**TURHAL OSMAN GAZİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

**FİZİK DERSİ ZÜMRESİ TOPLANTI TUTANAĞI**

**ÖĞRETİM YILI :** 2024-2025

**DERSİN ADI :** FİZİK

**TOPLANTI TARİHİ :** 04.09.2024

**TOPLANTI NUMARASI :** 1

**ZÜMRE BAŞKANI :** Yusuf ASLAN

**TOPLANTIYA KATILANLAR :** Yusuf ASLAN -VEDAT PALA

**TOPLANTIYA KATILMAYANLAR : -----------**

**GÜNDEM.................................................................:**

1. Açılış ve yoklama,
2. 2023–2024 öğretim yılının değerlendirilmesi,
3. Türk Milli Eğitiminin genel amaçları, Okulumuzun kuruluş amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Fizik Dersinin öğretim programının amaç ve açıklamaları
4. 2104 ve 2488 Sayılı Tebliğler Dergilerindeki Atatürkçülük ile ilgili konuların incelenmesi, okunması ve planlara yerleştirilmesi
5. Öğretim programlarının incelenmesi‎, programların çevre özellikleri de dikkate alınarak amacına ve içeriğine uygun olarak uygulanması‎, yıllık plan ve ders planlarının hazırlanması ve uygulanmasında‎ konu ve kazanım ağırlıklarının dikkate alınması‎,
6. Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri öğretim materyallerinin belirlenmesi,
7. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) ile ders planlarının görüşülmesi
8. Diğer zümre ve alan öğretmenleriyle yapılabilecek iş birliği ve esaslarının belirlenmesi,
9. Öğretim alanı ile bilim ve teknolojideki gelişmelerin izlenerek uygulamalara yansıtılması,
10. Öğretim programları, okul ve çevre şartları dikkate alınarak eğitim kurumlarının kademe ve türüne göre proje konuları ile performans çalışmalarının belirlenmesi, planlanması ve bunların ölçme ve değerlendirilmesine yönelik ölçeklerin hazırlanması,
11. Öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde ortak bir anlayışın, birlik ve beraberliğe yönelik belirleyici kararların alınması,
12. Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması,
13. Öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde katıldıkları çeşitli sınav ve yarışmalarda aldıkları sonuçlara ilişkin başarı durumları,
14. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi,
15. Dilek- temenniler, Kapanış.

**GÜNDEM İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR:**

**1-)** Fizik zümre öğretmenleri toplantısı 04.09.2024 tarihinde saat 14.30’da Okul müdürü Yusuf ASLAN başkanlığında eğitim ve öğretim yılının hayırlı ve uğurlu olması dileğiyle açıldı. Zümre öğretmenlerinin hazır olduğu görüldü.

**2-) Vedat PALA :**Öğrencilerimizin özellikle 9.sınıfların hazır bulunuşluk seviyeleri bayağı düşüktür(Çoğunluk çarpımı tablosunu öğrenememiştir)**.**Matematiksek işlemlerde zorlanmaktadırlar.Öğrencilerimizde açıklanan sebeplerden dolayı doğal olarak kazanım eksiklikleri devam etmektedir. Bu durumu bir nebze rahatlatmak açısına 2024-2025 eğitim öğretim yılı derslerimizi işlerken tespit ettiğimiz eksik kazanımların telafisini yapabilmek adına dikkate almamız gerekmektedir.10.Sınıflarda kesirler ,denklemler ,üslü sayılar hakkında bilgi verilecektir.

**VEDAT PALA:** Sınıflar bazında başarı analizleri incelendiğinde başarılı olmuş gibi görünmemize rağmen performans puanları ile bu durumun olduğu da bir gerçektir.

Fizik Dersinin sınıflara göre başarısı genel olarak %100 yakın gerçekleşmiştir.

Geçen yılın sınıf başarıları incelendiğinde tüm sınıflar için yüzde yüze yakındır. Sadece devamsızlar yüzünden bir miktar başarı biraz düşmüştür

**3-)** **Yusuf ASLAN:** Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarıtarafından okunarak okul olarak hedefimizin Türk Milli Eğitim sisteminin bizlere göstermiş olduğu amaçlar ve hedefleri doğrultusunda olduğu, Ülkemizin Milli eğitim politikalarını referans almamız gerektiğini vurguladı.

***TÜRK MİLLÎ EĞİTİMİNİN AMAÇLARI***

***I. Genel Amaçlar:***

***Madde 2.*** *Türk millî eğitiminin genel amacı, Türk milletinin bütün fertlerini;*

1. *Atatürk inkılâp ve ilkelerine ve Anayasa’da ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk milletinin millî, ahlâki, manevî ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; 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 hâline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek,*
2. *Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından 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 kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak,*

*Böylece, bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu arttırmak; öte yandan millî birlik ve bütünlük içinde iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.*

***II. Özel Amaçlar:***

***Madde 3.*** *Türk eğitim ve öğretim sistemi, bu genel amaçları gerçekleştirecek şekilde düzenlenir ve çeşitli derece ve türdeki eğitim kurumlarının özel amaçları, genel amaçları ve aşağıda sıralanan temel ilkelere uygun olarak tespit edilir.*

**MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği ile okulumuzun amacı ???** tarafından okundu.

**Ortaöğretim kurumlarının amaçları**

**MADDE 7**- (1) Ortaöğretim kurumları;

a) Öğrencileri bedenî, zihnî, ahlâkî, manevî, sosyal ve kültürel nitelikler yönünden geliştirmeyi, demokrasi ve insan haklarına saygılı olmayı, çağımızın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatarak geleceğe hazırlamayı,

b) Öğrencileri ortaöğretim düzeyinde ortak bir genel kültür vererek yükseköğretime, mesleğe, hayata ve iş alanlarına hazırlamayı,

c) Eğitim ve istihdam ilişkilerinin Bakanlık ilke ve politikalarına uygun olarak sağlıklı, dengeli ve dinamik bir yapıya kavuşturulmasını,

ç) Öğrencilerin öz güven, öz denetim ve sorumluluk duygularının geliştirilmesini,

d) Öğrencilere çalışma ve dayanışma alışkanlığı kazandırmayı,

e)**(Değişik:RG-13/9/2014-29118)** Anadolu imam hatip liselerinde; imamlık, hatiplik ve Kur’an kursu öğreticiliği gibi dinî hizmetlerin yerine getirilmesine kaynaklık edecek gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasını

f) Öğrencilerin dünyadaki gelişme ve değişmeleri izleyebilecek düzeyde yabancı dil öğrenebilmelerini,

g) Öğrencilerin bilgi ve becerilerini kullanarak proje geliştirerek bilgi üretebilmelerini,

ğ) Teknolojiden yararlanarak nitelikli eğitim verilmesini,

h) Hayat boyu öğrenmenin bireylere benimsetilmesini,

ı) Eğitim, üretim ve hizmette uluslararası standartlara uyulmasını ve belgelendirmenin özendirilmesini

amaçlar.

(2) Ayrıca:

a) Fen liseleri, fen ve matematik alanlarında; sosyal bilimler liseleri, edebiyat ve sosyal bilimler alanlarında öğrencilerin bilim insanı olarak yetiştirilmelerine kaynaklık etmeyi,

b) **(Mülga:RG-21/6/2014-29037)**

c) Güzel sanatlar liseleri, öğrencilere güzel sanatlarla ilgili temel bilgi ve beceriler kazandırmayı ve güzel sanatlar alanında nitelikli insan yetiştirilmesine kaynaklık etmeyi,

ç) Spor liseleri, öğrencilere beden eğitimi ve spor alanında temel bilgi ve beceriler kazandırmayı, beden eğitimi ve spor alanında nitelikli insan yetiştirilmesine kaynaklık etmeyi,

d) **(Değişik:RG-26/3/2017-30019)** Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında;

1) **(Değişik:RG-16/9/2017-30182)** Sanayi, ticaret, tekstil, inşaat, turizm, kimya, tarım, sağlık ve benzeri alanlarda ulusal ve uluslararası standartlar ve sınıflamalara, ulusal yeterliklere ve mevzuata dayalı olarak işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu nitelikte işgücünün yetiştirilmesi, mesleki bilgi ve becerilerin güncellenmesi ve uygulanan programlarla girişimcilik bilinci, meslek ahlâkı, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal ve çevresel sorumluluk bilinci ile iş alışkanlığı kazandırılarak istihdama hazırlanmasını,

2) Önceki öğrenmelerin tanınması, mesleki eğitim belgelerinin denkliği ve belgelendirilmesini,

e) Anadolu imam-hatip liseleri ve imam-hatip liselerinde; imamlık, hatiplik ve Kur'an kursu öğreticiliği gibi dinî hizmetlerin yerine getirilmesine kaynaklık edecek gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasını

f) **(Ek:RG-5/9/2019-30879)** Bünyesinde özel ortaöğretim programı uygulanan ARGEM, özel yetenekli öğrencilerin eğitim ihtiyaçları, yeterlilikleri, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda kapasitelerini en üst düzeyde kullanmaları ve üst öğrenime, meslek hayatına ve toplumsal yaşama hazırlanmalarını,

amaçlar.

**Fizik Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yaklaşımı ve Özel Amaçları YUSUF ASLAN** tarafından okundu.

Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 23.05.2024 tarih ve 20 sayılı kararıyla yeni Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı kabul edilmiştir. Bu programa göre;

VEDAT PALA: Tarafından Bakanlığımızın <https://tymm.meb.gov.tr/> adlı sitesinde Türkiye Tüzyılı Maarif Modeli Öğretim programları Ortak Metni pdf dosyası indirilerek gözden geçirildi.

**YUSUF ASLAN:** Yıllık planlar yapılırken yeni orta öğretim planları ortak metnine uygun olarak hazırlanması gerektiğini belirti. Bakanlığın sitesinden çerçeve planın indirilip ona uygun plan hazırlanması gerektiğini belirtti.  
  
Yeni müfredatın kazanımları ve ders içeriklerinin mevcut öğretim programı ile uyumlu bir şekilde uygulanmasının önemine değindi

**FİZİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN TEMEL YAKLAŞIMI VE ÖZEL AMAÇLARI**

Fizik biliminin amacı; gözlem ve deneye dayalı olarak uzay-zaman, madde ve enerji arasındaki ilişkinin anlaşılmasına yardımcı olmaktır. Bu alanlarda yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda ortaya çıkan teknolojilerin toplumların gelişmesine sağladığı katkılar, gelişmenin ve ilerlemenin temelinde yatan unsurlar fizik biliminin önemini ortaya koymaktadır. Yeni bilgiler ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda hazırlanan Fizik Dersi Öğretim Programı’nın temel yaklaşımı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda deneyimsel, bağlamsal ve keşfederek fizik bilimine ilişkin bilgiyi anlamlı bir şekilde yapılandırmalarını sağlamaktır. Bu bağlamda öğrencilerin gelişimsel ve bireysel farklılıkları dikkate alınarak Fizik Dersi Öğretim Programı, dijital çağın gereklilik ve ihtiyaçlarına çözüm bulabilecek bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Ayrıca Fizik Dersi Öğretim Programı bilimsel bilgi, beceri ve tutumlara; sosyal-duygusal ve okuryazarlık becerileri ile eğilim ve değerlere sahip bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu sebeple Fizik Dersi Öğretim Programı bilimsel tutum ve davranışların hayatın ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmesine, etkili ve kalıcı bir fizik öğretiminin gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır.

Fizik Dersi Öğretim Programı’nda Türkiye’de gerçekleştirilen fizik bilimi ile ilişkili projelere yer verilerek öğrencilere vatanseverlik, tasarruf, yardımseverlik gibi erdem ve değerleri kazandırmanın yanında sürdürülebilirlik okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı gibi beceriler kazandırılması amaçlanmaktadır.

Fizik Dersi Öğretim Programı’nda öğrencilerin bilimsel bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmaları, fizik bilimine özgü bilgiyi günlük hayatlarında kullanabilmeleri, doğru bilgiyi ayırt etmeleri, bilgiyi analiz edip değerlendirmeleri ve bilimsel bilgi üretmeleri sayesinde disipline özgü alan becerilerini geliştirmeleri hedeflenmiştir.

Fizik Dersi Öğretim Programı’nda üniteler oluşturulurken ve sıralanırken ünitelerde yer verilen bilimsel bilginin basitten karmaşığa veya somuttan soyuta ilerleme durumları dikkate alınarak doğrusal programlama yaklaşımı benimsenmiştir. Üniteler 9, 10, 11 ve 12. sınıf fizik üniteleri arasındaki kapsam ve sıralama ile öncelikle kimya, biyoloji ve fen bilimleri öğretim programlarının kapsam ve sıralamaları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda fizik dersi üniteleri 9. sınıfta “Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi, Kuvvet ve Hareket, Akışkanlar, Enerji”, 10. sınıfta “Kuvvet ve Hareket, Enerji, Elektrik, Dalgalar”, 11. sınıfta “Kuvvet ve Hareket, Elektrik ve Manyetizma, Madde ve Doğası, Optik”, 12. sınıfta “Kuvvet ve Hareket, Enerji, Dalgalar, Madde ve Doğası” sıralaması ile verilmiştir.

“Fizik Bilimi ve Kariyer Keşfi” ünitesiyle fizik biliminin diğer bilim dalları ve mesleklerle ilişkisi, ayrılan özellikleri, gelişimi, bilimsel ve teknolojik gelişimlere etkileri gibi konulardaki öğrencilerin bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. "Akışkanlar" ve "Madde ve Doğası" ünitelerinde basınç ve kaldırma kuvveti konularından Modern Atom Teorisine kadar bir çok alanda maddelerin özellikleri ve bu özelliklerin yeni teknolojiler için kullanımına yer verilmektedir. "Dalgalar" ve "Optik" ünitelerinde enerjinin farklı biçim ve kullanım alanlarına değinilmektedir ayrıca "Dalgalar" ünitesi altında depreme yönelik bir farkındalık oluşturulmaktadır. "Kuvvet ve Hareket" ve "Enerji" ünitelerinde maddenin kuvvet ile etkileşimi, hareket ve kuvvetin enerjiye etkisi konuları işlenmektedir. "Elektrik ve Manyetizma" ünitelerinde elektrik akımının günlük hayattaki ve teknolojideki kullanımı üzerinde durulmaktadır. Bütün ünitelerde öğrencilere uygulama yapabilecekleri örnekler sunularak, öğretim programının etkililiği artırılmaktadır.

Fizik Dersi Öğretim Programı'ndaki ünite yapılarına örnek olarak; öğrencilerin 9. sınıf “Akışkanlar” ünitesinde öğrendikleri basınç ve kaldırma kuvveti kavramlarından yola çıkarak bu kavramları bir basamak daha ileriye taşıyıp düzgün akışkanların akış hızı ile basıncı arasındaki ilişkiyi keşfetmeleri, keşfettikleri bu ilişkinin uygulama alanlarını öğrenmeleri sağlanmıştır. 11 ve 12. sınıfta ise maddelerin özelliklerinin incelenmesi ile ortaya çıkan bilimsel ve teknolojik gelişmeler, kapsamlı bir şekilde öğrencilere keşfettirilerek hem yatayda hem de dikeyde kapsam bütünlüğü sağlanmıştır.

Fizik Dersi Öğretim Programı'nın hazırlanmasında fizik bilimi alanına yakın matematik, kimya, biyoloji ve fen bilimleri disiplinlerinin yanı sıra sosyal bilgiler disiplinleri ile de ilişki kurulacak şekilde tasarlanmasına özen gösterilmiştir. Bu sebeple 9 ve 10. sınıf ünitelerinde bilimsel çalışmaların gelişim süreci verilerek tarih ve Türkçe disiplini ile ilişki kurulmuş, bu sayede öğrencinin okuma ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmesine olanak sağlanmıştır. Fizik Dersi Öğretim Programı’nın tasarımında dikkate alınan bir diğer konu ise birçok bilim, disiplin ve meslek grubunun ortaklaşa çalışma imkânı bulduğu sürdürülebilirlik konusudur. Çöp adalar ve sürdürülebilir enerji gibi konulara öğretim programındaki üniteler içerisinde yer verilmiştir. Öğrenciler sürdürülebilirlik konusunda fizik bilimi le ilişkili çalışmalar yapmaya yönlendirilmiştir. Bu konuda yapılabilecek çalışmaların odağında bireylerin çevreye karşı sorumluluk ve duyarlılıklarının olması gerektiği bilinci ile öğrencilerde sürdürülebililik konusunda farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu farkındalık Türkiye'nin bu konuda yaptığı çalışmalara destek verecektir.

Fizik Dersi Öğretim Programı ile öğrencilerin fizik bilimini anlayarak bilimsel bakış açılarını ve düşünce yapılarını geliştirmeleri hedeflenmiştir. Fizik bilimi ile ilişkili bilimsel bilgiyi ortak bir sorunun çözümü için kullanabilirler veya mevcut projeleri inceleyerek yeni projeler üretebilirler.

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nun 2. maddesinde ifade edilen Türk Millî Eğitiminin Genel Amaçları ile Türk Millî Eğitiminin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanan Fizik Dersi Öğretim Programı’yla öğrencilerin;

1. Fizik bilimine ilgi duymaları ve fizik bilimi ile ilişkili bilimsel bilgiyi keşfetmeye istekli olmaları,

2. Fizik uygulamalarında sorumluluk almaları, zihnen ve bedenen aktif olmaları,

3. Bilimsel muhakemenin ve sorgulamanın doğasını anlamaları,

4. Dünyayı bilimsel, etik ve sosyal açıdan değerlendirmeleri ve faaliyetlerinin kendisine, çevresine, Türkiye ve dünya üzerindeki etkisine ilişkin sorumluluk geliştirmeleri,

5. Bilimsel dayanakları olan kararlar vermeleri,

6. Bilimi ve bilimin etkileri sonucu ortaya çıkan teknolojiyi takip etmeleri,

7. Bilginin ve üretilen teknolojinin toplumların gelişmesine sağladığı katkıları fark etmeleri,

8. Fizik bilimine özgü alan becerilerini ve kavramsal becerileri kullanarak bilimsel bilgi üretmeleri ve problemleri çözmeleri,

9. Alana özgü uygulamalarda fikirlerine ve zihinsel faaliyetlerine bilimsel bakış açısı ile yön vermeleri,

10. Araştırma ve sorgulamaya dayalı fikirler üretmeleri,

11. Düşüncelerini alana özgü terimler kullanarak bilimsel kural, teori ve yasalarla, gerektiğinde farklı disiplinleri de dikkate alarak ifade etmeleri,

12. Araştırma, inceleme, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini her alanda kullanabilmeleri,

13. Kariyer planlamalarında Türkiye'nin kalkınma planlarını dikkate almaları,

14. Fizik bilimine katkı sağlayan bilim insanlarının çalışmalarını yorumlamaları,

15. Özgün projeler, tasarımlar ve buluşlar üretebilmeleri

amaçlanmaktadır.

**4-)** **VEDAT PALA:**2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergilerindeki Atatürkçülük ile ilgili konular okundu. 2488 sayılı Tebliğler Dergisinde dersimizle ilgili konu ve açıklama bulunmamaktadır. Fakat yine de belirli gün ve haftalarda Atatürk ün fenne verdiği önem ve yaptığı çalışmalar verilmeye çalışılacaktır.

2104 Nolu :f. Fizik, Kimya, Biyoloji derslerinin ve bütün Fen Bilimleri ve Matematiğin öğretiminde kullanılan, yüzlerce anlaşılması güç Arapça ve Osmanlıca terimlerin, Atatürk'ün direktifleri ile Türkçeleştirildiği anlatılmalı, aradaki büyük öğrenim kolaylığına öğrencilerin dikkati çekilmelidir.

*İlköğretim ve Ortaöğretim Kurumlarında Atatürk İnkılâp ve İlkelerinin Öğretim Esasları Yönergesi TD 2104, 18/01/1982*

*7. FEN VE MATEMATİK DERSLERİNDE:*

*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 sanayi 'e 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.*

*f. Fizik, Kimya, Biyoloji derslerinin ve bütün Fen Bilimleri ve Matematiğin öğretiminde kullanılan, yüzlerce anlaşılması güç Arapça ve Osmanlıca terimlerin, Atatürk'ün direktifleri ile Türkçeleştirildiği anlatılmalı, aradaki büyük öğrenim kolaylığına öğrencilerin dikkati çekilmelidir.*

**Yusuf ASLAN:** Milli Bayramlarımızda ve tarihi önemli günlerde bu konuların, işlenerek; öneminin vurgulanmasını istedi. 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı’nda, 19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramında yıllık planlarımızda belirttiğimiz şekilde günün anlam ve önemini öğrencilere anlatılmasını istedi. Lise 1.sınıflarda, Atatürk’ün Bilim ve Fen’e ve fennin uygulaması olan tekniğe, ne kadar önem verdiğini ifade eden Bursa nutuklarındaki;” Hakiki rehberimiz, İlim ve Fen olacaktır.” özdeyişinin, bilimin hızla geliştiği bu çağdaki etki alanı ve önemi açıklanmalıdır. 9,10, sınıflarda; Atatürk zamanında kurulan fabrikaların, fen kuruluşlarının, onun Fen ve Tekniğe dayanan sanayie verdiği önemin açık bir kanıtı olduğu ve bunların önemi belirtilmelidir dedi.

**KARAR**

**2104 sayılı Tebliğler Dergileri doğrultusunda önemli gün ve haftalarda ünitelendirilmiş yıllık plana yerleştirildi ve belirtilen konular üzerinde hassasiyetle durulmasına karar verildi.**

**5-) Vedat PALA :**2551 sayılı tebliğler dergisinde yayınlanan Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı yürütülmesine İlişkin Yönerge doğrultusunda Ünitelendirilmiş Yıllık Planlarımızı yapacağız.9.sınıflarda **maarif modeline** uygun çerçeve planına göre planlama yapacağız.

Bildiğiniz üzere Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 23.05.2024 tarih ve 20 sayılı kararıyla yeni Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı kabul edilmiştir. Karara göre Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı’nın 2024-2025 eğitim ve öğretim yılından itibaren ortaöğretim kurumlarında 9. sınıftan başlayarak kademeli olarak uygulanacaktır.

Buna göre;

9. Sınıflarda TTKB'nın 23.05.2024 tarih ve 20 sayılı kararı ile 9. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programı,

10. Sınıflarda TTKB'nın 19.01.2018 tarih ve 28 sayılı kararı ile 10. Sınıf Fizik Dersi Öğretim Programı,

Buna göre yeni yapılandırma aşağıdaki gibi olacaktır.

**FİZİK ÖĞRETİM PROGRAMININ ÜNİTE VE KONU AĞIRLIKLARINA GÖRE ZAMAN PLANLAMASI:**

Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 23/05/2024 tarih ve 20 sayılı kararıyla yeni Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10. Sınıflar) Öğretim Programı)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE(9.sınıflar)** | | **Öğrenme Çıktısı Sayısı** | **Süre** | |
| Ders Saati | Yüzde Oranı (%) |
| 1. | FİZİK BİLİMİ VE KARİYER KEŞFİ | 4 | 8 | 11 |
| 2. | KUVVET VE HAREKET | 7 | 24 | 33 |
| 3. | AKIŞKANLAR | 7 | 18 | 25 |
| 4. | ENERJİ | 6 | 18 | 25 |
| OKUL TEMELLİ PLANLAMA**\*** | |  | 4 | 6 |
| **TOPLAM** | | **24** | **72** | **100** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE(10.sınıflar)** | | **Öğrenme Çıktısı Sayısı** | | **Süre** | |
| Ders Saati | Yüzde Oranı (%) |
| 1. | KUVVET VE HAREKET | 6 | 16 | | 22 |
| 2. | ENERJİ | 5 | 16 | | 22 |
| 3. | ELEKTRİK | 7 | 20 | | 28 |
| 4. | DALGALAR | 7 | 16 | | 22 |
| OKUL TEMELLİ PLANLAMA**\*** | |  | 4 | | 6 |
| **TOPLAM** | | **25** | **72** | | **100** |

**\***Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılması kararlaştırılan çalışmalar (okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları vb.) için ayrılan süredir. Çalışmalar için ayrılan süre eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planlarda ifade edilir. Okul temelli planlama kapsamında 10. sınıf düzeyinde belirlenen ders saatleri ise öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilmeleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu doğrultuda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür.

Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 19/01/2018 tarih ve 28 sayılı kararıyla Ortaöğretim Fizik Dersi (10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı

**10. SINIF ÜNİTELERİ ve SÜRELERİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ünite Adı** | **Kazanım Sayısı** | **Süre / Ders Saati** | **Oran (%)** |
| **Elektrik ve Manyetizma** | **9** | **18** | **25** |
| **Basınç ve Kaldırma Kuvveti** | **4** | **16** | **22,2** |
| **Dalgalar** | **12** | **18** | **25** |
| **Optik** | **14** | **20** | **27,8** |
| **Toplam** | **39** | **72** | **100** |

**KARARLAR**

1. **Fizik öğretim programı Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 23/05/2024 tarih ve 20 sayılı kararıyla yeni Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programında yapılan değişiklikler incelendi ve ünitelendirilmiş yıllık ders planlarına yerleştirme işlemleri müsvedde olarak yapıldı.** 
   1. **9. Sınıf** [**Fizik**](http://www.sanalfizik.com/etiket/fizik/) **Dersi Öğretim Programı TTKB’nın 23.05.2024 tarihinde yaptığı değişiklik çerçevesinde TTKB’nın 23.05.2024 tarih ve 20 kararı 9. Sınıf** [**Fizik**](http://www.sanalfizik.com/etiket/fizik/) **Dersi Öğretim Programına; 2551 ve 2575 sayılı T.D.’de yayımlanan** [**eğitim**](http://www.sanalfizik.com/etiket/egitim/) **ve öğretim çalışmalarının planlı yürütülmesine ilişkin yönerge hükümlerine göre 2104 sayılı Tebliğler Dergisinde yer alan “Atatürkçülükle İlgili Konular” esas alınarak hazırlandı.**
   2. **10. Sınıf** [**Fizik**](http://www.sanalfizik.com/etiket/fizik/) **Dersi Öğretim Programı TTKB’nın 19.01.2018 tarihinde yaptığı değişiklik çerçevesinde TTKB’nın 19.01.2018 tarih ve 28 kararı 10. Sınıf** [**Fizik**](http://www.sanalfizik.com/etiket/fizik/) **Dersi Öğretim Programına; 2551 ve 2575 sayılı T.D.’de yayımlanan** [**eğitim**](http://www.sanalfizik.com/etiket/egitim/) **ve öğretim çalışmalarının planlı yürütülmesine ilişkin yönerge hükümlerine göre 2104 sayılı Tebliğler Dergisinde yer alan “Atatürkçülükle İlgili Konular” esas alınarak hazırlandı.**
2. **Günlük planda işlenecek konunun bölümlerinin öğretmene yardımcı olacak şekilde ayrıntılı olarak yapılmasına karar verildi.**

**6-)** **YUSUF ASLAN:** Yeni müfredatın kazanımları ve ders içeriklerinin mevcut öğretim programı ile uyumlu bir şekilde uygulanmasının önemine değindi. Ortak ders işleyişi ve ders anlayışının sağlanabilmesi için tüm öğretmenlerin yıllık ünitelendirilmiş planlar doğrultusunda hareket etmesi gerektiğini belirtti. Bu süreçte, bilgi alışverişinin ve kontrollü iş birliğinin sürekli olarak yapılması gerektiğini ifade ederek, kazanımların öğrenciler tarafından etkili bir şekilde edinilmesi için öğretmenler arasında eşzamanlılık sağlanmasının kritik olduğunu söyledi. Ayrıca, yazılı sınavların kurul toplantısında alınan kararlara uygun olarak zamanında yapılması ve gerekirse diğer zümre öğretmenleri ile de iş birliği yapılmasının gerekliliğini dile getirdi.

**Vedat PALA:** Yazılı sınavlar bakanlık tarafından yayınlanan senaryolara göre olduğunu ve buna paralel çalışama yapılacağını belirtti. Sınav konuların önceden duyurulup belirlenen senaryolara göre örnek soruların çözülerek öğrencilerin sınava hazırlanacağını belirtti.

**Vedat PALA:** Fizik eğitimi, öğrencinin başarılı olması için görselliği, dokunmayı, deneyi gerektiriyor. Öğretim etkinliklerinin çok iyi planlanması sınıf ortamında başarıyı olumlu yönde etkileyecektir. Sınıfta başarı için öğrencinin çok iyi tanınması, öğretimin buna uygun yapılması gerekmektedir. Bu konuda sınıf öğretmenleri ve rehberlik servisi ders öğretmenini bilgilendirmelidir. Eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak için çoklu zekâ kuramına uygun eğitim ortamları ve araçları hazırlanmalıdır. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme konusunda bilgilendirilmesi, Yapısalcı kuram, İşbirliğine dayalı öğrenme, Problem çözmeye dayalı öğrenme, Aktif öğrenme konularının öğretmenler tarafından iyi kavranması ve eğitimde bu yöntemlerden yararlanılması gerekmektedir. Alternatif öğretim modelleri olarak; Anlatım yöntemi, Proje çalışması, Beyin fırtınası, Problem çözme, Rol oynama, Örnek olay incelemesi, Tartışma yöntemi, Gösteri yöntemi, Öğrenme merkezleri ve gözlem gezilerinden yararlanılmalıdır. Soru-cevap yönteminin öğrencilerde analitik düşüncenin uyarılmasında, ayrıca konunun pekiştirilmesinde ve kolay kavratılmasında önemli olduğunu, okulun laboratuvar araç-gereçleri nispetinde gösteri deneylerinin hazırlanması ve yapılmasının konuyu kavramayı daha da kolaylaştırdığını, öğrencilerin derse daha geniş katılımını sağlamak için öğrencilere ferdi olabileceği gibi, grup ya da sınıf olarak ders dışında araştırma ve inceleme ödevlerinin verilmesinin sorumluluk bilinci kazandıracağını, yeni konuya başlamadan önce, daha önce işlenen konuların kısa bir tekrarının yapılmasının, bu tekrarın soru-cevap, özet anlatım ve örnekleme gibi öğrenci katılımlı olması halinde öğrencilerin derse ve yeni konuya daha iyi motive olmuş olarak katılmasının sağlanacağını söyledi. Ders işlenişinin süre dolmadan birkaç dakika önce tamamlanması halinde, anlatılan konunun değerlendirme soruları ve cevapları ile daha pekiştirilmesinin uygun olacağını, konuların özelliğine göre değerlendirme sorularının ve örneklemelerin ezbercilikten çok yorumlamaya dayalı olması, mümkünse günlük yaşamın içinden olması halinde bilgilerin daha kalıcı olacağını, “Yanlış cevap yoktur, yanlış soru vardır” ilkesinden hareketle cevabı içinde gizli sorular sorulmasının doğru düşünmeyi artıracağını, öğrenci seviyesine uygun dil ve terimler kullanılmasının anlamayı kolaylaştıracağını söyledi,

**YUSUF ASLAN**: Soruların doğru cevaplanması halinde not ile değerlendirerek ödül sisteminin uygulanması ile bütün öğrencilerin derse katılımının teşvik edileceğini, doğrudan kişiye yönelik soru sorma tekniği uygulanıyor ise, sıralı yöntemin uygulanmaması, karışık yöntemle soru sorulacak kişinin seçilmesi ile tüm sınıfın dikkatli ve ilgili olmasının sağlanacağını, grup çalışmaları ile her öğrenciye görev verilerek faal hale getirilmesinin katılımı artıracağını, öğrenmeleri güçlü olanlarla zayıf olanlardan oluşturulacak gruplarda, bilenler bilmeyenlere yardımcı olsun metodu uygulanarak seviye farkının azaltılacağını, eğitim; davranış değişikliği süreci olduğuna göre, geleceğin büyükleri olan gençlerimizde gerçek dünya değerlerine göre, bilgi, beceri ve davranış değişimi ile başarma inancının ve güveninin geliştirilmesi için etkin rehberlik çalışmalarının önemli olduğunu söyledi. Derse girişte bir önceki dersin konuların ilk on dakikada tekrarının yapılması ve daha sonra yeni konuya geçilmesi, konular arasındaki kopukluğu ortadan kaldıracaktır. Konu ile ilgili deneylerin öğrenciye hazırlık çalışması olarak verilmesi derslere hazır olarak gelinmesini sağlayacaktır.

**VEDAT PALA:** Öğrencilerimiz, kendi çocuklarımızdır. Her birini, milletimize yararlı, iyi birer insanlar olarak yetiştirilmesinin çabasında olunması gerekir. YUSUF ASLAN’a katıldığını konuya girilmeden önce, bir önceki dersin kısaca bir tekrarının yapılması, konunun can alıcı noktalarının özellikle üstüne basılmasının ve hatta günlük hayattan taze örnekler verilmesiyle; akılda kalıcılığının sağlanmasını, önceki konu ile yeni konunun bağlantısının yapılmasını, dersin daha iyi anlaşılabilmesini sağlamak için; öğrencilere arada soru sorulmasını, öğretmenlerin, derslerine her zaman olduğu gibi hazırlıklı ve planlı olarak girmesini, çok önemli görüyorum. Coşkulu ve katılımlı ders işlenmesi, psikolojik olarak da yarar sağlayacaktır.

**VEDAT PALA**: Bilim ve teknolojik gelişmelerin takibi de alanımız itibariyle önem arz etmektedir. Öğrencilerimize Bilim Teknik Dergisini tavsiye edebiliriz. Yeri geldikçe gelişmeler üzerinde sohbet ortamları oluşturularak derse karşı olan ilgilerini ve bilgi güncelliğini de sağlamış oluruz.

**YUSUF ASLAN: Okulumuzda l**aboratuvar mevcut değildir. VEDAT PALA: Laboratuvar olmadığından dolayı yapılacak basitlerin deneylerin eldeki imkanlar çerçevesinde sınıfta yapılmasının öğrencilerin açısından iyi olacağını belirtti. Akıllı tahta üzerinden ise meb kaynakları ve Google, youtube gibi kaynaklardan hazır deney ve eğitim videolarından yararlanacağını belirtti.

**YUSUF ASLAN:** Bakanlığımız bu sene geçmiş yıllarda olduğu gibi kitapları okullara dağıtacak. Öğrencilerimiz kitaplarını alacaklar. Öğrencilerimize sadece not tutmaları için kareli defter aldırmakta fayda var kanaatindeyim.

**VEDAT PALA**: Simülasyonlar konusunda EBA da bulunan kaynaklarda eskiden olduğu faydalanacağız.

**KARARLAR**

1. **Bakanlıkça verilecek olan ders kitabı kullanılacak, öğrencilere not alması için kareli defter aldırılmasına,**
2. **EBA ve diğer (Colarado Fizik gibi) kaynaklardan simülasyonlardan faydalanılmasına,**
3. **Öğretim programında belirtilen değerlerimizin kazandırılması noktasında daha hassas davranılmasına,**
4. **Yıl içerisinde yapılacak olan etkinliklerin ünitelendirilmiş yıllık planlarda gösterilmesine,**

**7-)** **YUSUF ASLAN:** Okulumuzda her sınıf düzeyinde kaynaştırma öğrencisi bulunmaktadır. Tanıdıklarımız olduğu gibi yeni 9. sınıfa gelecek öğrencilerimizde bulunmaktadır. Oluşturacak BEP biriminde öğrencilerimiz hakkında değerlendirme yapılıp BEP planlarının yapılıp yapılmasına karar verilecektir.

**KARAR**

**BEP Birimi toplantısı sonucu değerlendirmeler yapılarak öğrencilerin durumlarına göre BEP planları hazırlanıp uygulanacaktır.**

**8-) YUSUF ASLAN:** Diğer zümre öğretmenleri ile yapılacak iş birliğinin çok önemli olduğunu, zira öğrencileri tanımak diğer derslere ilgisini kıyaslamak, ölçme ve değerlendirmenin verimliliği açısından önemini vurguladı.

**KARAR**

**VEDAT PALA:** Fizik zümresi öğretmenleri olarak Matematik öğretmenleri iş birliği yapılacaktır.(Kesirler,Temel **Matematik..)**

**9-) VEDAT PALA** Fizik dersinde bilim ve teknolojinin tüm imkânlarının okulumuzun imkânlarının verdiği ölçüde kullanılmasının gerekmektedir. Özellikle etkileşimli tahtanın derslerde aktif olarak kullanılmasını ayrıca EBA uygulamalarının kullanılmasının önemli olduğunu söyledi.

**YUSUF ASLAN:** TÜBİTAK son yıllarda teknoloji ve bilimsel konularda ataklar yaptı. Bunları TÜBİTAK yayınlarını internetten takip ederek ve öğrencilerimize tavsiye ederek ve yeri geldiğinde konulara paralel anlatmakta fayda vardır.

**KARARLAR**

1. **TÜBİTAK ve benzeri yayınların internetten takip edilerek yeri geldiğinde derslerde anlatılmasına,**
2. **EBA üzerindeki anlatım, simülasyon, tablo, şema, laboratuvar araçları(Kendi imkanlarımla bulabileceğim) ve maketlerden faydalanılmasına,**
3. **Her sınıfta bulunan etkileşimli tahtaların, bilgisayar (internet), yeri geldikçe EBA nın ders esnasında kullanılmasına karar verildi**

**10-)** **VEDAT PALA: MEB** Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 50. maddesi gereği Proje vereceğiz. Projelerin hazırlanmasında; öğrencilerin, devamlı ders öğretmeni ile diyalog içeresinde olmasının sağlanması önemlidir. Projeler toplandıktan sonra, en kısa zamanda değerlendirilip; hatalar işlenip dağıtılması yararlı olacaktır.

**VEDAT PALA:** Proje konular günümüze ve yaşadığımız çevre şartlarına uygun olmalı ve öğrenciyi araştırmaya teşvik etmelidir. Öğrencinin proje seçiminde gerçekten ilgilendiği ve zevkle yapabileceği alanda seçim yapabilmesi için ilgili sınıf öğretmeni ile iş birliğine gidilmelidir. Proje takibi için proje izleme çizelgesi hazırlanmalıdır. Bu öğrencinin alel acele birkaç gün içerisinde proje yapmasının önüne geçilecektir. Ayrıca öğrencinin proje hazırlamaktaki faaliyetleri izlenmiş olacaktır.

**Performans çalışması, proje ve diğer çalışmalar**

**MADDE 50**- (1) **(Değişik:RG-16/9/2017-30182)** Öğrenciler okulların özelliklerine göre 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. **(Ek cümle:RG-1/9/2018-30522)** Sınıf/şube rehber öğretmenleri, öğrencilerin proje hazırlama taleplerini ilgi, yetenek, beceri ve başarı durumlarını dikkate alarak dersler bazında dengeli bir şekilde dağılımına özen gösterir.

(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 yönetimince gerekli tedbirler alınır.

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

(8) **(Değişik:RG-5/9/2019-30879)**Her dönemde tüm derslerden iki performans puanı verilir. Performans çalışması, proje ve diğer çalışmalar ile ilgili değerlendirme ölçekleri zümre kararlarıyla belirlenir. Bunlardan birisi birinci fıkra 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 ve öğrencilere duyurulur.

(9) **(Ek:RG-26/3/2017-30019)** Mesleki eğitim merkezi öğrencilerine sadece derse hazırlık, devam, aktif katılım ve örnek davranışlarına göre performans puanı verilir.

(10) **(Ek:RG-5/9/2019-30879)** Öğrencilerin ulusal ve uluslararası projelere katılımına dair bilgilere e-Portfolyoda yer verilir.

**KARARLAR**

1. **Projelerin 1. Dönem verilip 2. Dönem toplanmasına, Projelerin verilme tarihi 18-22.10.2024 arası, toplama tarihi ise en son 29.04.2025 olmasına,**
2. **Performans görevleri her dönem verilecek. Performansların 1.dönem 15 Ekim’e kadar verilip Aralık son haftasında toplanmasına, 2.dönem 04 Mart’a kadar verilip mayıs ayının son haftasında toplanmasına,**
3. **Projelerin değerlendirilmesinde İçerik: %10, Kaynaklardan Yararlanma: %15, Konuyu Kavrama: %15, Konuyu Sunma: %15, Öğretmenle İletişim: %30, Araştırma Kaynaklarını Tespit: %10, İmla Kurallarına Uygunluk, Tertip ve Düzen: %5 ve öğretmenle iletişimin Aralık (%10), Şubat (%10) ve Mart (%10) ayları içinde yapılmasına,**
4. **Performans değerlendirilmesinde İçerik: %10, Kaynaklardan Yararlanma: %15, Konuyu Kavrama: %15, Konuyu Sunma: %15, Öğretmenle İletişim: %30, Araştırma Kaynaklarını Tespit: %10, İmla Kurallarına Uygunluk, Tertip ve Düzen: %5 ve öğretmenle iletişimin Kasım (%15), Aralık (%15), ikinci dönem için Mart (%15) ve Nisan (%15) ayları içinde yapılmasına,**
5. **Proje ve Performans için alet yapımında: Kullandığı Malzeme: %15, Gösterdiği özen: %15, Kullanılabilirlik veya İşe yararlılık: %40, Öğretmenle İletişim: %10, Zamanında Teslim: %5, Estetik görünüm: %15**
6. **Öğrencinin proje seçiminde ilgilendiği ve zevkle yapabileceği dersten seçim yapabilmesi için; sınıf rehber öğretmenleriyle iş birliğine gidilmesine karar verildi.**

**PERFORMANS ÇALIŞMASI ve PROJE KONULARI**

**9. SINIF: FİZİK:**

1. Fiziğin alt dalları,
2. Bilim ve teknoloji alanında çalışma yapan kurum ve kuruluşlardaki fizik bilimiyle ilişkili çalışmaları,
3. Fizik bilimi alanındaki bilim insanlarının çalışmalarının incelemesi,
4. SI birim sisteminde birimleri verilen temel ve türetilmiş nicelikleri sınıflandırılması,
5. Skaler ve vektörel nicelikleri karşılaştırması,
6. Vektörlerin toplanmasında kullanılan uç uca ekleme ve paralel kenar yöntemi ile bileşenlerine ayırma,
7. Doğadaki temel kuvvetleri karşılaştırma,
8. Hareket türlerinin araştırılması ve sınıflandırılması,
9. Basınç,
10. Sıvılarda Basınç,
11. Açık Hava Basıncı,
12. Kaldırma Kuvveti,
13. Bernoulli İlkesi,
14. Torricelli deneyi,
15. İç Enerji, Isı ve Sıcaklık Arasındaki İlişki,
16. Isı, Öz Isı, Isı Sığası ve Sıcaklık Farkı Arasındaki İlişki,
17. Hâl Değişimi,
18. Isıl Denge,
19. Isı Aktarım Yolları,
20. Isı Aktarım Yolları,

**10. SINIF: FİZİK:**

1. Faraday kafesi araştırması.
2. Topraklamanın öneminin araştırılması
3. Katıların ve sıvıların basıncı.
4. Gazların basıncı.
5. Basınç etkisi ile çalışan aletlerin (barometre, altimetre, batimetre, manometre) çalışma ilkelerinin araştırılması
6. Archimedes İlkesi.
7. Sıvıların kaldırma kuvveti
8. Enerji tasarrufu ve enerjinin verimli kullanımı
9. Fotokopi makinelerinin çalışma prensibi
10. Basit elektrik devreleri yapımı
11. Basit elektromıknatıs yapımı
12. Tsunami olayının araştırılması,
13. Rezonans olayı,
14. Deprem dalgalarının araştırılması, dünyada ve ülkemizde gerçekleşen yıkıcı depremler ve sonuçları
15. Göz kusurları ve tedavisinin araştırılması,
16. Sınır açısı ve fiber optik kabloların incelenmesi
17. Teleskop, mikroskop ve fotoğraf makinelerinin çalışma prensipleri.

* **\*Öğrencinin önereceği ve kabul edilen konulardan dan proje yapılabilir.**

**11-)YUSUF ASLAN:** Tokat meb ve bakanlığımız ortak sınav senaryoları yayınlayıp bu senaryolara uygun ortak sınavlar düzenlemektedir.

**VEDAT PALA:** Ortak sınav senaryoları ve takvimleri bakanlık ve Tokat Meb sitesi takip edilerek öğrencilere zamanında duyurulacaktır. Sınav tarihleri ve konularına göre çalışma yapacağız.

Ders içi çalışmalar değerlendirilirken ise kitap ve defter takibi yapılacaktır. Kitaplardaki boşluk doldurma soruları performans notu verirken kriter olarak alınacaktır. Bu kriterlere göre değerlendirme ölçekleri hazırlanıp notla değerlendirilecektir.

**VEDAT PALA:** Fizik eğitimi, öğrencinin başarılı olması için görselliği, dokunmayı, deneyi gerektiriyor. Öğretim etkinliklerinin çok iyi planlanması sınıf ortamında başarıyı olumlu yönde etkileyecektir. Sınıfta başarı için öğrencinin çok iyi tanınması, öğretimin buna uygun yapılması gerekmektedir. Bu konuda sınıf öğretmenleri ve rehberlik servisi ders öğretmenini bilgilendirmelidir. Eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak için çoklu zekâ kuramına uygun eğitim ortamları ve araçları hazırlanmalıdır. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme konusunda bilgilendirilmesi, Yapısalcı kuram, İşbirliğine dayalı öğrenme, Problem çözmeye dayalı öğrenme, Aktif öğrenme konularının öğretmenler tarafından iyi kavranması ve eğitimde bu yöntemlerden yararlanılması gerekmektedir. Alternatif öğretim modelleri olarak; Anlatım yöntemi, Proje çalışması, Beyin fırtınası, Problem çözme, Rol oynama, Örnek olay incelemesi, Tartışma yöntemi, Gösteri yöntemi, Öğrenme merkezleri ve gözlem gezilerinden yararlanılmalıdır. Soru-cevap yönteminin öğrencilerde analitik düşüncenin uyarılmasında, ayrıca konunun pekiştirilmesinde ve kolay kavratılmasında önemli olduğunu, okulun el verdiği nispetinde gösteri deneylerinin hazırlanması ve yapılmasının konuyu kavramayı daha da kolaylaştırdığını, öğrencilerin derse daha geniş katılımını sağlamak için öğrencilere ferdi olabileceği gibi, grup ya da sınıf olarak ders dışında araştırma ve inceleme ödevlerinin verilmesinin sorumluluk bilinci kazandıracağını, yeni konuya başlamadan önce, daha önce işlenen konuların kısa bir tekrarının yapılmasının, bu tekrarın soru-cevap, özet anlatım ve örnekleme gibi öğrenci katılımlı olması halinde öğrencilerin derse ve yeni konuya daha iyi motive olmuş olarak katılmasının sağlanacağını söyledi. Ders işlenişinin süre dolmadan birkaç dakika önce tamamlanması halinde, anlatılan konunun değerlendirme soruları ve cevapları ile daha pekiştirilmesinin uygun olacağını, konuların özelliğine göre değerlendirme sorularının ve örneklemelerin ezbercilikten çok yorumlamaya dayalı olması, mümkünse günlük yaşamın içinden olması halinde bilgilerin daha kalıcı olacağını, “Yanlış cevap yoktur, yanlış soru vardır” ilkesinden hareketle cevabı içinde gizli sorular sorulmasının doğru düşünmeyi artıracağını, öğrenci seviyesine uygun dil ve terimler kullanılmasının anlamayı kolaylaştıracağını söyledi,

**YUSUF ASLAN:** Soruların doğru cevaplanması halinde not ile değerlendirerek ödül sisteminin uygulanması ile bütün öğrencilerin derse katılımının teşvik edileceğini, doğrudan kişiye yönelik soru sorma tekniği uygulanıyor ise, sıralı yöntemin uygulanmaması, karışık yöntemle soru sorulacak kişinin seçilmesi ile tüm sınıfın dikkatli ve ilgili olmasının sağlanacağını, grup çalışmaları ile her öğrenciye görev verilerek faal hale getirilmesinin katılımı artıracağını, öğrenmeleri güçlü olanlarla zayıf olanlardan oluşturulacak gruplarda, bilenler bilmeyenlere yardımcı olsun metodu uygulanarak seviye farkının azaltılacağını, eğitim; davranış değişikliği süreci olduğuna göre, geleceğin büyükleri olan gençlerimizde gerçek dünya değerlerine göre, bilgi, beceri ve davranış değişimi ile başarma inancının ve güveninin geliştirilmesi için etkin rehberlik çalışmalarının önemli olduğunu söyledi. Derse girişte bir önceki dersin konuların ilk on dakikada tekrarının yapılması ve daha sonra yeni konuya geçilmesi, konular arasındaki kopukluğu ortadan kaldıracaktır. Konu ile ilgili deneylerin öğrenciye hazırlık çalışması olarak verilmesi derslere hazır olarak gelinmesini sağlayacaktır.

**VEDAT PALA:** Öğrencilerimiz, kendi çocuklarımızdır. Her birini, memleketimize yararlı, iyi birer insanlar olarak yetiştirilmesinin çabasında olunması gerekir. **YUSUF ASLAN**’ya katıldığını konuya girilmeden önce, bir önceki dersin kısaca bir tekrarının yapılması, konunun can alıcı noktalarının özellikle üstüne basılmasının ve hatta günlük hayattan taze örnekler verilmesiyle; akılda kalıcılığının sağlanmasını, önceki konu ile yeni konunun bağlantısının yapılmasını, dersin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için; öğrencilere arada soru sorulmasını, öğretmenlerin, derslerine her zaman olduğu gibi hazırlıklı ve planlı olarak girmesini, çok önemli görüyorum. Coşkulu ve katılımlı ders işlenmesi, psikolojik olarak da yarar sağlayacaktır.

**YUSUF ASLAN:** Bilim ve teknolojik gelişmelerin takibi de alanımız itibariyle önem arz etmektedir. Öğrencilerimize Bilim Teknik Dergisini tavsiye edebiliriz. Yeri geldikçe gelişmeler üzerinde sohbet ortamları oluşturularak derse karşı olan ilgilerini ve bilgi güncelliğini de sağlamış oluruz.

**YUSUF ASLAN:** Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 23/05/2024 tarih ve 20 sayılı kararıyla yeni Ortaöğretim Fizik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programında öğretim programının uygulanmasına ilişkin esaslar şu şekilde sıralanmıştır.

Fizik Dersi Öğretim Programı, "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortak Metni" temel alınarak yapılandırılmıştır. Bu ortak metin dikkate alınarak derslerin tasarlanması, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin planlanması ve materyallerin hazırlanması gerekmektedir. Bütün eğitim ve öğretim faaliyetleri, "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortak Metni"nde yer alan öğrenci profiline ulaşılmasını sağlayacak biçimde planlanmalı ve yürütülmelidir. Bununla birlikte aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

• Programda yer alan öğrenme-öğretme yaşantıları; öğrencilere bütüncül bir bakış açısı kazandıran, kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesine hizmet eden, farklı öğretim yöntem ve tekniklerini işe koşan, disiplinler arası ilişkiler ile mevcut bilgi ve becerilerini zenginleştiren kapsamlı bir çerçevede sunulmuştur. Öğrenme-öğretme yaşantılarında öğrenme çıktıları ve süreç bileşenlerine yönelik yazılan tüm süreçlerin yürütülmesi esastır. Bununla birlikte öneri niteliğinde olan uygulamalarda ilgili ünitenin öğrenme çıktıları ve süreç bileşenleri başta olmak üzere ilişkilendirilen tüm eğilimler ve programlar arası bileşenler dikkate alınarak planlamalar yapılır ve bu doğrultuda uygulamalar farklılaştırılabilir.

• Fizik Dersi Öğretim Programı kademeli olarak uygulanacağından bir önceki kademeyle ilgili ön öğrenme eksiklikleri zümre öğretmenlerince tespit edilir; bu eksiklikleri gidermeye yönelik içerik, eğitim öğretim yılı başında zümre toplantılarında karara bağlanır ve eğitim öğretim sürecinde uygulanır.

• Eğitim ve öğretim süreçlerinde Türkçenin doğru ve etkili kullanımına, öğrencilerin söz varlığının ve dil becerilerinin geliştirilmesine özen gösterilmelidir.

• Öğrencilerin aktif katılımının sağlandığı bir öğrenme ortamı ile düşüncelerini özgürce paylaşabildiği, sosyal ve duygusal becerilerinin gelişiminin desteklendiği bir sınıf iklimi oluşturulmalıdır.

• Araştırma ve sorgulama, deney, gözlem gibi bilimsel faaliyetler, disiplinler arası ve bağlam temelli bir yaklaşımla zümre öğretmenler kurulu tarafından planlanmalı ve işletilmelidir.

Fizik Dersi Öğretim Programı’nın uygulanması sürecinde öğrenme çıktıları ve programlar arası bileşenler açısından aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

• Bilgi ve beceriler içerik çerçevesiyle yeni anlamlı bütünler oluştururken programlar arası bileşenler (Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri, Değerlerimiz, Okuryazarlık Becerileri), öğrenmenin anlamlı bir parçası hâline getirilmelidir. Değer, eğilim, okuryazarlık ve sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin notla değerlendirilmesi yerine birlikte gelişimi değerlendirilmelidir. Sunum, rapor, afiş, poster veya bilgi görseli hazırlama, ürün veya model tasarlama gibi performans görevleri ve öğrenme çıktıları değerlendirilirken hazırlanacak dereceli puanlama anahtarlarında bu program bileşenlerine de yer verilmelidir. Ölçme araçlarında ve dereceli puanlama anahtarlarında dikkate alınan ölçütler arasında bu program bileşenlerine de yer verilmelidir.

• Öğretim Programında fizik bilimine katkı sağlayan önemli kişilere vurgu yapılmaktadır. Bu nedenle önemli şahsiyetlerin biyografileri verilirken ezber yönteminden kaçınılmalı, bu kişilerin söz konusu alana katkılarına ve ortaya koydukları eserlere vurgu yapılmalıdır.

• Fizik Dersi Öğretim Programı’nın öğrenme çıktıları ile öğrencilerin fizik konu alanı bilgisini, programda verilen etkinlikleri kullanarak edinmesi ve bilgiyi kullanarak beceriye dönüştürmesi amaçlanmalıdır.

• Öğretmenler; sosyal-duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri, değerler ve eğilimlere bütüncül eğitim programının yaklaşımı gereği öğrenme çıktılarını destekleyecek şekilde sınıf veya okul dışı öğrenme ortamında öğrenme-öğretme yaşantılarını uygularken yer vermelidir.

• Fizik Dersi Öğretim Programı'nda her ünite için öğrenme yaşantısında çeşitli sosyal-duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri, değerler ve eğilimlere yer verilerek öğretmenlere kılavuzluk etmesi sağlanmıştır. Bunlar sınırlayıcı olmadığı gibi, öğretmenler ünitenin öğrenme çıktılarını kazandırmaya yönelik program ortak metninde verilen başka sosyal-duygusal öğrenme becerilerine, okuryazarlık becerilerine, değerlere ve eğilimlere dersinde yer verebilir.

• Öğrenciler; bilim, toplum, teknoloji, çevre ve ekonomiye katkı sağlayacak projeler üretme konusunda cesaretlendirilmelidir. T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansı, TÜBİTAK, KOSGEB projelerinin tanıtımı yapılmalı ve öğrencilerin katılımı teşvik edilmelidir. Öğrencilerde Türkiye'nin kalkınmasına katkı sağlayabileceği farkındalığı oluşturulmalıdır.

• Bilim, sanayi, sağlık ve eğitimde fizik biliminin önemi vurgulanarak alan ile ilgili meslekler hakkında farkındalık oluşturulmalı ve kariyer planlamalarına katkı sağlanmalıdır.

İçerik çerçevesi açısından aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

• Fizik Dersi Öğretim Programı’nın öğretiminde ders içeriğinden ziyade öğrenme çıktıları önceliklendirilmeli, öğrencilerin öğrenme çıktılarını kazanmalarını sağlayacak içerik bilgisi sunulmalı, konu yoğunluğuna sebep olmayacak şekilde matematiksel hesaplamalar ile ilgili sınırlamalara dikkat edilmelidir.

• Fizik dersinin içerik bilgisinde yer alan konularla ilgili bilim ve teknolojideki gelişmeler takip edilmelidir. Alan ile ilgili bilimsel ilerlemelerin ve gelişmelerin öğrencilerle paylaşılmasına özen gösterilmelidir. Güncel bilimin takip edilebilmesi için öğrencilere süreli yayınlar hakkında bilgi verilmelidir.

• Fizik bilimine yönelik kavram yanılgılarına sebep olabilecek içeriklerden kaçınılmalı, var olan yanılgıların ise tespit edilip iyileştirilmesi sağlanmalıdır. Bu derse ait öğretim programının uygulanması sürecinde aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:

• Fizik Dersi Öğretim Programı'nda her ünitenin başında belirtilmiş olan ön kabuller bölümünde, öğrencilerin o üniteyi öğrenmesi için sahip olması beklenen ön bilgiler sunulmuştur.

• Programın ön değerlendirme aşamasında, öğretmenler öğrencilerin hazır bulunuşluk durumunu değerlendirmeli ve bu ön bilgilere sahip olma durumlarını gözden geçirip yeni öğrenilecek konuya temel teşkil eden bilgi eksiklikleri giderilmelidir. Ayrıca, hız ve sürat, sıcaklık ve ısı gibi kavram yanılgıları olan durumlar tespit edilmeli yeni konu öğrenimi öncesinde bu yanılgıların giderildiğinden emin olunmalıdır.

• Programın köprü kurma aşamasında, üniteye geçiş yaparken öğrencinin üniteyi günlük hayat ile ilişkilendirmelerini sağlayacak örneklere yer verilmelidir. Ayrıca önceki ünite ile ilişkilendirme yapılarak yeni üniteye geçilmeli; böylece üniteler arasında bağlantı sağlanmalıdır.

• Programda yer alan öğrenme-öğretme yaşantıları; öğrencilere bütüncül bir bakış açısı kazandıran, kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesine hizmet eden, farklı öğretim yöntem ve tekniklerini işe koşan, disiplinler arası ilişkileri görmeyi kolaylaştıran, kapsamlı bir çerçevede sunulmuştur.

• Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri ve öğrenme profilleri göz önünde bulundurularak öğrenme çıktılarıyla tutarlı olan farklı öğretim materyalleri (bilgi notu, sunum, etkinlik, çalışma yaprakları, okuma parçaları vb.) yapılandırılmalı ve kullanılmalıdır. Öğretim materyalleri hazırlanırken zümre öğretmenleriyle ve diğer branşlarda çalışan öğretmenlerle iş birliği yapılmalıdır.

• Fizik Dersi Öğretim Programı'nda fizik bilimine katkı sağlayan önemli kişilere vurgu yapılmaktadır. Bu kişilerin fizik bilimine yaptıkları katkılar ve ortaya koydukları eserler üzerinde durulmalıdır.

• Fizik Dersi Öğretim Programı'nda öğrencilerin fizik bilimine ilişkin bilgilere kendilerinin ulaşmaları ve bilgileri kullanmaları ile deneyime dayalı olarak anlamlı bir şekilde yapılandırmaları anlayışı benimsenmiştir. Bu sebeple, beceri odaklı öğrenme çıktılarının kazanılmasını sağlayacak buluş yoluyla öğretim stratejileri ve aktif öğretim yöntem ve teknikleri işe koşulmalı; yöntem ve materyal çeşitliliğine önem verilmeli, bilimsel gözlem, deney ve bilimsel çıkarım yapma, tümevarımsal akıl yürütme gibi fen bilimleri alan becerilerine dayalı öğrenme çıktıları için gereken zaman ve uygun öğrenme ortamları sağlanmalıdır.

• Fen bilimlerinde kazandırılması amaçlanan alan becerileri, kavramsal beceriler ve üst düzey düşünme becerileri; fen bilimlerine uygun STEM, 5E, probleme dayalı öğrenme, argümantasyona dayalı öğrenme vb. model, yöntem ve tekniklerle programın yapısına uygun şekilde öğrenme-öğretme uygulamalarına yansıtılmalıdır.

• Programın öğrenme-öğretme yaşantıları öğretmenlere kılavuzluk etmesi açısından bir örnek niteliği taşımaktadır. Öğretmen ünitenin öğrenme çıktılarını kazandırmaya yönelik programın öğretim yaklaşım ve esaslarına uygun farklı öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile öğretim materyalleri işe koşabilir.

• Fizik bilimi konuları günlük hayatla ilişkilendirilerek ve öğrencilerin günlük hayatta karşılaşabilecekleri olaylar üzerinden seçilerek aktarılmalı, öğrendikleri fizik konularını hayatlarına transfer etmeleri sağlanmalıdır.

• Fizik Dersi Öğretim Programı kapsamında öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmelerine olanak sağlamak amacıyla derslerde uygulamalara, deneylere ve laboratuvar çalışmalarına yer verilmelidir. Okul dışı öğrenme ortamları olarak bilim sanat merkezleri, bilim müzeleri vb. yerler ile dijital öğrenme ortamları olarak simülasyon, animasyon ve video gibi görsel araçlardan yararlanmaya özen gösterilmelidir.

• Deney koşullarının sağlanamadığı durumlarda çevrim içi veya çevrim dışı simülasyon programlarından ya da hazır veri setlerinden yararlanılarak ilgili öğrenme çıktılarının kazanımı sağlanmalıdır.

• Öğretim materyali hazırlama ve derse hazırlıklı gelmenin öğretmenin asli görevleri arasında olduğu unutulmamalıdır. Öğretmenler; fizik dersi ile ilgili bilgi, beceri, değer ve tutumları öğrencilerine kazandırırken sadece ders kitaplarına bağlı kalmamalıdır.

• Öğretmenler, öğrencilerin sınıf ve laboratuvar ortamında yapılan bilimsel etkinliklerde ihtiyaç duyulan bilgi ve becerilere sahip olduklarından emin olmalıdır. Çalışmalar öncesinde güvenlik kuralları hatırlatılmalı, öğrenciler öğrenme ortamında bulunan herkesin güvenliği ile ilgili sorumluluk alma konusunda teşvik edilmeli ve uyarılmalıdır. • Öğrenme-öğretme yaşantılarında fizik dersinin diğer derslerle ilişkilendirilmesine, öğrenme çıktılarında yer verilen fen bilimleri alan becerilerinin ve kavramsal becerilerin etkinliklerle ve performans görevleri ile işe koşulmasına önem verilmelidir.

• Gazi Mustafa Kemal Atatürk’ün “Hayatta en hakiki mürşit ilimdir.” sözüne vurgu yaparak geçmişten bugüne fizik biliminin gelişimine katkı sağlamış Farabi, İbni Sina, Cezeri, Feza Gürsey, Asım Orhan Barut gibi Türk-İslam dünyasından düşünürlerin ve bilim insanlarının çalışmalarının tanıtılması sağlanarak millî kültür ve değerlerin gelişimi desteklenmelidir.

Öğrenme kanıtları uygulamalarının yapılandırılması açısından aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

Fizik Dersi Öğretim Programı’nda verilen öğrenme-öğretme uygulamalarında yer alan her öğrenme çıktısının sonunda süreci değerlendirmek amacıyla kullanılan öğrenme kanıtları yöntemleri bulunmaktadır. Bu yöntemler öğretmen tarafından farklılaştırılabilir ancak her süreç sonunda uygun öğrenme kanıtları uygulamasının öğretmen tarafından yapılması gerekmektedir. Bu gerekliliğin temel amacı öğrencileri öğrenmeye teşvik ederek öğrenmelerindeki eksiklerin öğretmen tarafından fark edilmesi ve giderilmesidir. Geliştirilen Fizik Dersi Öğretim Programı ile özellikle biçimlendirici değerlendirmenin etkin olarak kullanımı sağlanmalıdır.

• Öğrenme kanıtları yöntemleri öğrencilerin yeteneklerine, ihtiyaçlarına ve özel durumlarına göre çeşitlendirilmelidir. Bilgi ve becerilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde ilgi çekici, günlük hayatla ilgili, uzak ya da yakın çevrede karşılaşılabilecek problemlere dair görevler verilmeli; öğrenciye yönelik yargısal nitelik taşımayan ve motive eden geri bildirimler sağlanmalı, dijital teknolojilerden yararlanılmalıdır.

• İlgi çekici, yaşantıyla ilişkili, dijital teknolojilerin kullanıldığı ve çeşitliliğin sağlandığı bir öğrenme kanıtları uygulama yapısı benimsenmelidir.

• Her ünite için konunun kritik öğrenme çıktılarını kapsayacak en az bir performans görevi verilmelidir. Bu görevlerin fizik konu alanında elde edilen bilgi ve becerilerin yaşantıya transfer edilmesine ve gerçek hayat ile ilişkili bağlamsal durumlara dayandırılmasına özen gösterilerek bilimsel becerilerin geliştirilmesini sağlayacak ve özellikle ders süresi içerisinde yürütülecek şekilde yapılandırılmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca farklılıkların desteklenmesi, ilgi ve motivasyonlarının artırılması açısından öğrencilerin ortaya koyacakları ürünler için resim, karikatür, röportaj, drama, oyun geliştirme, poster, afiş ve dijital çalışmalar gibi seçenekler sunulması önemlidir.

• Öğrencilerin performans görevleri ile ortaya koydukları ürünlerin bilim şenlikleri, bilim köşeleri gibi ortamlarda sergilenerek motivasyonlarının artırılması sağlanabilir.

• Ünite içerisinde kazandırılan beceriler, ilgili olduğu öğrenme çıktısının dışında aynı ünitedeki farklı öğrenme çıktılarının içeriği ile ilişkilendirilerek de ölçülebilir.

• Öğrencilerin öz ve akran değerlendirme ile öğrenme kanıtları faaliyetlerine aktif katılımı teşvik edilmelidir.

Bu bölümde yer alan zenginleştirme kısmında, öğretim programında var olan öğrenme çıktıları ve süreç bileşenlerine herhangi bir ekleme yapılmadan konu derinleştirilmeli, destekleme kısmında ise yine öğrenme çıktıları ve süreç bileşenlerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan sadeleştirme yoluna gidilmelidir. Farklılaştırma sürecinin yapılandırılması açısından aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

• Farklılaştırma kapsamında zenginleştirme bölümünde yer alan öneri niteliğindeki uygulamalardan "\*" ile işaretlenenlerin fen liselerinde gerçekleştirilmesi zorunludur. Zorunlu olan zenginleştirme uygulamalarına yıllık planlarda yer verilir.

• Farklılaştırma kapsamında zenginleştirme ve destekleme bölümlerinde yer verilen uygulamalara ("\*" sembolü ile verilen uygulamalar dâhil) ders kitaplarında yer verilmez. Ancak materyal hazırlayıcılar tarafından "\*" ile belirtilen uygulamalara yönelik e-içerik hazırlanır. Farklılaştırma kapsamındaki tüm uygulamalar; öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve istekleri göz önünde bulundurularak öğretmenler tarafından planlanır ve uygulanır.

• Destekleme için yalın içerik bilgisi; basit, kolay ve anlaşılır görevler verilebilir, etkinlikler yaptırılabilir. Bununla beraber farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak ya da deneyler ile görev ve etkinlikler yeniden yapılandırılabilir.

**VEDAT PALA: Haftalık** ders saati sayısına bakılmaksızın her dersten en az iki yazılı sınav yapılması yönetmelik gereğidir. Yönetmelikte Sınav tarihleri her dönem başında zümre başkanları kurulunca belirlenir denilmektedir. Belirlenen tarihler doğrultusunda Ünitelendirilmiş Yıllık planlarımıza ekleriz. Performans çalışması, proje vereceğiz. Yazılı Haftalarını aşağıdaki tablodaki gibi planladık. Zümre başkanları toplantısına göre tekrar değerlendirebiliriz.

**MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği:**

**Yazılı ve uygulamalı sınavlar**

**MADDE 45- (1) Derslerin özelliğine göre bir dönemde yapılacak yazılı ve uygulamalı sınavlarla ilgili olarak aşağıdaki esaslara uyulur.**

**a) (Değişik:RG-8/9/2023-32303) Bir dönemde her dersten iki yazılı sınav yapılır. Ancak haftalık ders saat sayısı altı ve üzeri olan derslerde il sınıf/alan zümrelerince karar alınması durumunda üçüncü sınav yapılabilir. Sınav tarihleri e-Okul/e-Mesem sistemi üzerinden ilan edilir. Sınavlarla ilgili gerekli tedbirler okul müdürlüğünce alınır.**

**b) (Değişik:RG-8/9/2023-32303) Uygulamalı sınavlar hariç, öğretmenlerin ortak değerlendirme yapabilmelerine imkân vermek üzere birden fazla şubede okutulan derslerin sınavlarının ortak yapılması esastır. Okullarda yapılacak ortak yazılı sınavların soruları ve cevap anahtarları zümre öğretmenlerince, il sınıf/alan zümreleri ve ölçme değerlendirme merkezi müdürlüğü ile birlikte oluşturulan konu soru dağılım tablosuna göre hazırlanır ve sınav sonunda ilan edilir. Bu sınavların şube ve sınıflar bazında sınav analizleri yapılır. Konu ve kazanım eksikliği görülen öğrencilerin durumları, ders ve sınıf düzeyinde eksik olduğu tespit edilen konu ve kazanımlar ders ve zümre öğretmenleri tarafından değerlendirilir. Konu ve kazanım eksikliğini gidermeye yönelik çalışmalar planlanarak yapılan uygulamalar ders defterinin açıklamalar bölümüne işlenir. Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından, yoğunlaştırılmış eğitim programı uygulanan sınıflar ile işletmelerde mesleki eğitime öğrenci gönderilen sınıflarda ve mesleki eğitim merkezlerinde ortak sınav yapılmaz.**

**c) (Değişik:RG-8/9/2023-32303) Yazılı sınavlar; gerektiğinde okul, eğitim bölgesi, ilçe, il ve ülke genelinde ortak sınavlar şeklinde yapılabilir. Bu sınavların uygulanmasına ilişkin iş ve işlemler Bakanlıkça belirlenir.**

**ç) Zorunlu hâller dışında yazılı sınav süresi bir ders saatini aşamaz.**

**d) Soruların, bir önceki sınavdan sonra işlenen konulara ağırlık verilmek suretiyle geriye doğru azalan bir oranda tüm konuları kapsaması esastır.**

**e) Sınavlardan önce sorularla birlikte cevap anahtarları da soru tiplerine göre ayrıntılı olarak hazırlanır ve sınav kâğıtlarıyla birlikte saklanır. Cevap anahtarında her soruya verilecek puan, ayrıntılı olarak belirtilir.**

**f) (Değişik:RG-8/9/2023-32303) Uygulamalı sınavların hangi derslerden yapılacağı, şekli, sayısı ve süresi eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından belirlenir. Okul müdürünün onayına bağlı olarak uygulanır.**

**g) Bir sınıfta bir günde yapılacak yazılı ve uygulamalı sınavların sayısının ikiyi geçmemesi esastır. Ancak zorunlu hâllerde fazladan bir sınav daha yapılabilir.**

**ğ) (Değişik ibare:RG-5/9/2019-30879) Kaynaştırma/Bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde Bireyselleştirilmiş Eğitim Programında (BEP) yer alan amaçlar esas alınır.**

**h) (Ek:RG-13/9/2014-29118) (Değişik:RG-8/9/2023-32303) Türk Dili ve Edebiyatı ile yabancı dil derslerinin her bir sınavı; dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerini ölçecek şekilde yazılı ve uygulamalı olarak yapılır.**

**(2) (Değişik:RG-8/9/2023-32303) Sınavlar her alanın öğretim programlarında öngörülen ölçme ve değerlendirme ölçütlerine göre yapılır. Sınavlar, cevaplarını öğrencinin oluşturduğu ve farklı bilişsel düzeylerdeki kazanımları ölçen maddelerden oluşan yazılı yoklama şeklinde yapılır.**

**Performans çalışması, proje, sosyal sorumluluk programı ve diğer çalışmalar**

**MADDE 50**- (1) **(Değişik:RG-8/9/2023-32303)** Öğrenciler okulların özelliklerine göre sınavların dışında proje ve performans çalışması, sosyal sorumluluk programı ile diğer çalışmaları yapar; seminer, konferans ve benzeri çalışmalara katılır. Öğrenciler, her dönemde tüm derslerden en az bir performans çalışmasını, her ders yılında en az bir dersten proje hazırlama görevini, ortaöğretim süresi boyunca en az 40 saatlik sosyal sorumluluk programı çalışmalarını yerine getirirler. Sosyal sorumluluk programı çalışmaları mesleki ve teknik ortaöğretim programlarında 20 saat olarak uygulanır. Sınıf/şube rehber öğretmenleri, öğrencilerin proje hazırlama taleplerini ilgi, yetenek, beceri ve başarı durumlarını dikkate alarak dersler bazında dengeli bir şekilde dağılımına özen gösterir.

(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) **(Değişik:RG-8/9/2023-32303)** Sosyal sorumluluk programı kapsamındaki çalışmalara önem verilir. Öğrencilerin bu çalışmalara katılmalarını teşvik etmek amacıyla okul yönetimince gerekli tedbirler alınır.

(7) **(Değişik:RG-8/9/2023-32303)**Proje ve performans çalışması puanla değerlendirilir. Sosyal sorumluluk programı kapsamındaki çalışmalar ve diğer faaliyetler puanla değerlendirilmez; ancak öğrencilerin mezuniyetlerinde belgelendirilir.

(8) **(Değişik:RG-5/9/2019-30879)**Her dönemde tüm derslerden iki performans puanı verilir. Performans çalışması, proje ve diğer çalışmalar ile ilgili değerlendirme ölçekleri zümre kararlarıyla belirlenir. Bunlardan birisi birinci fıkra 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 ve öğrencilere duyurulur.

(9) **(Ek:RG-26/3/2017-30019)** Mesleki eğitim merkezi öğrencilerine sadece derse hazırlık, devam, aktif katılım ve örnek davranışlarına göre performans puanı verilir.

(10) **(Ek:RG-5/9/2019-30879)** **(Değişik:RG-8/9/2023-32303)** Öğrencilerin ulusal ve uluslararası projelere katılımına dair bilgiler ile sosyal sorumluluk programı kapsamındaki çalışmalara e-Portfolyoda yer verilir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FİZİK DERSİ I. DÖNEM YAZILI TARİHLERİ** | | | | |
| **SINIFLAR** | **I. YAZILI** | **II. YAZILI** |  | **Açıklamalar** |
| **9** | Kasım 2. Hafta | Aralık 3. Hafta |  |  |
| **10** | Kasım 2. Hafta | Aralık 3. Hafta |  |  |
| **11** |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |
| **FİZİK DERSİ II. DÖNEM YAZILI TARİHLERİ** | | | | |
| **9** | Mart 5. Hafta | Mayıs 4. Hafta |  |  |
| **10** | Mart 5. Hafta | Mayıs 4. Hafta |  |  |
| **11** |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |

\*Bakanlık ve tokat meb farklı bir karar almadığı sürecek yukardaki takvime göre yapılacaktır.

**KARARLAR**

1. **40 Dakikalık ders süresinin 5 dakikası geçen dersin tekrarı, 25 dakika konunun işlenişi, 5 dakika anlaşılmayan kısımların açıklanması ve son 5 dakika ise değerlendirilmeye ayrılmasına, gerektiğinde önceki kazanımlarla ilgili hatırlatma yapılmasına,**
2. **Konunun işlenmesinde laboratuar çalışması varsa(gösteri deneyi); yeri geldiğinde yapılmasına,**
3. **Konuyla ilgili problemler örnek olarak çözülüp, benzerleri evde yapılması için alıştırma çalışması olarak verilmesine,**
4. **Öğrencinin yapabileceği deneylerin, bizzat kendilerinin yapmasının sağlanmasına,**
5. **Genel olarak ders işleme metot ve teknikleri, Anlatım, Soru-cevap, Gösteri, Deney, gezi, gözlem, İnceleme, araştırma, Problem çözme, Görsel yayınlardan (CD v.b.) yararlanma şeklindedir. Derslerde kullanılacak metot ve tekniklerin konulara ve öğrencinin başarı durumuna göre; beyin fırtınası, iş birliğine dayalı, anlatım, soru-cevap, proje çalışması, problem çözme, rol oynama, deney, gözlem, tümevarım, örnek olay incelemesi, örnekleme, tartışma, gösteri gibi yöntemlerden faydalanılması karara bağlanmıştır. Etkin öğrenme, İşbirlikli öğrenme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, yansıtıcı düşünme, yapısalcılık, araştırmaya dayalı öğrenme, probleme dayalı öğrenme gibi yöntemlerden de yararlanılacaktır. Bu doğrultuda konulara göre seçilen en uygun yöntemler ünitelendirilmiş yıllık planda belirtilmesine,**
6. **Etkileşimli tahtaların en verimli şekilde kullanılmasına, animasyon deneylerinden faydalanılmasına,**
7. **EBA Portalının derslerde kullanılmasına ve öğrencilerin aktif olarak kullanmalarının sağlanmasına,**
8. **Bilimsel gelişmelerin internet, dergi gibi ortamlardan takip edilip sınıf ortamında yeri geldikçe paylaşılmasına ve ilgili resim ve yazıların panolara asılmasına karar verildi.**
9. **Öğretim programında belirtilen değerlerimizin kazandırılması noktasında daha hassas davranılmasına,**
10. **Bütün Fizik dersleri için iki yazılı sınav yapılmasına, sınavlarda 8–10 soru sorulmasına,**
11. **Her öğrenciye 2 performans puanı yönetmelikte açıklanan şekilde verilmesine,**

**karar verildi.**

**12-)** **YUSUF ASLAN:** Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması gerekmektedir.

**VEDAT PALA:** Şeker Fabrikasına bir gezi düzenleyebiliriz. Deneyler konusunda ağırlıklı EBA da ve diğer eğitim sitelerindeki simülasyonlardan faydalanacağız.

**KARARLAR**

1. **Şeker Fabrikasına bir gezi planlanmasına,**
2. **Deneyler konusunda ağırlıklı EBA da ve diğer eğitim sitelerindeki simülasyonlardan faydalanılmasına,**

**Karar verildi.**

**13-)** **YUSUF ASLAN:** Okulumuzun Mesleki teknik Lisesi olması nedeniyle üniversite noktasında fizik soruları TYT de tek tük, AYT de ise hiç yapılmamaktadır.

**KARARLAR**

1. **9. Sınıfın önemi üzerinde yeni kayıt olan öğrencilerin bilinçlendirilmesine,**
2. **Derslerin önemi, amacı ve yararları üzerinde ilk derslerde açıklama yapılmasına,**
3. **Daha önce çıkan üniversite sınav sorularının öğrencilere konulara paralel olarak çözülmesine, karar verildi.**

**Vedat PALA**: Okul olarak bu yıl Tübitak ve Teknofest yarışmalarına katılmayı düşünüyoruz. Bu konuda öğrencilere bilgilendirme yapıp çalışma yapacağız:

**14-)** **YUSUF ASLAN: Öğrencilerimize** çalışma ortamlarında iş sağlığı ve güvenliği konusunda nasıl tedbir almaları gerektiği ve bunun neden gerekli olduğu konusunda bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapmalıyız. Laboratuvar ortamında nasıl davranmalı gerektiği üzerinde durulmalıdır. Meslek lisesi olması hasebiyle bu durum daha da önem arz etmektedir.

**KARAR**

**İş sağlığı ve güvenliği konusu üzerinde ilk hafta durulacak ve derslerde yeri geldikçe önemi vurgulanacaktır.**

**15-)** Gündem maddelerinin görüşmesi yapıldı ve toplantıya son verildi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Yusuf ASLAN  Zümre Başkanı Müdür Yrd. | **UYGUNDUR 04/09/2024**  ERGÜN ÖZBULUT  Okul Müdürü | Vedat PALA Fizik Öğretmeni |