|  |
| --- |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI İZMİR İLİ KONAK İLÇESİ ..................................ELEKTRİK-ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI 11.SINIF SOĞUTUCULAR VE KLİMALAR DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI** |
| **Ay** | **Hafta** | **Saat** | **Kazanım** | **Konu** | **Öğretim Teknikleri** | **Araç - Gereç** | **Açıklama** |
| EYLÜL | 11-15 Eylül | 8 | Motor kumanda devre elemanlarını seçerek montajını yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: ELEKTRİK KUMANDA DEVRELERİ1. KUMANDA DEVRE ELEMANLARI1.1. Kumanda Devrelerinde Kullanılan Malzemeler1.2. Kumanda Devre Elemanlarının Çalışma PrensipleriDemokrasinin önemi | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| EYLÜL | 18-22 Eylül | 8 | Motor kumanda devre elemanlarını seçerek montajını yapar. | 1.3. Kumanda Devre Elemanlarının Sağlamlık Kontrolü1.4. Kumanda Devrelerinde Kullanılan Semboller | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| EYLÜL | 25-29 Eylül | 8 | Asenkron motor kumanda devrelerini kurar. | 2. ASENKRON MOTOR KUMANDA DEVRELERİ2.1. Asenkron Motorlar2.2. Asenkron Motorların Çalışma Prensipleri2.3. Asenkron Motorlara Yol Verme Teknikleri | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| EKİM | 2-6 Ekim | 8 | Asenkron motor kumanda devrelerini kurar. | 2.4. Üç Fazlı Asenkron Motor İçin, Buton Ve Kontaktör Yardımı Güç Ve Kumanda Devrelerini Sürekli Çalıştırma2.5. Asenkron Motorlarda Frenleme | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| EKİM | 9-13 Ekim | 8 | İnvertör devrelerinin bağlantılarını yapar. | 3. İNVERTÖRLER3.1. İnvertörlerin Yapısı ve Çalışma Prensibi3.2. İnvertör Devir Ayarı | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| EKİM | 16-20 Ekim | 8 | İnvertör devrelerinin bağlantılarını yapar. | 3.3. İnvertörde Frekans Ayarı3.4. İnvertörde Akım Gerilim Ölçümleri | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| EKİM | 23-27 Ekim | 8 | Soğutucu cihazlarının kurulumunu ve montajını yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: SOĞUTUCU CİHAZLAR1. SOĞUTMA KAVRAMI, SOĞUTMA SİSTEMİ VE SOĞUTUCULARIN KURULUMU1.1. Soğutmanın Tanımı1.2. Temel KavramlarAtatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| EKİM | 30 Ekim-3 Kasım | 8 | Soğutucu cihazlarının kurulumunu ve montajını yapar. | 1.3. Soğutma Yöntemleri1.4. Isı Transfer Yöntemleri1.5. Soğutma Gazı1.Dönem 1.Sınav | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 1.Sınav |
| KASIM | 6-10 Kasım | 8 | Soğutucu cihazlarının kurulumunu ve montajını yapar. | 1.6. Soğutucu Çeşitleri ve Montajı1.6.1. Klasik Buzdolaplarının Yapısı, Çalışması ve Kurulumu1.6.2. Derin Donduruculu Dolapların Yapısı, Çalışması ve KurulumuAtatürk'ün eğitime ve bilime verdiği önem | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü ve Atatürk Haftası |
| **ARA TATİL (13-17 KASIM)** |
| KASIM | 20-24 Kasım | 8 | Soğutucu cihazlarının kurulumunu ve montajını yapar. | 1.6.3. No-Frost Dolapların Yapısı, Çalışması ve Kurulumu1.6.4. Buz Makinesinin Yapısı, Çalışması ve Kurulumu1.6.5. Şerbetlik ve Su Sebilinin Yapısı, Çalışması ve Kurulumu | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| KASIM | 27 Kasım-1 Aralık | 8 | Soğutucuların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 2. SOĞUTUCULARIN YAPILARI, ÇALIŞMASI VE PARÇALARI2.1. KOMPRESÖR (EEKOVAT)2.2.1. Kompresörün Tanımı ve Çalışma Prensibi2.2.2. Kompresörlerin Sınıflandırılması2.2.3. Kompresörlerin Yapısı ve Çeşitleri2.2.4. Kompresör Montajı | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ARALIK | 4-8 Aralık | 8 | Soğutucuların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 2.2. KONDENSER (YOĞUNLAŞTIRICI)2.2.1. Kondenserin Tanımı ve Çalışma Prensibi2.2.2. Kondenserin Yapısı ve Çeşitleri2.2.3. Kondenser montajı | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ARALIK | 11-15 Aralık | 8 | Soğutucuların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 2.3. EVAPORATÖR2.3.1. Evaporatörün Tanımı ve Çalışma Prensibi2.3.2. Evaporatörlerin Sınıflandırılması2.3.3. Evaporatörlerin Yapısı ve Çeşitleri2.3.4. Evaporatör montajı | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ARALIK | 18-22 Aralık | 8 | Soğutucuların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 2.4. YARDIMCI ELEMANLAR2.4.1. Drayer (Filtre)2.4.2. Kapiler Boru (Kılcal Boru)2.4.3. Basınç ve Dönüş Boruları2.4.4. Defrost Rezistansı2.4.5. Ara bölme Rezistansı | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ARALIK | 25-29 Aralık | 8 | Soğutucuların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 2.4.6. Termostat2.4.7. Termik2.4.8. Defrost Rezistansı2.4.9. Ara bölme Rezistansı2.4.10. Termostat2.4.11. Termik | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| OCAK | 1-5 Ocak | 8 | Soğutucuların kurulum sonrası testlerini yapar. | 3. SOĞUTUCULARIN KURULUM SONRASI TESTLERİ3.1. Klasik Buzdolaplarının Kurulum Sonrası Testleri3.2. Derin Donduruculu Dolapların Kurulum Sonrası Testleri1.Dönem 2.Sınav | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 2.Sınav |
| OCAK | 8-12 Ocak | 8 | Soğutucuların kurulum sonrası testlerini yapar. | 3.3. No-Frost Dolapların Kurulum Sonrası Testleri3.4. Buz Makinesinin Kurulum Sonrası Testleri | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| OCAK | 15-19 Ocak | 8 | Soğutucuların kurulum sonrası testlerini yapar. | 3.4. Buz Makinesinin Kurulum Sonrası Testleri3.5. Şerbetlik ve Su Sebilinin Kurulum Sonrası Testleri | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| **2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YARIYIL TATİLİ** |
| ŞUBAT | 5-9 Şubat | 8 | Soğutucuların kurulum sonrası testlerini yapar. | 4. SOĞUTUCULARIN BAKIM VE ONARIMI4.1. SOĞUTMA ARIZALARI4.1.1. Kompresör Arızaları4.1.1.1. Kompresör arıza çeşitleri4.1.1.2. Kompresörde arıza tespiti4.1.1.3. Kompresörün değiştirilmesi | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ŞUBAT | 12-16 Şubat | 8 | Soğutucuların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 4.1.2. Kondenser Arızaları4.1.2.1. Kondenser arıza çeşitleri4.1.2.2. Kondenserde arıza tespiti4.1.2.3. Kondenserin değiştirilmesi | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ŞUBAT | 19-23 Şubat | 8 | Soğutucuların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 4.1.3. Evaporatör Arızaları4.1.4. Kapiler (Kılcal) Boru Arızaları4.1.5. Basınç ve Dönüş Borusu Arızaları | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| ŞUBAT | 26 Şubat-1 Mart | 8 | Soğutucuların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 4.2. GAZ ŞARJ VE DEŞARJ İŞLEMLERİ4.2.1. Gaz Şarj ve Deşarjında Kullanılan Aparatlar4.2.2. Vakum Yapma4.2.3. Sistemin Temizlenmesi 4.2.4. Gaz Basma4.2.5. Kaçak testi yapma4.2.6. Kaynak İşlemi | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| MART | 4-8 Mart | 8 | Soğutucuların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 4.3. ELEKTRİK ARIZALAR4.3.1. Motor Arızaları4.3.2. Termik Arızaları4.3.3. Termostat Arızaları4.3.4. Rezistans Arızaları4.3.5. Aydınlatma Arızaları4.3.6. Kapı Butonu Arızları | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| MART | 11-15 Mart | 8 | Klimaların seçimini yapar. | ÖĞRENME BİRİMİ: KLİMALAR1. KLİMA TANIMI VE KAPASİTE SEÇİMİ1.1. Klima1.2. BTU kavramı1.3. Mekânın BTU hesaplamaları | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| MART | 18-22 Mart | 8 | Klimaların seçimini yapar. | 2. KLİMA ÇEŞİTLERİ VE KLİMALARIN MONTAJI2.1. Klima Montaj Resimleri2.2. Klima Elektrik Bağlantı Şemaları2.3. Klima Gaz Akış ŞemalarıAtatürk’ün vatan ve millet sevgisi | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 18 Mart Çanakkale Zaferi ve Şehitler Günü |
| MART | 25-29 Mart | 8 | Klimaların kurulumunu ve montajını yapar. | 2.4. Klima Montajında Kullanılan Malzemeler2.4.1. Bakır Borular2.4.2. Bakır Boru İzolasyonu2.4.3. Ara Bağlantı Kabloları2.4.4. Drenaj Hortumu2.Dönem 1.Sınav | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 1.Sınav |
| NİSAN | 1-5 Nisan | 8 | Klimaların kurulumunu ve montajını yapar. | 2.4.5. Enerji Kablosu2.4.6. Montaj Kiti2.4.7. Konsol2.4.8. Terminal ve Makaronlar | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| **ARA TATİL (8-12 NİSAN)** |
| NİSAN | 15-19 Nisan | 8 | Klimaların kurulumunu ve montajını yapar. | 2.5. Klima Montajı2.5.1. Montaj Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar2.5.2. İç Ünite Montajı2.5.3. Dış Ünite Montajı2.5.4. Vakuma Alma İşlemi ve Fazla Gazın Alınması2.5.5. Enerji Bağlantısı | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| NİSAN | 22-26 Nisan | 8 | Klimaların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 3. KLİMALARIN YAPILARI, ÇALIŞMASI VE KULLANILAN PARÇALAR3.1. Klimaların Yapısı ve Çalışma Prensipleri3.2. Klimaların İç Yapılarını Oluşturan Malzemeler3.3. İç Ünite3.4. Dış ÜniteÇocuk, insan sevgisi ve evrensellik | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| NİSAN | 29 Nisan-3 Mayıs | 8 | Klimaların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 3.5. Klimalarda Isıtma ve Soğutma3.5.1. Klima Cihazlarında Isıtma3.5.2. Klima Cihazlarında Soğutma3.5.3. Soğutma Çevriminde Kullanılan Kompresörler | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| MAYIS | 6-10 Mayıs | 8 | Klimaların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar. | 3.6. HAVA VE HAVA KONTROL SİSTEMLERİ3.6.1. Hava Hareketi3.6.2. Filtre Sistemi3.6.3. Nem alma cihazları | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| MAYIS | 13-17 Mayıs | 8 | Klimaların kurulum sonrası testlerini yapar. | 4. KLİMALARIN KURULUM SONRASI TESTLERİ4.1. Temel Fonksiyon Testi4.2. Ses KontrolüAtatürkçü düşüncede yer alan temel fikirler | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı |
| MAYIS | 20-24 Mayıs | 8 | Klimaların kurulum sonrası testlerini yapar. | 4.3. Havalandırma Hız kontrolü4.4. Dış ünite Fan Kontrolü | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| MAYIS | 27-31 Mayıs | 8 | Klimaların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 5. KLİMALARIN BAKIM ONARIMI5.1. Klimalarda Bakım5.1.1. Bakımda Dikkat Edilecek Hususlar5.1.2. Temel Fonksiyon Testi5.1.3. Filtre Kontrolü2.Dönem 2.Sınav | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri | 2.Sınav |
| HAZİRAN | 3-7 Haziran | 8 | Klimaların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 5.2. Klimalarda Elektrik Arızaları5.2.1. Kart Arızaları5.2.2. Motor Arızaları5.2.3. Termik arızası5.2.4. Sensör arızaları5.2.5. Besleme Arızaları | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| HAZİRAN | 10-14 Haziran | 8 | Klimaların bakımlarını ve onarımlarını yapar. | 5.3. Klimalarda Soğutma Arızaları5.3.1. Kompresör Arızaları5.3.2. Kondenser Arızaları5.3.3. Evaporatör Arızaları5.3.4. Kılcal Boru arızaları5.3.5. Valf Arızaları | Anlatım, araştırma, gösteri, örnek olay, soru-cevap, uygulama, bireysel öğretim, beyin fırtınası | Etkileşimli tahta, kumanda devre elemanları, buzdolapları, derin dondurucular, buz makineleri, su sebilleri, klimalar, el ve ölçü aletleri |  |
| * Bu plan Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü ile Talim Terbiye Kurulunun yayınladığı Çerçeve Öğretim Programı ve Ders Bilgi Formlarına göre hazırlanmıştır.
* Atatürkçülük konuları ile ilgili olarak Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinden yararlanılmıştır.
 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ...........................Ders Öğretmeni | ..../..../....Uygundur.............................Okul Müdürü |