri vii) SQL fonksiyonları b) Verileri Gruplayarak Analiz Etme i) Grup fonksiyonları ii) Birden fazla sütuna göre gruplama iii) Grup koşullarının kullanımı | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(25-01) | 5 SAAT | Birden fazla tabloyu kullanarak ilişkisel Veri Tabanı işlemlerini yapar | 2) İLİŞKİLİ TABLOLAR a) Tabloların birleştirilmesi i) Çoklu tabloların kullanılması ii) Kartezyen çarpım iii) Eşiti olan birleştirme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(02-08) | 5 SAAT | Birden fazla tabloyu kullanarak ilişkisel Veri Tabanı işlemlerini yapar | b) Alt sorgular i) Alt sorgunun tanımlanması ii) Alt sorgu düzenleme kuralları iii) Tek sütunlu alt sorgular iv) Çok sütunlu alt sorgular | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 13.HAFTA(09-15) | 5 SAAT | Tablolara veri giriş çıkışını sorgularla kontrol eder | 3) DML SORGULARI a) Tabloya satır ekleme işlemi i) INSERT deyimi yapısı ii) NULL değer ekleme iii) Fonksiyonların kullanımı iv) Bir diğer tablodan satır kopyalama | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(16-22) | 5 SAAT | 1. Tablolara veri giriş çıkışını sorgularla kontrol eder 2. Verilerde değişiklik yapar | b) Tablodaki verileri güncelleme Veri güncelleme uygulamaları c) Tablolardan veri silme Veri silme uygulamaları | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(23-29) | 5 SAAT | Farklı yöntemlerle Veri Tabanı sunucusunda kullanıcı ayarları yapar | MODÜL 4: VERİTABANI YÖNETİMSEL FONKSİYONLARI 1. KULLANICI SORGULARI a. Kullanıcı oluşturma (Create User) b. Kullanıcı haklarında değişiklik | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| ARALIK-OCAK | 16.HAFTA(30-05) | 5 SAAT | Farklı yöntemlerle Veri Tabanı sunucusunda kullanıcı ayarları yapar | b. Kullanıcı haklarında değişiklik c. Kullanıcı silme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(06-12) | 5 SAAT | Veri Tabanı sunucusunda, karmaşık sorguları basitleştirebilmek amacıyla görünümleri kullanır | 2. GÖRÜNÜM SORGULARI YAZMAK a. Görünüm kullanma amaçları b. Görünüm oluşturma (Create View) | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| OCAK | 18.HAFTA(13-19) | 5 SAAT | 1. Veri Tabanı sunucusunda, karmaşık sorguları basitleştirebilmek amacıyla görünümleri kullanır 2. Tabloların güvenliğini arttırır | c. Tabloları ve görünümleri birleştirerek gelişmiş sorgular tasarlama d. Görünümü silme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(03-19) | 5 SAAT | Oluşturulacak projeye uygun işletim sistemi ve Veri Tabanı platformunu seçebilir | MODÜL 5: AĞ VERİTABANI KURULUMU 1. AĞ VERİ TABANI b) Veri Tabanı yönetim sistemleri i) MySQL server ii) MSSQL server iii) Oracle Server | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(10-16) | 5 SAAT | 1. Oluşturulacak projeye uygun işletim sistemi ve Veri Tabanı platformunu seçebilir 2. Veri Tabanı sunucusunu kurabilir | c) Ağ Veri Tabanı kurulumu i) Veri Tabanına bağlanma ii) Yönetim panelleri | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(17-23) | 5 SAAT | Veri Tabanı oluşturabilir | 2) VERİ TABANI KULLANICI TANIMLARI a) Boş Veri Tabanı oluşturma b) Kullanıcı tanımlama | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(24-01) | 5 SAAT | 1. Veri Tabanı oluşturabilir. 2. Kullanıcıları tanımlar. | ii) Veritabanları üzerindeki haklarını tanımlama (1) Genel erişim hakkı (2) Veri Tabanı sahibi hakkı (3) Okuma hakkı (4) Yazma ve değişiklik hakkı | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| MART | 23.HAFTA(02-08) | 5 SAAT | 1. Veri Tabanı oluşturabilir. 2. Kullanıcıları tanımlar. 3. Kullanıcı haklarını tanımlar. | iii) Sunucu üzerindeki haklar (1) Sistem yöneticisi (2) Server yöneticisi (3) Güvenlik yöneticisi (4) Disk yöneticisi | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| MART | 24.HAFTA(09-15) | 5 SAAT | Tablo tanımlayabilir | MODÜL 6: AĞ VERİTABANINDA TABLO İŞLEMLERİ 1. TABLO TANIMLARI VE DİYAGRAMLAR b) Tablo tanımlama ve veri tipleri i) Sayısal veri tipleri ii) Metin veri tipleri | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(16-22) | 5 SAAT | 1. Tablo tanımlayabilir 2. Anahtar saha kullanır | iii) Tarih – saat veri tipleri iv) Geniş saha (blob) veri tipleri c) Anahtar sahalar i) Birincil anahtar (primary key) | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(23-29) | 5 SAAT | 1. Tablo tanımlayabilir 2. Anahtar saha kullanır 3. Tablolar arası ilişkileri yönetebilir | ii) Yabancı anahtar (foreign key) d) Tablolar arası ilişkiler (E – R diyagramı) | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| MART-NİSAN | 27.HAFTA(30-05) | 5 SAAT | Veritabanları arasında aktarma araçlarını ve paket programlarını kullanır | 2) VERİ AKTARMA İŞLEMLERİ a) Veri aktarma yöntemleri i) Aynı tip sunucular arasında veri aktarma (kopyalama) (1) Verilerin anlık kopyalanması (2) Veri Tabanını durdurup kopyasını alma (3) Düzenli aralıklarla kopyalama ii) Farklı tip sunucular arası veri aktarma | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(13-19) | 5 SAAT | Veritabanları arasında aktarma araçlarını ve paket programlarını kullanır. | b) Veri kaynakları (Data Source) i) Access ii) MySQL iii) MSSQL iv) Oracle c) Veri aktarma | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(20-26) | 5 SAAT | 1. Görünümleri kullanabilir 2. Tetikleyicileri kullanabilir | MODÜL 7: AĞ VERİTABANI YÖNETİMİ VERİ BÜTÜNLÜĞÜ b) Görünümler (View) ii) Güncelleme iii) Yeni görünüm oluşturma iv) Silme c) Tetikleyiciler (Trigger) i) İnceleme ii) Güncelleme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(27-03) | 5 SAAT | 1. Görünümleri kullanabilir 2. Tetikleyicileri kullanabilir 3. Altprogramları kullanabilir 4. İndeksleri kullanabilir | iii) Yeni tetikleyici oluşturma iv) Silme d) Altprogramlar i) Fonksiyonlar ii) Depolanmış Altyordamlar (Stored Procedure) e) İndeksler | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(04-10) | 5 SAAT | Farklı kullanıcı rolleri tanımlayarak yetkileri düzenler. | 2) KULLANICI ROLLERİ VE KULLANICI TANIMLI VERİ TİPLERİ a) Kullanıcı rolleri i) Genel kullanıcı rolü ii) Veri Tabanı sahibi rolü iii) Veri okuma rolü iv) Veri yazma rolü | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(11-17) | 5 SAAT | 1. Farklı kullanıcı rolleri tanımlayarak yetkileri düzenler. 2. Kullanıcı tanımlı veri tiplerini düzenleyerek yanlış değer girilmesini engeller. | b) Kullanıcı tanımlı veri tipleri c) Var olan veri tiplerinden uygun olanı seçme d) Seçilen tipe kurallar belirleme i) Varsayılan değer belirleme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(18-24) | 5 SAAT | Kuralları ve varsayılan değerleri kullanabilir | 3) KURALLAR VE VARSAYILAN DEĞERLER a) Kurallar (rules) i) İnceleme ii) Güncelleme iii) Yeni kural oluşturma iv) Silme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 34.HAFTA(25-31) | 5 SAAT | Kuralları ve varsayılan değerleri kullanabilir | b) Varsayılan değerler (Defaults) i) İnceleme ii) Güncelleme iii) Yeni varsayılan değer oluşturma iv) Silme | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(01-07) | 5 SAAT | Kısıtlayıcıları kullanabilir, silebilir, düzenleyebilir. | VERİ TUTARLILIĞI Kısıtlayıcılar | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(08-14) | 5 SAAT | Kısıtlayıcıları kullanabilir, silebilir, düzenleyebilir. | Kısıtlayıcılar | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem |  |
| HAZİRAN | 37.HAFTA(15-21) | 5 SAAT | Kısıtlayıcıları kullanabilir, silebilir, düzenleyebilir. | Kısıtlayıcılar | Anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim. | Projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, monitör, Tahta kalem | **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.**