

2016–2017 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI FİZİK DERSİ SENE BAŞI İLÇE
TOPLANTISI TUTANAĞI

TOPLANTI TARİHİ : 07. 09. 2016
TOPLANTI SAATİ : 13:00
TOPLANTI YERİ : VAKIFBANK ANADOLU LİSESİ
TOPLANTI NO : 1

GÜNDEM MADDELERİ :

- 1- Açılış yoklama, zümre başkanının seçimi,
- 2- 1739 Sayılı Millî Eğitim Temel Kanundan, Türk Millî Eğitiminin Amaçlarının okunması,
- 3- Fizik ders öğretim programının genel amaçlarının okunması ve incelenmesi
- 4- 9.- 10.- 11.- 12.sınıf fizik derslerinin müfredat programının incelenmesi,
- 5- Yıllık planların yapımı sırasında ünite ve konu ağırlıklarına göre zaman ayarlanması ve ünitelendirilmiş yıllık ve günlük planların hazırlanması
- 6- Atatürk İlke ve İnkılapları'nın derslere yansıtılması
- 7- Konuların işlenişinde uygulanacak öğrenme-öğretme yöntem, teknik ve laboratuvarların kullanılması ile yapılacak deneylerin belirlenmesi
- 8- Sınıf geçme ve sınav yönetmeliğinin gözden geçirilmesi,
- 9- Etkileşimli tahtanın kullanımı kullanılacak kaynak ve araçların bilim ve teknolojik gelişmelerin yansıtılması ve teknolojiyi kullanma
- 10- Sınavların şeklinin belirlenmesi, ortak sınav şekli, zamanı, sayısı ve değerlendirme tarihlerinin tespiti
- 11- Başarıyı artırıcı ders içi ve ders dışı etkinlikler
- 12- Öğrencilere verilecek Performans çalışması, proje ve diğer çalışmalar değerlendirilmesi kriterleri ve zamanı
- 13- Laboratuvar kullanımı
- 14- Bilim ve teknolojideki gelişmelerin derslere yansıtılmasını sağlayıcı kararlar alınması
- 15- Diğer zümre öğretmenleriyle işbirliği ve ortak çalışmalar,
- 16- Dilek ve temenniler

GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ

- 1- Zümre Başkanı Biran KAYA 2016-2017 eğitim – öğretim yılının hayırlı ve başarılı olması dilekleriyle toplantıyı açtı. Toplantıya Sevtap ÖZBAY DEMİR, Biran KAYA ve Özgür TOR katıldı.
- 2- Türk Milli Eğitimin Temel Amaçları, 1739 sayılı “**Milli Eğitim Temel Kanunu**”nun ilgili bölümleri Sevtap ÖZBAY DEMİR tarafından okundu.

Genel Amaçlar;

1. Türk devrim ve ilkelerine ve Anayasa’da ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milleti’nin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan ; insan haklarına ve Anayasa’nın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyeti’ne karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar yetiştirmek.
2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren topluma karşı sorumluluk duyan ; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;
3. İlgi, istidat ve yeteneklerini geliştirerek bilgi, beceri davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu ve kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak.

Bu amaç ve ilkelerden kesinlikle taviz verilmemesi gerektiği öğrencilerin bu hedefler doğrultusunda yetiştirilmesi gerektiği vurgulandı. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu gözden geçirildi, genel ve özel amaçları özenle incelendi, öğrencilerin söz konusu kanun amaç ve ilkelerine göre yetiştirilmesi gereğinin önemi üzerinde durularak Ulusumuzun bizlere emaneti olan gençlerimizin, standartları Atatürk tarafından belirtilmiş olan çağdaşlık çizgisinin üzeri bir medeni hayat düzeyini yaşamaları için, kendilerine en güzel referans teşkil edecek öğretmenlerinin, gerek mesleklerine ilk başladıklarında ettikleri yeminlerinde ve Anayasamızda ifade edilen, Atatürk milliyetçiliğine, onun ilke ve inkılaplarına gönülden bağlı birer Türkiye Cumhuriyeti yurttaşı olmalarının, gerekse yaşadıkları hayat tarzı ile öğrencilerimize örnek olmalarının önemi üzerinde duruldu.

3- Fizik dersinin özel amaçlarıFiziğin yaşamın kendisi olduğunu özümsemiş, karşılaşacağı problemleri bilimsel yöntemleri kullanarak çözebilen, Fizik-Teknoloji-Toplum ve Çevre arasındaki etkileşimleri analiz edebilen, kendisi ve çevresi için olumlu tutum ve davranışlar geliştiren, bilişim toplumunun gerektirdiği bilişim okuryazarlığı becerilerine sahip, düşüncelerini yansız olarak ve en etkin şekilde ifade edebilen, kendisi ve çevresi ile barışık, üretken bireyler yetiştirmektir. Fiziği yaşamın her alanında görebilen, fiziği becerilerle öğrenen ve becerilerini geliştirebilen keşfedici bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

Fizik Dersi öğretim programının genel amaçları aşağıdaki gibidir:

FİZİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ GENEL AMAÇLARI

Teknolojinin hızla ilerlediği ve bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı günümüz dünyasında bilgi kazanımının yanında bilimin doğasını anlayabilmek, bilimsel bilgi üretebilmek, problemler ortaya koyabilmek, problemleri yorumlayabilmek ve çözümler üretebilmek öğrencilerin öncelikli kazanımları arasında olmalıdır. Öğrencilere sadece mevcut bilimsel bilgileri sunmak ve günlük hayattan arındırılmış problemleri çözme becerileri kazandırmak, öğrencileri geleceğe hazırlamak için yeterli olmayacaktır. Bu bağlamda, fizik dersi öğretim programının temel amacı bilimsel okur-yazarlığın

geliştirilmesidir. Bu amaca ulaşabilmek için öğrencilerin sadece zihinsel alanda gelişim göstermeleri yeterli görülmemiş, aynı zamanda duyuşsal ve psikomotor alanlarda da ilerlemeleri hedeflenmiştir. Program içinde yer alan kazanımlar, öğrencilerin bilimsel süreç becerileri çerçevesinde analitik ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine, fizik bilgisini günlük yaşam içinde kullanmasına, bilimi, teknoloji, toplum ve çevre ile ilişkilendirmesine yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu çerçevede fizik dersi öğretim programının amaçları şu şekilde sıralanmaktadır:

- Öğrencilerde merak oluşturarak fizik bilimine yönelik ilgi uyandırmak ve onları keşfetmeye teşvik etmek.
- Bilimsel sorgulamanın doğasını anlamak, bilimsel süreç becerilerini kullanarak bilimsel bilgi üretmek ve problem çözmek.
- Tarihi ve kültürel süreçlerin fizik bilime katkısını anlamak.
- Bilimsel bilgi ve yöntemleri bir olayı açıklamak ve yeni durumlara uygulamak için kullanmak
- Bilimin doğası üzerine farkındalık kazanmak.
- Delillere ve ispata dayanarak iddiaları gerekçelendirmek, değerlendirmek ve bilimsel bilgiyi paylaşmak.
- Etik ve sosyal etkilerini düşünerek fiziğin uygulamaları ile ilgili bilimsel dayanakları oluşturmaları için kararlar vermek.

4- Ortaöğretim Kurumlarında Fizik dersinde uygulanacak olan öğretim programı hakkında Sevtap ÖZBAY DEMİR başlıklar halinde bilgi verdi.

MÜFREDAT PROGRAMI

Fizik dersinde; Talim terbiye kurulu Başkanlığının 10 sayılı ve 01 Şubat 2013 tarihinde yayımlanan değişiklikler dâhilinde yeni Ortaöğretim Fizik dersi Öğretim Programı uygulanacaktır.

9. SINIF ÜNİTELERİ VE SÜRELERİ				
Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Süre	
			Ders Saati	Yüzde (%)
1	Fizik Bilimine Giriş	4	8	11,1
2	Madde ve Özellikleri	8	12	16,7
3	Kuvvet ve Hareket	13	20	27,8
4	Enerji	6	14	19,4
5	Isı ve Sıcaklık	12	18	25,0
TOPLAM		43	72	100

10. SINIF ÜNİTELERİ VE SÜRELERİ				
Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Süre	
			Ders Saati	Yüzde (%)
1	Basınç Ve Kaldırma Kuvveti	4	10	13,9
2	Elektrik ve Manyetizma	13	22	30,6
3	Dalgalar	11	16	22,2
4	Optik	17	24	33,3
TOPLAM		45	72	100

Temel düzey olan 10. sınıf fizik dersi öğretim programı 9. sınıf fizik dersi öğretim programının devamı niteliğindedir. Bu programın en genel amacı bilimsel okur-yazarlığın geliştirilmesidir. 10. sınıf fizik derslerinde öğrenciler yaşamlarında sıklıkla karşılaştıkları olayları ve problemleri bilimsel bilgileri ışığında açıklayabilmeli, yorumlayabilmeli ve çözümler üretebilmelidir. 10. sınıf fizik derslerinde öğrencilerin detaylı matematiksel işlemlere girmeden fizik bilimi içinde yer alan basınç, kaldırma kuvveti, elektrik, manyetizma, dalgalar ve optik ile ilgili temel kavramları anlamlandırılmaları hedeflenmektedir. Temel düzey fizik derslerinde öğrencilerin sadece zihinsel alanda bir gelişim sağlamaları değil, aynı zamanda duyuşsal ve psikomotor alanlarda da ilerlemeleri sağlanmalıdır. Fiziğin günlük hayatla ilişkisi

kurularak fiziğin sınıf dışına taşınabileceği ve etrafımızda gerçekleşen olayları açıklayan bir bilim dalı olduğu anlayışı geliştirilmelidir.

11. SINIF ÜNİTELERİ VE SÜRELERİ				
Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Süre	
			Ders Saati	Yüzde (%)
1	Kuvvet ve Hareket	35	72	50,00
2	Elektrik ve Manyetizma	34	72	50,00
TOPLAM		69	144	100

İleri düzey olan 11. sınıf fizik dersi öğretim programı temel düzey fizik derslerinin devamı niteliğindedir. Bu programın amacı bilimsel okur-yazarlığın geliştirilmesinin yanında öğrencilerin üniversite eğitiminde ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri de kazanmalarınıdır. Bu sınıf düzeyinde öğrencilerin temel düzeyde yapılandırılmış oldukları kuvvet, hareket, elektrik ve manyetizma ile ilgili kavramları derinleştirmeleri ve detaylı uygulamalar yapmaları amaçlanmıştır.

12. SINIF ÜNİTELERİ VE SÜRELERİ				
Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Süre	
			Ders Saati	Yüzde (%)
1	Düzensiz Çembersel Hareket	15	32	22,20
2	Basit Harmonik Hareket	6	20	13,80
3	Dalga Mekaniği	7	24	16,70
4	Atom Fizikine Giriş ve Radyoaktivite	14	24	16,70
5	Modern Fizik	12	24	16,70
6	Modern Fizik Teknolojideki Uygulamaları	20	20	13,90
TOPLAM		74	144	100

İleri düzey olan 12. sınıf fizik dersi öğretim programının amacı bilimsel okur-yazarlığın geliştirilmesinin yanında öğrencilerin üniversite eğitiminde ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri de kazanmalarınıdır. Bu sınıf düzeyinde öğrencilerin temel düzeyde yapılandırılmış oldukları kuvvet, hareketle ilgili kavramları derinleştirmeleri ve detaylı uygulamalar yapmaları amaçlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin dalga mekaniği, atomfizik ve modern fizikle ilgili temel kavramları da anlamlandırmaları hedeflenmektedir.

5- Yıllık planlardaki müfredat programlarının bir kere hazırlanıp bir yıl uygulanacağı ilkesinden hareketle ilgili değişikliklerin titizlikle takip edilip bu konularda hata yapılmaması gerekliliğinin üzerinde duruldu. Yıllık planlar hazırlanırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi kararlaştırıldı.

- Konular ay ve haftalara dağıtılırken çalışma takvimine göre konuların kapsam ve ağırlığının uygun zamanlamaya uymasına dikkat edilecek,
- Konular müfredat programından alınacak,
- Konuların varsa özel amaçları belirtilecek,
- Yıllık planlar;2551 sayılı tebliğler dergisinde yayınlanan MEB Eğitim Öğretim Çalışmalarının planlı yürütülmesine ilişkin 30.07.2003 Tarih, 226 sayılı yönergesi ,2089 sayılı tebliğler dergisinden planlamaya ilişkin açıklamalar,2359 sayılı tebliğler dergisinden Fizik Müfredat programı, 2104 sayılı tebliğler dergilerinden Atatürk İlke ve İnkılaplarının öğretilmesi konularından yararlanarak hazırlanacaktır.

6- Atatürk İlke ve İnkılaplarının derslere yansıtılması konusunun 2104 sayılı Tebliğler dergilerindeki ilgili bölümleri yeniden incelenerek tekrar ele alındı. Söz konusu derginin belirttiği esasların yıllık planlarda temel başlıklar halinde belirtilmesi, Atatürk İlke ve İnkılaplarının belirli gün ve haftalarda konuların özelliğine göre de yer verilmesigerektiğini Sevtap ÖZBAY DEMİR tarafından belirtildi.

Atatürk'ün ilime ve bilime verdiği önem üzerinde durularak, konuların özelliğine göre Atatürk İlke ve İnkılapları'nın önemine değinilmesi, Türk Milletinin milli, ahlaki ve kültürel değerlerine bağlı yetiştirilmesinin önemini belirterek Fizikderslerinde aşağıdaki özdeyişler üzerinde durulacağını söyledi.

- Atatürk'ün "**Bilim ve Teknik için sınır yoktur.**" özdeyişinin günümüzdeki uzay çalışmaları örnek verilerek, anlamının büyüklüğü ve öneminin üzerinde durulmasına
- Atatürk'ün "**İstikbal göklerde**" sözünün anlamı belirtilerek, Atatürk'ün Fen ve teknikten soyutlanmayan hava gücüne dolaylı olarak bu gücün dayandığı fen ve tekniğe verdiği önemin açıklanmasına
- Atatürk zamanında kurulan fabrikaların ve fen kuruluşlarının; O'nun, fen ve tekniğe verdiği önemin açık bir kanıtı olduğunun belirtilmesine.
- Osmanlı Devleti döneminde kullanılan arşın, dirhem, okka, endaze gibi uzunluk ve ağırlık ölçü sistemleri yerine daha kolay kullanılan uluslararası ölçü sistemlerinin kullanılmasının açıklanması
- Yine Atatürk'ün "**Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir**" özdeyişinin bilimin hızla geliştiği bu çağdaki

etki alanı ve önemi açıklanmasına

- 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 durulmasına

- Osmanlılar döneminde kullanılması güç olan arşın, dirhem, okka gibi uzunluk ve ağırlık birimleri ile ölçü sistemleri yerine daha kolay kullanılan, pratik metrik sistemin, gram ve kilogram ölçülerinin konulmasının Atatürk'ün emirleri ile gerçekleştirildiğinin açıklanmasına ve bunların önemine değinilmesine

- Fizik, Kimya, Biyoloji derslerinin ve bütün Fen Bilimleri ve Matematik'in öğretiminde kullanılan, yüzlerce anlaşılması güç Arapça ve Osmanlıca terimlerin, Atatürk'ün direktifleri ile türkçeleştirildiğinin anlatılmasına, aradaki büyük öğrenim kolaylığına öğrencilerin dikkati çekilmesine karar verilmiştir.

7- Özgür TOR; her konuyu anlatırken konuya uygun tekniğin seçilmesine özen gösterileceğini, bu sebeple Fizik derslerinde anlatım soru-cevap, etkinlik, deney, yaparak yaşayarak öğrenme, araştırma, gözlem, grup çalışması, problem çözme, test çözümü gibi yöntem ve tekniklerinin daha önceki senelerde olduğu gibi kullanılmasına devam edileceğini, yapılan çalışmaların öğrenci merkezli olmasına özen gösterileceği, öğrencilerin derse aktif bir şekilde katılması sağlanacağını söyledi.

8- Yeni Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği incelendi. Bu öğretim yılında uygulanacağı belirtildi. Buna göre;

MADDE 51-

(1) Bir dersin dönem puanı;

a) Sınavlardan alınan puanların,

b) Performans çalışması puanının/puanlarının,

c) Varsa proje puanının,

ç) Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında okutulan uygulamalı derslerde ayrıca hizmet ve/veya temrin puanlarının aritmetik ortalamasından elde edilen puanın aritmetik ortalaması alınarak belirlenir.

d) İşletmelerde beceri eğitiminde dönem puanı, işletmedeki eğitim süresince öğretmen, usta öğretici veya eğitici personel tarafından temrin, proje, iş, deney ve hizmet değerlendirmesinden verilen puanlar, varsa telafi eğitimi süresince okulda temrin, proje, iş ve hizmetlerden aldıkları puanlar ve alanıyla ilgili yarışmalarda alınan ve işletmeye bildirilen puanların aritmetik ortalamasıdır.

e) Aritmetik ortalama alınırken bölme işlemi virgülden sonra iki basamak yürütülür.

(2) Zorunlu hâllerde, bir yazılı sınav eksikliğiyle de dönem puanı verilebilir.

(3) Öğrenciye her dersten bir dönem puanı verilir.

(4) Beden eğitimi dersinde sağlık durumları veya engelleri nedeniyle bazı etkinliklere katılamayacak durumda olan öğrenciler resmî ya da özel sağlık kurum ve kuruluşlarındaki bir doktordan rapor almak zorundadır.

MADDE 57-

(1) Ders yılı sonunda;

- a) Tüm derslerden başarılı olan,
b) Başarısız dersi/dersleri olanlardan, yılsonu başarı puanı en az 50 olan öğrenciler doğrudan sınıf geçer.
(2) Yılsonu başarı puanıyla başarılı sayılmayacak derslerden başarısız olan öğrenciler, o dersten/derslerden sorumlu geçer.

Sorumlu olarak sınıf geçme ve sorumluluğun kalkması

MADDE 58-

(1) Doğrudan sınıfını geçemeyen öğrencilerden, bir sınıfta başarısız ders sayısı en fazla 3 ders olanlar sorumlu olarak sınıflarını geçer. Ancak alt sınıflar da dâhil toplam 6 dersten fazla başarısız dersi bulunanlar sınıf tekrar eder.

Puanla değerlendirme

MADDE 44-

(1) Sınav, performans çalışması, proje ve uygulamalar 100 tam puan üzerinden değerlendirilir.

Değerlendirme sonuçları e-Okul sistemine işlenir.

(2) Puan değerleri ve dereceleri aşağıdaki gibidir.

Puan	Derece
85,00-100	Pekiyi
70,00-84,99	İyi
60,00-69,99	Orta
50,00-59,99	Geçer
0-49,99	Geçmez

9- Sevtap ÖZBAY DEMİR; sınıflarda Etkileşimli Tahtanın olduğunu fakat henüz bazı okullarda internet bağlantılarının olmadığını belirtti. Etkileşimli tahtanın mevcut durumuyla en etkili şekilde kullanılacağı belirtildi.

10- Biran KAYA; sınıflara uygulanacak yazılı sınavların ve verilecek performans notlarının sayısı; haftalık ders saatine bakılmaksızın tüm sınıflar için her dönem 2 yazılı sınav ve 2 tane performans notu(1 tanesi performans ödevinden diğeri sınıf içi performans durumundan)verileceğini belirtti.Sınavlar klasik ve test olarak yapılacak ancak klasik sınavın soru biçimi; klasik – eşleştirme - test –ucu açık sorular ve kavram haritaları ile zenginleştirilecektir. Sınavlar yapılırken işlenen tüm konuları kapsayan öğrenciyi düşünmeye ve muhakeme gücünü geliştirici soruların sorulmasına, karar verildi.

Sevtap ÖZBAY DEMİR; yazılı sınavda öğrencilere yazdığı her doğru şeyden not verebilmek için cevapların tüm bölümlerinin ayrılmasına, kağıtların okunurken de mümkün olduğu kadar soru, soru okunmasının adaletli bir ölçüme götüreceğini belirtti.Ayrıca ünite sonlarında notla değerlendirmeden konu tarama testleri uygulanarak öğrendiği konuları kavramaları ve test çözme becerilerinin artılacağını belirtti.

Ortak sınavların tarihleri okul idaresi tarafından oluşturulacak komisyon tarafından belirleneceğini söyledi.

11-Özgür TOR;ders içinde sınıfın çok dikkatli gözlenmesinin gerektiğini, dersin işlenişinde tüm öğrencilerin katılımına her öğrenciye söz verilip onların devamlı derste aktif ve ilgili tutmaya özen gösterilmesinin yararlı olacağını belirtti.Öğrencilerin olumsuz ön yargılarını giderici çalışmalar yapılacağı ve neden Fizik okuyoruz sorusunun cevabının en iyi şekilde anlatılacağı belirtildi.

Biran KAYA;okullarda fizik dersinde başarının olumlu yönde gelişimini sağlamak için; başarıyı etkileyen genel ve özel şartlar değerlendirilmeli, olumsuzlukların sebepleri tartışılarak bazı çözüm önerileri üretilmelidir. Ayrıca ders dışında öğrencilerin grup çalışması yaparak arkadaşlarından da yararlanmasının önemini belirtti.

Öğrenci başarısını artırmak için aşağıdaki öneriler getirildi;

- a) Öğrencilerin derslere hazırlık yaparak gelmeleri için işlenecek konunun önceden belirtilmesi gerekir.

- b) Çalışmayı alışkanlık haline getirmemiş öğrencilerin aileleriyle işbirliği yapılarak çalışmaya yönlendirilmeleri
- c) Seviyelerine uygun problem çözümü ile alıştırmaya yapmalarının sağlanması,
- d) Öğrencilere ders çalışma planlarında rehberlik yapılarak verimli ders çalışma alışkanlığı kazanmalarının sağlanması,
- e) Pratik uygulamalar yapılarak düşünme gücünün artırılması,
- f) Öğrencilerin fizik dersini başarabileceklerine dair güven verilerek dersi sevmeleri ve dersten kopmamalarının sağlanması,
- g) Öğrencilere ders çalışma planlarında rehberlik yapılarak verimli ders çalışma alışkanlığı kazanmalarının bir önceki derste anlatılan konunun ders başlangıcında kısaca tekrarının sağlanması,
- h) Ders kitabı dışında öğrencilerin yararlanacağı kitaplar kendi isteklerine bırakılmalı. Bu kaynak kitaplarda aranması gereken özellikler hakkında bilgi verilmelidir.
- i) Deney ve proje çalışmalarına ilgi duyan öğrencilerin çalışmalarına destek olunması, bunların laboratuvar imkanlarından yararlanmalarının sağlanması, konu ve kaynak konusunda yardımcı olunması
- j) Derslerin daha aktif ve ilgi çekici olması için laboratuvar çalışmalarına daha çok yer verilmesi,
- k) Ders işleyişi sırasında önemli konuların not alınmasını sağlamak
- l) Verilen ödevlerin düzenli olarak kontrol edilmesi.
- m) İlgisiz ve sıkılgan öğrencileri aktif hale getirmek, bu öğrencilere derste daha çok söz vermek.
- n) Her konu bitiminde; konuyla ilgili pratik düşünebilme yeteneklerinin ve test sorusu çözebilme özelliklerinin geliştirilmesi için test uygulamasının yapılması gerektiğini belirtti.
- o) Sosyal aktivitelerini geliştirmek, mevcut enerjilerini sportif ve sosyal aktivitelere yönlendirmek

12- Sevtap ÖZBAY DEMİR; Proje konularının günümüze ve yaşadığımız çevre şartlarına uygun olması, öğrenciyi araştırmaya teşvik etmeli ayrıca öğretmen tarafında ödevlerin takibi için çizelge hazırlanmasının yararlı olacağını belirtti. Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'ne göre;

Performans çalışması, proje ve diğer çalışmalar

MADDE 50- (1) Öğrenciler okulların özelliklerine göre yazılı sınavların dışında proje ve performans çalışması ile topluma hizmet etkinliklerine yönelik seminer, konferans ve benzeri çalışmalar yaparlar. Öğrenciler, her dönemde tüm derslerden en az bir performans çalışması, her ders yılında en az bir dersten proje hazırlama görevini yerine getirirler.

(2) Öğrencilerin ders yılı içinde ulusal ve uluslararası yarışmalarda elde ettikleri başarılar, ilgili dersin proje veya performans çalışması olarak tam puanla değerlendirilir.

(3) Öğrencilerin hangi dersten/derslerden proje hazırlayacakları sınıf rehber öğretmenleri tarafından okul yönetimine bildirilir.

(4) Proje ve seminer çalışmalarında öğrencilerin laboratuvar, bilgisayar, internet, kitaplık, spor salonu ve konferans salonu gibi imkânlardan etkili ve verimli şekilde yararlanmaları için okul yönetimi tarafından gerekli tedbirler alınır.

(5) İşbirliği çerçevesinde, ilgili makamlardan izin ve onay alınmak şartıyla okulun amaçlarına uygun konferans ve seminerler düzenlenebilir.

(6) Topluma hizmet etkinliklerine önem verilir. Öğrencilerin bu etkinliklere katılmalarını teşvik etmek amacıyla okul yönetiminde gerekli tedbirler alınır.

(7) Proje ve performans çalışması puanla değerlendirilir. Topluma hizmet etkinlikleri ve diğer çalışmalar puanla değerlendirilmez; ancak öğrencilerin mezuniyetlerinde belgelendirilir.

(8) (Değ: 13/09/2014-29118 RG) Her dönemde tüm derslerden iki performans puanı verilir. Bunlardan birisi birinci fıkrada kapsamında yapılan performans çalışmasına, diğeri ise öğrencinin derse hazırlık, devam, aktif katılım ve örnek davranışlarına göre verilir. Zümre kararıyla performans çalışmasına dayalı olarak bir performans puanı daha verilebilir.

Proje ödevlerin Kasım ayının 1.haftası içinde verilip, Nisan ayının 3.haftası içinde toplanmasına karar verildi.

9. Sınıflar Fizik I Dersi Proje Ödev Konuları

- a. Fizik kurallarına göre işleyen bir dünyada yaşıyoruz, buna göre vücudumuzda işleyen fizik kurallarını anlatınız.
- b. Porselen yapımı ve özkütle
- c. Kılcallık nedir? Bitkilerde ve günlük yaşantımızda kılcallık.
- d. Nanoteknoloji nedir? Nanoteknoloji ile üretilen ürünler
- e. M.R. cihazının çalışma prensibi nasıldır? Hastanelerde niçin kullanılır?
- f. Yunan Bilgin Aristo'nun fizik konusundaki fikirleri nelerdir?İtalyan Bilgin Galileo'nun Fizikle ilgili buluşları nelerdir?Einstein, buluşları ve hayatı (poster çalışması)
- g. Fizikte Modelleme hakkında bilgi verin, sizde bir fizik konusuyla ilgili model oluşturunuz.
- h. Dayanıklılık nedir? Binaların dayanıklılığı ve deprem; Galileo'nun dayanıklılık ile ilgili çalışmaları
- i. Archimedes, Aristoteles, Galilei Galileo, Isaac Newton, Albert Einstein gibi bilim insanlarının kuvvet hakkında neler söylediklerini araştırınız.
- j. Sürtünme kuvvetinin günlük yaşamdaki olumlu ve olumsuz yanları nelerdir? Sürtünme kuvvetinin olumsuz olduğu durumlarla ilgili sorunları nasıl çözümleriz?
- k. Buzulların erimesi ve doğa olaylarına etkisi
- l. Obezite ve dengeli beslenme
- m. Termometre çeşitleri
- n. Güneş enerjisi ve kullanım alanları, ülkelerin Güneş Enerjisi kullanma oranlarının kıyaslanması
- o. Müslüman Fizikçi İbn-i Heysen ile birlikte Müslüman diğer bilim insanlarının Fizik ile ilgili çalışmaları
- p. Yenilenebilir enerjinin üstünlükleri
- q. Enerji kaynaklarının tutumlu kullanımı için neler yapılabilir?
- r. Fiziğin günlük yaşam ve teknolojisi, arasındaki ilişkiyi örneklerle açıklayınız
- s. Fiziğin alt alanları ve bunların açıklanması
- t. Fizikte kullanılan temel ve türetilmiş büyüklükler panosunun hazırlanması.
- u. Canlılarda dayanıklılık, Sıvılarda adezyon ve kohezyon olaylarının örneklerle açıklanması
- v. Hareket çeşitleri- Düzgün Doğrusal Hareket (Sabit Hızlı Hareket) örneklerle açıklayınız
- w. Newtonun Hareket Yasalarını günlük hayattan örnekler vererek açıklayınız
- x. İş, güç ve enerji ve bunların örnek problemlerle açıklanması
- y. Enerji tasarrufu, ısı yalıtımının önemi ve uygulama alanlarını örneklerle açıklanması
- z. Güneş enerjisinin oluşumu ve dünya güneş enerjisinden nasıl faydalandığını açıklayınız

10. sınıflar Fizik Dersi Proje Ödev Konuları

- a. Katılarda ve sıvılarda basıncı günlük hayattan örnekler vererek problemlerle açıklanması, günlük hayatta işimizi kolaylaştıracak bir tasarım yapılması
- b. Açık hava basıncı, akışkanların basıncını günlük hayattan örnekler örnek problemlerle açıklayınız.
- c. Sıvıların kaldırma kuvvetini günlük hayattan örnekler vererek açıklayınız.
- d. Fotokopi makinasının çalışma prensibi ve kullanım alanları
- e. Elektrik alan ve Fraday Kafesini açıklayınız
- f. ses dalgaları, özellikleri, ses yalıtımı
- g. Depremin oluşumu, depremden önce ve sonra alınacak önlemler.
- h. Rezonans olayının deney yapılarak açıklanması
- i. Basit Elektrik motorunu yapımı ve çalışma prensibinin ve kullanım alanlarının açıklanması
- j. Basit bir elektrik treni tasarımı yapılması

- k. Elektromıknatıs tasarımı yapılması
- l. Basit bir pusula tasarlanması
- m. Optik aletlerin yapısını inceleyerek fonksiyonel bir optik alet yapımı
- n. Tam yansıma olayının günlük yaşamdaki örnekler ile açıklanması
- o. Bernouilli prensibinin uygulamaları
- p. Akışkanların hızının günlük yaşamda yaratabileceği olumlu ve olumsuz durumların araştırılması
- q. Su tulumbası çalışma ilkelerinin açıklanması
- r. Basınç etkisi ile çalışan ölçme araçlarının çalışma ilkeleri
- s. Elektrogitar yapımı ve mıknatıslar
- t. Biyomanyetizma

11. Sınıflar İleriFizik Dersi Proje Ödev Konuları

- a. Bağıl Hareketin incelenmesi, Çanakkale boğazı yüzme yarışları güzergahının bağıl hareket kavramı göz önünde bulundurularak incelenmesi
- b. İtme ve momentum arasındaki ilişkiyi ve momentumun korunumunu örneklerle açıklayınız
- c. Sürtünmeli yüzeylerde hareket eden cisimlerin serbest cisim diyagramı çizerek günlük hayat ile ilgilip problemler çözerek açıklayınız
- d. Tork (moment) ve ağırlık merkezini günlük hayattan örnekler vererek ve problemler çözerek açıklayınız
- e. Elektrik yükünün nasıl depolandığını ve elektrik motorunu örneklerle açıklayınız
- f. Doğru akım ve alternatif akımın incelenmesi ve kullanım alanlarının araştırılması
- g. Elektriksel alan ve elektriksel kuvvetin incelenmesi ve örnek problemlerle açıklanması
- h. Transformatörler, çalışma ilkeleri ve günlük hayatımızdaki önemini açıklayınız
- i. Bobin ve kondansatörlerin elektronik devrelerde kullanım alanları, rezonans durumu
- j. Alternatif akım ve doğru akım, avantaj ve dezavantajları
- k. Enerji transferlerinde güç kaybını azaltmak için neler yapılabilir?
- l. Elektrik motoru ve dönüştürücünün çalışma ilkelerinin karşılaştırılması
- m. Sığaçların kullanım alanları ve sığaç tasarımı
- n. Günlük hayatımızda bir problemimizi çözecek basit makine tasarımı ve yapımı

12. Sınıflar Seçmeli Fizik Dersi Proje Ödev Konuları

- a. Çizgisel sürat
- b. Açısal sürat
- c. Merkezci ivme
- d. Eylemsizlik Momenti
- e. Açısal Momentum
- f. Kütle Çekimi ve Kepler kanunları

- g. Basit harmonik hareket
- h. Geri çağırıcı kuvvet
- i. Elektromanyetik dalga
- j. Compton Olayı
- k. Fotoelektrik Etki
- l. Işığın Kırınımı
- m. Elektromanyetik dalgada Doppler olayı
- n. Parçacık ve karşıparçacık
- o. Büyük patlama ve Evrenin oluşumu
- p. Hadronlar
- q. Leptonlar
- r. Baryonlar
- s. Mezonlar
- t. Kuark ve karşıkuarklar
- u. Modern Fiziğin Teknolojideki uygulamaları
- v. Radyasyonun canlılar üzerindeki etkileri
- w. Siyah Cisim Işıması

Proje Ödev Yaparken Dikkat edilecek Hususlar;

- Ödev çizgisiz dosya kağıdına yazılması durumunda tükenmez veya pilot kalemle yazılacaktır.
- Araştırma ile ilgili ödevler 5 ile 15 sayfa arası olacaktır.
- Şekil ve renklendirmelerde çeşitli kalem ve malzemeler kullanılabilir.
- Modeller çalışır durumda ve düzgün olacaktır.
- Ödev yapımında öğrenci-öğretmen fikir alışverişinde bulunacaktır.
- Son sayfada kaynakçaya yer verilmelidir.
- Öğrencinin çalışma planı, bilgi, doküman ve araç – gereç listesi, iletişim kurduğu kaynak kişilerin listesi, ödevin sonunda yararlanılan kaynaklar başlığı altında belirtilecektir.

Yönetmeliklere uygun olarak yukarıda belirlenen konulardan projenin değerlendirmedeki puanlamanın aşağıdaki şekilde yapılması kararlaştırıldı.

- Proje hazırlama planı yapması ve uygulama başarısı5 Puan
- Proje için gerekli bilgi, doküman, araç, gereç toplaması ve kullanması...10 Puan
- Kendini geliştirmek amacı ile ödevi bizzat yapması ve çabası.....10 Puan
- Proje hazırlama sırasında ders öğretmeni ile diyalog kurması.....10 Puan
- Kaynak kişilere, varsa grup ile iletişim kurabilme yeteneği.....10 Puan
- Projenin doğruluk ve kullanılabilirlik derecesi.....10 Puan
- Projenin özenle yapılması tertip, temizlik ve estetik görünümü.....10 Puan
- Projenin zamanında teslim edilmesi.....5 Puan

- Ödevin sunumu.....30 puan

Toplam: 100 (yüz) puan

13- Biran KAYA; konuların görerek ve yaparak daha iyi anlaşılacağını bu yüzden laboratuvar kullanımının önemli olduğunu belirtti. Okul da derslerde kullanılacak bir laboratuvar olmadığı fakat bazı araç gereçlerin mevcut olduğunu imkanlar ölçüsünde sınıf düzeyinde gösteri deneyleri yapılacağını ve etkileşimli tahtadanda yararlanılacağını söyledi.

14- Bilim ve teknolojideki gelişmelerin, derslere yansıtılmasını sağlayıcı kararlar alınmasında ortaöğretim öğrencisinin anlayabileceği bilimsel yayınların tavsiye edilmesi. Bilimsel gelişmelerle ilgili olarak öğrencilere derslerde örnekler verilmesi gerektiğinde makale broşür, internet sitelerinden çalışmalar gösterilmesi ve bu amaçla etkileşimli tahtaların etkin bir şekilde kullanılabilmesi belirtildi.

15- Özgür TOR; diğer zümre öğretmenleriyle işbirliğinin okul ve öğrenci başarısı üzerine etkili olduğunu, okul öğretmenleri arası diyalog ve iletişimi güçlendireceğinden öğrencilerin soru ve sorunlarını o konunun uzmanı öğretmenle görüşmesinin tek ders öğretmenine bağlı kalmamasının öz güvenlerini ve başarılarını geliştirici yönde etkilerinin olduğunu belirtti.

Sevtap ÖZBAY DEMİR; Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenleri ile Türkçeyi güzel yazma ve konuşma, anlaşılır cümle kurma ,okuduğunu anlama konularında, Tarih öğretmenleri ile ‘Atatürkçülük’ konularında, Matematik öğretmenleriyle “denklem kurma, üslü ve köklü sayılar, trigonometrik fonksiyonlar, diziler ve seriler”konularında ve Kimya öğretmeni ile ‘Madde ve özellikleri, atom’un yapısı, iyonların oluşumu, elektron yörüngeleri, elektronların enerji seviyeleri ve orbitallere dağılımı” konularında işbirliği yapılmasını yeri geldikçede diğer zümreler ile işbirliği yapılacağını, böylece fizik dersinin diğer derslerin desteğinde yürütülmesi ve başarının artırılması açısından önemli olduğunu belirtti.

16- 2016-2017 Öğretim yılının birlik ve beraberlik içinde ülkesini ve ulusunu seven, hukukun üstünlüğünü benimsemiş, ayırım gözetmeksizin insanlara saygı gösteren nesillerin yetişmeleri temennisi ile toplantı sona erdi.

(Zümre başkanı)Fizik Öğretmeni
Biran KAYA

Fizik Öğretmeni
Sevtap ÖZBAY DEMİR

Fizik Öğretmeni
Özgür TOR