|  |
| --- |
| PENDİK ÖMER ÇAM ANADOLU İMAMHATİP LİSESİ 2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI FİZİK DERSİ 12. SINIF ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI |
| AY | HAFTA | DERS SAATİ | KONU | KAZANIMLAR | ETKİNLİK | KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ | DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi) |
| **ÜNİTE 1: MADDE VE ÖZELLİKLERİ**  |
| EYLÜL128-30 EYLÜL | 5.HAFTA | 3 | **1. Termodinamik**  | 1.1. Isıl (termik) dengeyi sıcaklık farkı ve ısı kavramları ile ilişkilendirir. 1.2. Enerji aktarım yolları kullanılarak geliştirilen uygulamalara örnekler verir  |  | Ders KitabıMEB Onaylı yardımcı kitaplarKablosuz MouseEtkileşimli TahtaÇok fonksiyonlu yazıcıFiber İnternetKişisel PC’im | 1.ATATÜRK'ÜN HAYATI |
| EKİM 21-2 EKİM | 1.HAFTA | 3 | **1. Termodinamik** | 1.3. İletim, ışıma ve konveksiyon yolu ile enerji aktarımını en iyi gerçekleştiren katı, sıvı ve gazlara örnekler verir 1.4. Işıma yolu ile iletilen enerjinin, yayılmasını, soğurulmasını ve yansımasını günlük yaşamdan örnekler vererek açıklar 1.5. \*Bir maddedeki enerji aktarma hızı ile sıcaklık farkı arasındaki ilişkiyi keşfeder  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
|  EKİM 3 5-9 EKİM | 2.HAFTA | 3 | **2. Hâl değişimi**  | 2.1. Maddenin ortamdan enerji alması veya ortama enerji vermesi ile hâl değişimi arasında ilişkiyi açıklar 2.2. Hâl değişim grafiklerini kullanarak gerekli enerjiyi hesaplar 2.3. \*Basıncın kaynama ve donma olaylarına etkisini açıklar  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |    |
| EKİM 412-16 EKİM  | 3.HAFTA | 3 | **2. Hâl değişimi**  | 2.4. \*Basınç altında buzun erimesi ve basınç ortadan kalktıktan sonra tekrar donmasını deneyerek açıklar 2.5. \*Basınç, sıcaklık ve hâl değişimi arasındaki ilişkiyi grafik yardımıyla yorumlar 2.6. .Havanın sıcaklığına ve bağıl nemine göre hissedilen sıcaklığın nasıl değiştiğini yorumlar. | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
| **ÜNİTE 2: KUVVET VE HAREKET** |  |
| EKİM 519-23 EKİM | 4.HAFTA | 3 | **1. Basit Harmonik Hareket**  | 1.1. \*Sönümlü ve sönümsüz basit harmonik harekete örnekler verir 1.2. Basit sarkacın periyodunun nelere bağlı olduğunu keşfeder  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  2.ATATÜRK'ÜN KİŞİLİĞİ VE ÖZELLİKLERİ**ÖDEVLERİN DAĞITILMASI**  |
| EKİM 626-30 EKİM | 5.HAFTA | 3 | ***(28/29 EKİM2013 1,5 GÜN)*** ***CUMHURİYET BAYRAMI*** **Atatürkçülük**: "Bilim ve Teknik İçîn Sınır Yoktur"**1. Basit Harmonik Hareket** | 1.3. Esnek bir yayla ucuna bağlı bir cisimden oluşan sistemde cismin herhangi bir andaki hızını, ivmesini ve periyodunu hesaplar 1.4. Basit harmonik hareketle düzgün çembersel ve basit sarkaç hareketi arasındaki ilişkiyi açıklar  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMI |
| KASIM 72-6 KASIM | 1.HAFTA | 3 | **1. Değişken akım ve doğru akım** **2. Sığaçlar (kondansatörler)**  | 1.1 Değişken akım ve doğru akım arasındaki farkları ayırt eder. 1.2 Şehir gerilimin frekans, etkin ve maksimum değerlerini ifade eder. 2.1 Elektrik enerjisinin sığaçlarda nasıl depolanabileceğini açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 10 KASIM ATATÜRK'Ü ANMA HAFTASI  3.ATATÜRK'ÜN DÜŞÜNCE SİSTEMİNİN OLUŞUMUNU HAZIRLAYAN ETKENLER |
| KASIM 819-13 KASIM | 2.HAFTA | 3 | **Atatürkçülük**: "Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir" **2. Sığaçlar (kondansatörler)**  | 2.2 Yüklenmiş bir sığaçta yük ile gerilim arasındaki ilişkiyi açıklar. 2.3 \*Bir sığacın sığasının geometrik özelliklerine bağlı olduğunu fark eder. 2.4 Değişken ve doğru akım devrelerinde sığacın davranışını açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  **1.Yazılı Yoklama**(ZÜMRE BAŞKANLARI TOPLANTISINDA BELİRLENECEKTİR.) |
| KASIM 916-20 KASIM | 3..HAFTA | 3 | **2. Sığaçlar (kondansatörler)** **3. Bobinler** | 2.5 \*Sığaçların seri ve paralel olarak bağlanmaları durumunda eşdeğer sığa, yük ve gerilim değerlerini hesaplar. 3.1 \*Bobinlerin günlük yaşamda ve elektronik devrelerde kullanım alanlarına örnekler verir. 3.2 \*Değişken ve doğru akım devrelerinde bobinin davranışını açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
| KASIM 1023-27 KASIM-  | 4. HAFTA | 3 | **4. Transformatörler**  | 4.1 Elektrik enerjisinin santrallerden ev, okul, sanayi ve iş yerlerine nasıl iletildiğini açıklar4.2 Bir transformatörün çıkış gerilimi ve akım değerleri arasındaki ilişkiyi deneyerek keşfeder  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |     |
| **ÜNİTE 3: ELEKTRİK VE ELEKTRONİK** |
| ARALIK 1130 KASIM 4 ARALIK | 1. .HAFTA | 2+2 | **Atatürkçülük**: "Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır."**5. Elektronik devre elemanları** | 5.1 Diyot, transistör, LED, fotodiyot, fotodirenç gibi yaygın kullanılan elemanların elektronik devrelerdeki rolünü açıklar. 5.2 Basit elektronik devreleri kurar  |   | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 4.ATATÜRKÇÜ DÜŞÜNCE SİSTEMİ |
| **ÜNİTE 4: DALGALAR** | **ÜNİTE 4: DALGALAR** |
| ARALIK 127-11 ARALIK | 2. .HAFTA | 3 | **1. Işığın yansıması** | 1.1. Düz aynada görüntü oluşumunu çizerek gösterir 1.2. Düz aynada görüş alanına etki eden faktörleri keşfeder  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |   |
| ARALIK 1314-18 ARALIK  | 3.HAFTA | 3 | **1. Işığın yansıması** | 1.3. Küresel aynalarda cismin farklı konumları için görüntünün nasıl oluştuğunu gösteren deney yapar 1.4. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu çizerek açıklar  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |   |
| ARALIK 1421-25 ARALIK | 4. .HAFTA | 3 | **1. Işığın yansıması** | 1.5. \*Küresel aynalarda oluşan görüntünün konumunu ve boyunu hesaplar 1.6. Birden fazla ayna türü kullanarak fonksiyonel bir optik alet tasarlar ve yapar er. | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | ) |
|  ARALIK 1528-31 ARALIK  | 5. .HAFTA | 3 | ***1 OCAK 2014******YILBAŞI TATİLİ*** **2. Işığın kırılması** | 2.1. Işığın kırılmasının nedenini açıklar2.2. Bir ortamın kırma indisinin nasıl bulunduğunu açıklar2.3. \*Işığın kırılması ile ilgili sayısal problemler çözer.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 5.ATATÜRKÇÜLÜĞÜN TANIMI VE ÖNEMİYILBAŞI TATİLİ |
| OCAK 164-8 OCAK | 1 .HAFTA | 3 | **2. Işığın kırılması** | 2.4. Işığın kırılması sonucu ortaya çıkan olaylara günlük yaşamdan örnekler verir. 2.5. \*Farklı ortamda bulunan bir cismin görünür derinliğini hesaplar. 2.6. \*Işığın çeşitli ortamlardan geçerken renklerine ayrılmasının nedenini sorgular.2.7. \*Işığın bir ortamdan diğerine her zaman geçemediğini deney yaparak gösterir.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  2.YAZILI SINAV(ZÜMRE BAŞKANLARI TOPLANTISINDA BELİRLENECEKTİR.  |
| OCAK 1711-15 OCAK | 2.HAFTA | 3 | **3. İnce ve kalın kenarlı mercekler** | 3.1. Özel ışınların kırılmasını deneyerek gösterir 3.2. Cismin farklı konumları için görüntünün nasıl oluştuğunu gösteren deney yapar.3.3. Görüntü oluşumunu çizerek gösterir.   | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |   |
| OCAK 18 18-22 OCAK | 3.HAFTA | 3 | **3. İnce ve kalın kenarlı mercekler** | 3.4. \*Oluşan görüntünün konumunu ve boyunu hesaplar. 3.5. Farklı göz kusurlarını gidermede hangi merceğin uygun olacağını nedenleriyle açıklar. 3.6. Gözlük numarasını kullanarak merceğin cinsini ve odak uzaklığını belirler.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | **YARI YIL TATİLİ** **23 OCAK- 07 ŞUBAT** |
| **YARI YIL TATİLİ 23 OCAK- 07 ŞUBAT** |
| ŞUBAT  18-12 ŞUBAT | 2..HAFTA | 1+13+1+1 | **4. \*Renkler** | 4.1. Cisimlerin renkli görülmesinin nedenini deney yaparak sorgular. 4.2. Işık renklerinin karışımı sonucunda farklı renklerin ortaya çıktığını gösterir. 4.3. Işık ve boya renkleri arasındaki farkı açıklar.4.4. Daha iyi görmek için fon ve yazı renklerini en uygun şekilde seçer.  |  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 6.ATATÜRKÇÜLÜĞÜN NİTELİKLERİ |
| ŞUBAT  215-19 ŞUBAT | 3.HAFTA | 3 | **Atatürkçülük**: "İstikbal Göklerdedir’’**5. Elektromanyetik dalgalar** | 5.1. Elektromanyetik dalganın oluşumunu açıklar 5.2. Tayfda yer alan elektromanyetik dalgaların özeliklerine uygun olarak kullanıldığı yerleri açıklar 5.3. Doppler olayının günlük yaşam uygulamalarını içeren problemler çözer. 5.4. Görünür ışığın polarizasyonunu günlük yaşamdan örneklerle açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |   |
| ŞUBAT  322-26 ŞUBAT-  | 4..HAFTA | 3 | **6. Işığın dalga doğası**  | 6.1. \*Kırınım olayını gösteren deney yapar.6.2. \*Optik aletlerin ayırma (çözme) gücünü karşılaştırır. 6.3. \*Girişim olayını deney yaparak açıklar.   | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 7.ATATÜRKÇÜ DÜŞÜNCEDE YER ALAN TEMEL FİKİRLERİ KAPSAYAN BAZI KONULAR |
| **ÜNİTE 4: DALGALAR** | **ÜNİTE 4: DALGALAR** |
| MART 41-4 MART | 1.HAFTA | 3 | **6. Işığın dalga doğası** | 6.4. Kırınım, girişim ve polarizasyon olaylarından yola çıkarak ışığın dalga özeliği de gösterdiği sonucuna varır. 6.5. Işığın birbirinin tümleyicisi olan dalga ve tanecik doğasına sahip olduğu sonucuna varır. | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
| MART 57-11 MART | 2.HAFTA | 3 | **1. X-ışınları**  | 1.1 \*X-ışınlarının nasıl elde edildiğini açıklar. 1.2 \*Sürekli spektrum X-ışınları ile karakteristik X-ışınlarının oluşturulma nedenlerini ayırt eder. 1.3 X-ışınlarının özeliklerini açıklar | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |   |
| MART  614-18 MART | 3..HAFTA | 3 | **Atatürkçülük**: Atatürk zamanında kurulan fabrikalar ve fen kuruluşlarının, 0'nun Fen ve Tekniğe dayanan sanayi 'e verdiği önemin açık bir kanıtı olduğu ve bunların önemi**1. X-ışınları**  | 1.4 \*X-ışınları tüpü ile fotoelektrik olay düzeneğini karşılaştırır. 1.5 Maddelerin yapısını açıklamak için neden X-ışınları kullanıldığının farkına varır. 1.6 \*X-ışınları ile madde etkileşiminden maddeyi oluşturan atomların konum ve termal titreşimlerinin belirli bir olasılıkla tespit edilebileceğinin farkına varır.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |   |
| MART  721-25 MART | 4.HAFTA | 3 | **2. Maddelerin yapısı**  | 2.1 Katıları atom veya atom gruplarının düzenli olup olmamasına göre sınıflandırır. 2.2 Sıvı kristalleri açıklar. 2.3 Yarı iletken maddeleri örneklerle açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
| MART  828-31 MART | 5.HAFTA | 3 | **2. Maddelerin yapısı** | 2.4 Üstün iletken maddeleri örneklerle açıklar. 2.5 Teknolojik gelişmeler ile üretilen ürünlerin boyutu arasında ilişki kurar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
| NİSAN 9  4-8 NİSAN  | 1.HAFTA | 3 | **3. Çekirdeğin yapısı**  | 3.1 Çekirdeğin temel özeliklerini açıklar. 3.2 Yeğin ve zayıf çekirdek kuvvetlerini açıklar. 3.3 Bağlanma enerjisini açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 8. MİLLİ TARİH TÜRK TARİHİNİN KÖKLÜ VE ZENGİN OLUŞU MEDENİ VE BİRLEŞTİRİCİ TARİH GÖRÜŞÜ |
| NİSAN  1011-15 NİSAN | 2.HAFTA | 3 | **4. Radyoaktiflik**  | 4.1 Bazı atom çekirdeklerinin çeşitli yollarla enerji kaybedebildiklerini ifade eder.4.2 Radyoaktif bozunma sonucu atomun kütle numarası, atom numarası ve enerjisindeki değişimi açıklar. 4.3 \*Radyoaktif bozunmanın üstel doğasını açıklar   | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  I. YAZILI YOKLAMA (ZÜMRE BAŞKANLARI TOPLANTISINDA BELİRLENECEKTİR.)   |
| NİSAN  1118-22 NİSAN | 3.HAFTA | 3 | **Atatürkçülük**: Osmanlılar döneminde kullanılması güç olan arşın, dirhem, okka gibi uzunluk ve ağırlık birimleri ile ölçü sistemleri yerine daha kolay kullanılır, pratik metrik sistemin, gram ve kilogram ölçülerinin konulmasının Atatürk'ün emirleri ile gerçekleştirildiğinin açıklanması ve bunların önemi**4. Radyoaktiflik** | ***23 NİSAN2014*** ***23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI***4.4 \*Radyoaktif çekirdeğin bozunma hızını aktiflik olarak açıklar. 4.5 \*Belirli sayıdaki çekirdeğin bozunarak sayısının yarıya inme süresini hesaplar. 4.6 Radyoaktifliğin organik numunelerin yaşlarının tayininde nasıl kullanıldığını açıklar | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 23 NİSAN ULUSAL EĞEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI |
| NİSAN  12 25-29 NİSAN | 4.HAFTA | 3 | **5. Nükleer enerji**  | 5.1 Çekirdek kaynaşması (füzyon) ve çekirdek bölünmesi (fisyon) sonucu enerji açığa çıkabileceğini açıklar. 5.2 Nükleer santrallerin çalışma ilkesini açıklar. 5.3. Nükleer radyasyonun zararlarını ve korunma yollarını açıklar. | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | ÖDEVLERİN TOPLANMASI 9.ATATÜRK İLKELERİ |
| **ÜNİTE 6: ATOMLARDAN KUARKLARA**  | **ÜNİTE 6: ATOMLARDAN KUARKLARA**  |
| MAYIS  132-6 MAYIS | 1.HAFTA | 3 | **1. Parçacık, karşıtparçacık ve fotonlar**  | 1.1. Her temel parçacığın bir karşıtparçacığının bulunduğunu örneklerle açıklar. 1.2. \*Temel parçacık ve karşıtparçacıkların kütle, yük ve durgunluk enerjilerini (kütle enerji eşdeğeri) karşılaştırır. 1.3. Yeterli enerjiye sahip fotonların parçacık ve karşıtparçacık çiftleri oluşturabileceğini örneklerle açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 1 MAYIS  BAYRAMI  |
| MAYIS  149-13 MAYIS | 2.HAFTA | 3 | **2. \*Parçacıkların sınıflandırılması** | 2.1. Hadronları sınıflandırarak özeliklerini açıklar. 2.2. Hadronların yeğin çekirdek kuvvetlerinden sorumlu parçacıklar olduğunu açıklar. 2.3. Leptonların özeliklerini açıklar  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 10.ATATÜRK İLKELERİNİN ORTAK ÖZELLİKLERİ |
| MAYIS  1516-20 MAYIS | 3.HAFTA | 3 | **Atatürkçülük**: Fizik öğretiminde kullanılan, yüzlerce anlaşılması güç Arapça ve Osmanlıca terimlerin, Atatürk'ün direktifleri ile Türkçeleştirildiğinin anlatılması**2. \*Parçacıkların sınıflandırılması****3. Baryon ve Mezonların yapı taşları olan Kuarklar**  | ***19/20 MAYIS 2014******19 MAYIS ATATÜRK’Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI***2.4. Leptonların zayıf çekirdek kuvvetlerinden sorumlu parçacıklar olduğunu açıklar. 3.1. Kuarkların özeliklerini açıklar  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 19 MAYIS ATATÜRKÜ ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI  |
| MAYIS  1623-27 MAYIS | 4.HAFTA | 3 | **3. Baryon ve Mezonların yapı taşları olan Kuarklar** | 3.2. \*Baryonların hangi çeşit kuarklardan oluştuğunu çizerek gösterir. 3.3. \*Mezonların hangi çeşit kuark ve karşıtkuarkdan oluştuğunu çizerek gösterir. 3.4. Kuarklardan daha küçük parçacıkların var olup olamayacağını sorgular. | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |
| HAZİRAN 1730-31 MAYIS1-3 HAZ  | 5.HAFTA | 3 | **1. Fiziğin doğası**  | 1.1 Bilimsel bilginin geçerlilik alanının ve sınırlarının değişip gelişebileceğini örneklerle açıklar. 1.2 Bilimsel bilginin dogmatik olmayan gözlem, deney ve kurama (teoriye) dayanan doğasını örneklerle açıklar. 1.3 Hipotez, kuram ve yasa arasındaki farkı örneklerle açıklar.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  II. YAZILI YOKLAMA(ZÜMRE BAŞKANLARI TOPLANTISINDA BELİRLENECEKTİR.)  |
| HAZİRAN  186-10 HAZİRAN | 1.HAFTA | 3 | **1. Fiziğin doğası** | 1.4 Bilimsel bilginin elde edilmesinde insanın yaratıcılığı ve hayal gücünün etkisini örneklerle açıklar. 1.5 Bilimin insanlara sunduğu olanakların iyi ve kötü amaçlı kullanımlarına örnekler verir. 1.6 Bilimin olgu ve olayları incelerken ana hatlarını bozmadan basitleştirerek açıkladığı durumlara örnekler verir.  | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  | 11.ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARININ DAYANDIĞI ESASLAR |
| HAZ İRAN1913-17 HAZİRAN | 2.HAFTA | 3 | **1. Fiziğin doğası**  | YIL SONU DEĞERLENDİRM | Kavram Haritası, Anlatım, soru-cevap, tartışma, deney, gözlem, gösteri, anahtar kavram, ,Sorgulayıcı Araştırma, Performans DeğerlendirmeNOT: Okul ve çevre şartlarına bağlı olarak başka gözlem ve deneyler de yapılabilir.  |  |

|  |
| --- |
| Bu plan; 11.09. 2009 tarih ve 152 sayılı Kararı ile EYLÜL 2009-2624 sayılı T.D.'de yayımlanan 12 Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programı (TTKB'nın 26.08.2011 tarih ve 130 sayılı Kararı ile EKİM 2011-2649 sayılı T.D yayımlanan değişikliklerde dikkate alınarak), 2551 sayılı T.D.'de yayımlanan eğitim ve öğretim çalışmalarının planlı yürütülmesine ilişkin yönerge hükümleri, 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergisinde yer alan “ Atatürkçülükle İlgili Konular ” esas alınarak 12/09/2013 Fizik Zümre toplantısı kararları doğrultusunda hazırlanmıştır. |

 *2104 Sayılı Tebliğler dergisi* ***“ İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumlarında Atatürk İnkîlap ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi “*** *gereğince Fen ve Matematik derslerinde konuların ilgisine göre yeri geldikçe:*

***a.*** *Atatürk'ün "****Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur****" özdeyişinin, günümüzdeki uzay çalışmaları örnek verilerek, anlamının büyüklüğü ve önemi üzerinde durulmalıdır.*

***b.*** *Yine Atatürk'ün* ***"Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir"*** *özdeyişinin bilimin hızla geliştiği bu çağdaki etki alanı ve önemi açıklanmalıdır.*

***c.*** *Atatürk'ün Bilim ve Fende, Fen 'in uygulaması olan tekniğe ne kadar önem verdiğini ifade eden Bursa nutuklarındaki* ***"Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır. "*** *şeklindeki sözleri üzerinde durulmalıdır.*

***ç.*** *Atatürk'ün* ***"İstikbal Göklerdedir"*** *sözünün anlamı belirtilmeli; Atatürk'ün Fen ve teknikten soyutlanamayan hava gücüne, dolaylı da olsa bu gücün dayandığı Fen ve Tekniğe verdiği önem açıklanmalıdır.*

***d.*** *Atatürk zamanında kurulan Fabrikalar ve fen kuruluşlarının, 0'nun Fen ve Tekniğe dayanan sanayiye verdiği önemin açık bir kanıtı olduğu ve bunların önemi belirtilmelidir.*

***e.*** *Osmanlılar döneminde kullanılması güç olan arşın, dirhem, okka gibi uzunluk ve ağırlık birimleri ile ölçü sistemleri yerine daha kolay kullanılır, pratik metrik sistemin, gram ve kilogram ölçülerinin konulmasının Atatürk'ün emirleri ile gerçekleştirildiği açıklanmalı ve bunların önemine değinilmelidir.*

ALPARSLAN BUDAK

FİZİK ÖĞRETMENİ

13.09.2015

UYGUNDUR