[**www.fenusbilim.com**](http://www.fenusbilim.com) **ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 …. .09.202.. tarihinde saat 12.30'da toplantı salonunda aşağıdaki gündem maddelerini görüşmek üzere Fen Bilimleri dersi 1.dönem zümre öğretmenler kurulu toplantısı yapılacaktır.

 Gereğini bilgilerinize arz ederim.

 …..09.202..

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Fen Bilimleri Dersi Zümre Başkanı**

**GÜNDEM MADDELERİ**

**1.** Açılış, saygı duruşu ve İstiklal Marşı’nın okunması

**2.** Önceki zümre toplantı tutanaklarının okunması, değerlendirilmesi,

**3.** Planlamaların; eğitim ve öğretimle ilgili mevzuat, okulun kuruluş amacı ve ilgili alanın öğretim programına uygun yapılması,

 **4.** Öğretim programlarının belirlenerek ortak hedeflere ulaşılması. Yenilenen “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” nin incelenmesi

**5.**  2025-2026 Eğitim öğretim yılında 6. sınıflarda uygulanacak olan "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli"nin incelenerek sene içinde yapılacakların değerlendirilmesi.
**6.** 202..-202.. Eğitim Öğretim yılında öğrenci başarısını arttırmak için alınacak önlemlerin görüşülmesi

**7.** Ölçme ve değerlendirmede birlik sağlanması açısından sınav sayısı, türü ve zamanlarının; sınavda sorulacak soru türlerinin ve sınavların ortak yapılması, 8.sınıflarda uygulanacak olan Merkezi Sınavlar ile ilgili durumun değerlendirilmesi. Proje konularının belirlenmesi

**8.** TÜBİTAK 4006 bilim fuarı ile ilgili çalışmaların planlanması

**9.** Zümre ve alanlar arası iş birliğinin sağlanması

**10.** Eğitim ve öğretimde kalitenin yükseltilmesi

**11.** İş sağlığı ve güvenliği

**12.** Dilek ve temenniler, kapanış

UYGUNDUR

…..09.202..

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Okul Müdürü**

**T.C.**

**MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**202..-202.. EĞİTİM ÖĞRETİM YILI** [**www.fenusbilim.com**](http://www.fenusbilim.com) **ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM ZÜMRE ÖĞRETMENLER KURULU TOPLANTI TUTANAĞI**

**TOPLANTI NO**  **:** 01

**TOPLANTI TARİHİ :** …...09.202..

**TOPLANTI YERİ :** Toplantı Salonu

**TOPLANTIYA KATILANLAR :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Okul Müdür Yardımcısı, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ve \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fen Bilimleri Öğretmenleri

**GÜNDEM MADDELERİ**

**1.** Açılış, saygı duruşu ve İstiklal Marşı’nın okunması

**2.** Önceki zümre toplantı tutanaklarının okunması, değerlendirilmesi,

**3.** Planlamaların; eğitim ve öğretimle ilgili mevzuat, okulun kuruluş amacı ve ilgili alanın öğretim programına uygun yapılması,

 **4.** Öğretim programlarının belirlenerek ortak hedeflere ulaşılması. Yenilenen “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” nin incelenmesi

**5.** 2025-2026 Eğitim öğretim yılında 6. sınıflarda uygulanacak olan "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli"nin incelenerek sene içinde yapılacakların değerlendirilmesi.

**6**. 202..-202.. Eğitim Öğretim yılında öğrenci başarısını arttırmak için alınacak önlemlerin görüşülmesi

**7.** Ölçme ve değerlendirmede birlik sağlanması açısından sınav sayısı, türü ve zamanlarının; sınavda sorulacak soru türlerinin ve sınavların ortak yapılması, 8.sınıflarda uygulanacak olan Merkezi Sınavlar ile ilgili durumun değerlendirilmesi

**8.** TÜBİTAK 4006 bilim fuarı ile ilgili çalışmaların planlanması

**9.** Zümre ve alanlar arası iş birliğinin sağlanması

**10.** Eğitim ve öğretimde kalitenin yükseltilmesi

**11.** İş sağlığı ve güvenliği

**12.** Dilek ve temenniler, kapanış

**GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ**

**1.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ortaokulu Fen Bilimleri Dersi Zümre Öğretmenler Kurulu, İlköğretim Kurumları Yönetmeliği’nin 95. Maddesi gereğince, yukarıda yeri, zamanı ve saati belirtilmiş olan toplantıyı yapmak üzere toplandı. Saygı duruşu yapıldı. Ardından İstiklal Marşı okundu. Yapılan yoklamada, öğretmenlerin hazır bulunduğu görüldü. Toplantı başkanı, faydalı olması dileğiyle toplantıyı açtı.

**2** Bir önceki zümre toplantısının tutanakları **…………………………** tarafından okundu. Yapılan değerlendirmede bir önceki toplantıda alınan kararların uygulandığı görüldü.

**3**. Fen Bilimleri Dersinin planlamaları yapılırken Talim Terbiye Kurulu tarafından yayınlanan Fen Bilimleri öğretim programına göre hazırlanması gerektiği **…………………** tarafından ifade edildi.

Güncellenen İlköğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi okunarak, 2023-2024 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanacak olan seçmeli dersler incelendi.

**4.** Zümre başkanı \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli”nin bu sene 5.sınıflardan itibaren kademeli olarak işleneceğini söyledi. İncelenen programa göre kazanımlar konusunda yapılacak çalışmalar konusunda sene içinde işbirliği yapılmasının önemli olduğunu vurguladı. İncelenen Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır,

**Eklenenler:**

• Bilimsel bilginin doğası, bilim tarihi, Türk-İslam bilim insanlarının katkıları

• Sürdürülebilirlik, karbon ayak izi, su ayak izi, atık yönetimi

• Dijital araçların kullanımı, bilgi kaynaklarının güvenilirliği

• Laboratuvar güvenliği, güvenli deney uygulamaları

• Sosyal-duygusal öğrenme becerileri, değerler eğitimi

• 7. Sınıftaki kütle- ağırlık 5. Sınıfa eklenmiş

• 7. Sınıftaki hücre konusu 5. Sınıfa alınmış

• 6. Sınıftaki Destek ve Hareket Sistemi 5. Sınıfa alınmış

• 6. Sınıftaki Maddenin Tanecikli Yapısı 5. Sınıfa alınmış.

• 7. Sınıflardaki Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm konusu 5. Sınıfa alınmıştır.

• 7. Sınıftaki Üreme konusu 6. Sınıfa alınmıştır.

• 7.Sınıf Işık ünitesi 6. Sınıfa alınmıştır.

• 5. Sınıftaki Genleşme Büzülme ve Hal Değişimleri 6. Sınıfa alınmıştır.

• 5. Sınıflardaki Biyoçeşitlilik ve Çevre 6. Sınıfa eklenmiştir.

• 6. Sınıftaki Sistemler 7. Sınıfa eklenmiştir.

• 8. Sınıftaki Elektrik konusu ve Besin Zinciri ve Enerji Akışı 7. Sınıfa eklenmiştir.

• 7. Sınıf mitoz-mayoz konusu 8. Sınıfa eklenmiştir.

• 8. Sınıfa ses konusu eklenmiştir.

• 7. Sınıf ampullerin bağlanma şekilleri 8. Sınıfa eklenmiştir.

**Kaldırılanlar:**

• 5-8. Sınıflar düzeyinde, sistem hastalıkları gibi konularda ayrıntılı tıbbi bilgiler

• Sistematik terimlerin aşırı kullanımı (sınıflandırmada alem, cins, tür vb.)

• Bazı konularda aşırı ayrıntıya girilmesi (örneğin, sinir sisteminin bölümleri)

• Matematiksel formüllerin ve hesaplamaların yoğun kullanımı

Maarif Modeli biçimlendirici değerlendirmeye yönelik beceri odaklı ölçme ve değerlendirme sürecini esas alınmıştır. Değerlendirme süreçleri; öğrencileri teşvik etme, motive etme ve öğrenme çıktıları göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur.

**Farklar:**

* Becerilerin objektif puanlanmasında dereceli puanlama araçlarının kullanılmasına öncelik verilmesi
* Öğrenme çıktılarının veya edinilen tüm becerilerin belirli bir sistem içerisinde ve aralıklarla ölçülmesi beklenmektedir.
* Ölçme ve değerlendirme yöntemleri; öğrencilerin yeteneklerine, ihtiyaçlarına ve özel durumlarına göre çeşitlendirilmelidir.

• Alana özgü beceriler, kavramsal beceriler ve eğilimlerin yanı sıra sosyal-duygusal öğrenme becerileri, değerler ve okuryazarlık becerileri gibi programın tüm bileşenlerinin öğrenme-öğretme uygulamalarında ilgili bağlam içerisinde bütünleştirilerek verilmesi beklenmektedir.

• Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda çağın gerektirdiği becerilere ve yaşam boyu öğrenme alışkanlığına sahip, üst düzey düşünme ve bilimsel süreç becerilerini kullanabilen, etik ve ahlaki değerleri benimseyen çok yönlü bireylerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

• Programda öğrenme-öğretme uygulamalarının hem sınıf veya okul içi hem de okul dışı öğrenme ortamlarında (bilim ve sanat merkezleri, müzeler, planetaryumlar vb.) düzenlenmesi öngörülmektedir.

Fen Bilimleri Öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_okulumuzda uygulama birliğinin sağlanması açısından tüm öğretmenlerin fen bilimleri öğretim programında yer alan kazanım ve davranışların dikkate alınarak derslerin öğrenci merkezli ve yaparak yaşayarak öğrenme temelli işlenmesini, derslerde okul ve çevre şartları dikkate alınarak deneyler ve etkinlikler gerçekleştirilmesini, bu sayede öğrencilerin konuları daha iyi kavrayabileceklerini belirtti. Soru-cevap yöntemi ile öğrencilerde merak duygusu uyandırıldığını, görsel ve işitsel materyaller kullanılarak öğrencilerin kalıcı öğrenmelerinin sağlandığını söyledi.

 Fen bilimleri öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, eğitim öğretim programı, yıllık ünitelendirilmiş plan doğrultusunda ortak ders işleyişi ve ders anlayışı sağlanmıştır. Öğretim programlarında belirlenen ortak hedeflere ulaşılması için sürekli bilgi alışverişi (konu takibi ve eşzamanlılık için) ve kontrollü işbirliğine gidilmesi; yazılı sınavların kurul toplantısında alınan kararlar doğrultusunda zamanın da yapılması hatta aynı işbirliği gerekli duyulduğunda diğer zümre öğretmenleriyle de yapılması gerektiğini söylemiştir.

**5.** Fen Bilimleri öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 2025-2026 eğitim öğretim yılında 6. sınıflarda Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nin uygulanmaya başlanacağını ve bu kapsamda ders içeriklerinin, kazanım sıralamalarının ve öğretim yöntemlerinin önemli ölçüde değiştiğini belirtti. Yeni programa göre, önceki yıllarda 7. ve 8. sınıflarda yer alan bazı konuların 6. sınıf düzeyine alındığı; örneğin Işık Ünitesi, Üreme, Genleşme-Büzülme, Hal Değişimi gibi başlıkların artık bu kademede işlendiği ifade edildi.

Öğretmen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, yeni programın öğrencinin bilimsel süreç becerileri kadar değer, tutum ve sosyal-duygusal öğrenme kazanımlarına da önem verdiğini; bu nedenle ders işleyişinde sadece akademik bilgi değil, aynı zamanda öğrencinin davranışsal gelişimini de destekleyen etkinlikler planlanması gerektiğini belirtti.

Zümre başkanı \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 6. sınıf programında yer alan kazanımların disiplinler arası bağlar kurularak işlenmesinin hem öğrenme kalitesini artıracağını hem de öğrencinin günlük yaşamla bilim arasında ilişki kurmasını kolaylaştıracağını vurguladı. Özellikle Türkçe (okuma-anlama), Görsel Sanatlar (modelleme), Teknoloji Tasarımı (proje üretimi) gibi derslerle entegre çalışmalar yapılmasının teşvik edilmesini önerdi.

Fen Bilimleri öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, bu süreçte ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının da farklılaşacağını belirtti. Biçimlendirici değerlendirme yöntemlerinin daha sık kullanılması, rubrikler (dereceli puanlama anahtarları) ile öğrencinin gözlemlenebilir gelişim sürecinin izlenmesi gerektiği ifade edildi. Aynı zamanda kazanım temelli sorulara ek olarak, öğrencilerin okuryazarlık becerilerini ölçecek açıklamalı, görsel destekli ve uygulama temelli soruların da tercih edilmesinin yerinde olacağı belirtildi.

Derslerde işlenecek deneylerin ve uygulamaların laboratuvar güvenliği kurallarına uygun şekilde planlanması; ayrıca okul imkanlarının elvermediği durumlarda etkinlik temelli sınıf içi mini deneyler, dijital simülasyonlar ve çevrim içi içeriklerin destekleyici materyal olarak kullanılması önerildi.

 **6.** 202..-202.. Eğitim Öğretim yılında öğrenci başarısını arttırmak için alınacak önlemlerin adına fen bilimleri öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,daha önceki dönemlerdebazı öğrencilerin yapılan çalışmaları anlamada zorlanması, bazı öğrencilerin derse hazırlıklı gelmemeleri gibi sebeplerden dolayı bazı kazanımların anlaşılmasında güçlüklerle karşılaşılmıştır. Bu durumla ilgili aşağıdaki tedbirlerin alınması kendileri tarafından önerilmiştir:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_:" İşlenilen konuların iyi anlaşılması için öğrenciler günlük tekrar yapmalı ve soru çözümü yapmalıdır. " dedi.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_:" Ders kitabında yer alan etkinlik, örnekler, değerlendirme çalışmaları yaptırılmalı ve ders öğretmeni tarafından kontrol edilmelidir." dedi.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_:" Yapılan ölçme ve değerlendirme sonuçlarına bakılarak eksik konuların belirlenip tamamlanması için çeşitli çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca okuduğunu anlayan öğrenciler yetiştirmek için kitap okumayı teşvik edici çalışmalar planlanmalıdır." dedi.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: " Öğrencilerin deney, yaparak- yaşarak öğrenmeleri için sınıf içi etkinlikler arttırılmalıdır." dedi.

 Anlaşılmayan konuların tekrar edilmesi, bol soru çözümü, ders kitaplarındaki etkinlik ve örneklerin sınıfta yapılması, deney ve yaparak-yaşayarak öğrenme için sınıf içi etkinliklerin arttırılması gibi başarıyı arttırmaya yönelik çalışmaların yapılmasıtüm zümre öğretmenlerince uygun görülerek karara bağlandı.

**7.** 31 Ocak 2018 Çarşamba günü 30318 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik incelendi.

**MADDE 1 –**26/7/2014 tarihli ve 29072 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (j) bendi yürürlükten kaldırılmıştır.

**MADDE 2 –** Aynı Yönetmeliğin 22 nci maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiş, aynı fıkraya aşağıdaki bentler eklenmiş ve beşinci ile altıncı fıkraları yürürlükten kaldırılmıştır.

*“a) 4, 5, 6, 7 ve 8 inci sınıflarda her dersten bir dönemde iki sınav yapılır. Sınavların zamanı, en az bir hafta önceden öğrencilere duyurulur. Bir sınıfta/şubede bir günde yapılacak sınav sayısı ikiyi, her bir sınav süresi ise bir ders saatini geçemez. Ortak değerlendirme yapılmasına imkân vermek üzere; sınavlar ilgili zümre kararı doğrultusunda okul müdürlüğünce ortak olarak da yapılabilir. Ortak sınavların soruları ve cevap anahtarları zümre öğretmenlerince hazırlanır.”*

**d)** *İl veya ilçe bazında ilgili zümre kararıyla ortak sınavlar yapılabilir.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 5., 6. ve 7. ve 8.sınıflar için her dönemde 2 yazılı sınav yapılacağını belirtti. Ayrıca 5., 6., 7. ve 8.sınıflar için her dönemde en az 3 ders içi etkinlik notu verileceğini belirtti. *Her dönem için iki yazılı sınav olmak üzere toplam dört sınav yapılacağı ve her dönem için en az üç ders içi etkinlik notu olmak üzere toplam altı tane ders içi etkinlik notu verilmesi* **tüm** zümre öğretmenlerince uygun görülerek karara bağlandı.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,İlköğretim Kurumları Yönetmeliği’nin 35. maddesine göre proje ve ders içi etkinlik notlarının nasıl verilmesi gerektiğini söyledi. Buna göre;

* Öğrenciler, bir ders yılında istedikleri ders veya derslerden bireysel ya da grup çalışması şeklinde öğretmen rehberliğinde en az bir proje hazırlar. Öğrencilerin başarılarının belirlenmesinde ders ve etkinliklere katılımı ve performans görevleri de dikkate alınır.
* Projeler önceden belirlenen ölçütlere göre hazırlanan değerlendirme ölçeği veya dereceli puanlama anahtarına göre değerlendirilir. Öğrenciler, çalışmalarında yararlandıkları kaynak veya kişileri de belirterek öğretmenin belirleyeceği süre içinde çalışmalarını verirler. Projeler verildikleri dönemde değerlendirilir.
* Öğrencilere bütün derslerden her dönemde en az bir ders ve etkinliklere katılım puanı verilir
* 1. Dönem proje ödevlerinin okulların durumuna göre ekim ayının 3. Haftası; teslim tarihi aralık ayının 4. haftası olarak belirlendi.
* 2. Dönem Proje verme tarihi: Şubat ayının 3. Haftası; teslim tarihi Nisan ayının 4. haftası olarak belirlendi.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **,**  proje görevleri ile ders içi etkinliklerin değerlendirilmesinde belirlenen dereceli puanlama anahtarlarının kullanılması gerektiğini söyledi. Kullanılan dereceli puanlama anahtarının, verilen görevin özelliğine göre farklılık gösterebileceğini belirten ders öğretmeni, değerlendirme yapılmadan önce öğrencilere dereceli puanlama anahtarları hakkında bilgi verilmesi ve öğrencilerin bu rubriklere göre görevlerini hazırlaması gerektiğini de belirtti.

*Proje görevlerinin değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarının kullanılması ve değerlendirme yapılmadan öğrencilere dereceli puanlama anahtarı hakkında bilgi verilmesi* **zümre** öğretmenlerince uygun görülerek karara bağlandı.

|  |
| --- |
| **5. SINIF PROJE ÖDEVLERİ** |
| 1) Ayın Evreleri Hareketli Model Tasarımı Videolu Sunum |
| 2) Dünya Güneş Ay Maketi Videolu Sunum |
| 3) Ay ve Ayda Yaşam Maketi Videolu Sunum |
| 4) Dünya-Güneş-Ay ve Özellikleri Online Fen Dergisi |
| 5) Kütle ve Ağırlık ile İlgili Bir Deney Tasarlayıp, Kütle ve Ağırlığın Özelliklerini Videolu Sunum |
| 6) Dinamometre Maketi Kullanarak Kuvvet Konusu Videolu Sunum |
| 7) Sürtünme Kuvvetini Etkileyen Pürüzlü ve Pürüzsüz Yüzeyleri Karşılaştırabileceğiniz Deney Düzeneği Hazırlama ve Deneyi Videolu Sunum |
| 8) Hava ve Su Direncini Azaltmak ve Artırmak için Yapılması Gerekenler ile İlgili Modeller/Maketler Kullanarak Videolu Sunum |
| 9) Sürtünme Kuvvetini Arttıran ve Azaltan Yöntemlerle İlgili (birkaç yöntem içeren) Deneyler Videolu Sunum |
| 10) Bitki ve Hayvan Hücresi Maketi/Modeli Videolu Sunum |
| 11) Hücre Fikrinin Tarihsel Gelişimi Tarih Şeridi Hazırlayıp, Tarih Şeridi Üzerinden Videolu Sunum |
| 12) Destek ve Hareket Sistemi Maketi Hazırlama, İskelet ve Kaslarımızın Yapısını ve Özelliklerini Videolu Sunum |
| 13) Işığın Doğrusal Yayılması Deneyi Tasarlayıp Konuyu Videolu Sunum |
| 14) Gölge Boyunu Değiştiren Etkenler ile İlgili Deney Tasarımı Videolu Sunum |
| 15) Gölge Oyunu Tasarlayıp (orijinal sizin tarafınızdan yazılmış bir oyun) Videolu Sunum  |
| 16) Isı İletkeni ve Isı Yalıtkanı Maddeler ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum  |
| 17) Basit Bir Termometre Tasarlayıp, Isı ve Sıcaklık Kavramlarını Videolu Sunum |
| 18) Erime, Buharlaşma, Donma ve Yoğuşma İçeren Hal Değişimi Deneyi Videolu Sunum |
| 19) Evlerde Isı Yalıtımı ve Önemi ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 20) Basit Bir Elektrik Devresi Tasarlayıp, Devre Üstünde Devre Elemanlarını ve Görevlerini Videolu Sunum |
| 21) Basit Bir Elektrik Devresi Tasarlayıp, Ampul Parlaklığını Etkileyen Etkenler ile İlgili Videolu Sunum |
| 22) Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm Online Fen Dergisi |
| 23) Çevre Kirliliği ile İlgili (hava, su, toprak) Poster Üstünden Videolu Sunum |

|  |
| --- |
| **6. SINIF PROJE ÖDEVLERİ** |
| 1) Güneş Sistemi Maket/Model Tasarımı Videolu Sunum |
| 2) Güneş ve Ay Tutulmaları Maketi Videolu Sunum |
| 3) Destek ve Hareket Sistemi Maketi Hazırlama, İskelet ve Kaslarımızın Yapısını ve Özelliklerini Videolu Sunum |
| 4) Sindirim Sistemi ve Boşaltım Sistemi Online Fen Dergisi |
| 5) Sindirim Sistemi Maketi Videolu Sunum |
| 6) Dolaşım sistemi ve Solunum Sistemi Online Fen Dergisi |
| 7) Dolaşım Sistemi ve Kalbin Çalışması Maketi Videolu Sunum |
| 8) Solunum Sistemi Maketi Videolu Sunum |
| 9) Boşaltım Sistemi Maketi Videolu Sunum |
| 10) Katı-Sıvı ve Gazların Tanecikli Yapısını Modelleyip Videolu Sunum |
| 11) Bileşke Kuvvet Deneyi Hazırlayıp(itme çekme durumlarında olan hareketler) Bileşke Kuvvet Konusunu (Bilim İnsanı Isaac Newton da tanıtılabilir) ve Deneyi Videolu Sunum |
| 12) Yoğunluk Kulesi Deneyi Tasarlayıp, Yoğunluk Konusunu ve Deneyi Videolu Sunum |
| 13) Isı İletkeni ve Isı Yalıtkanı Maddeler ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 14) Sabit Süratli Hareket Deneyi Hazırlayıp (oyuncak arabaları farklı mesafelerdeki yollarda iterek zaman yol ve sürat hesaplamaları yapıp) Sürat-Zaman ve Yol-Zaman Grafikleri Kullanarak Deneyi Videolu Sunum |
| 15) Evlerde Isı Yalıtımı ve Önemi ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 16) Yakıtlar, Yenilenebilir ve Yenilenemez Enerji Kaynakları Online Fen Dergisi |
| 17) Sesin Yayılması ve Ses Enerjisi Online Fen Dergisi |
| 18) Sesin Maddeyle Etkileşimi- Ses Yalıtımı ve Akustik Online Fen Dergisi |
| 19) Sinir Sistemi Maketi Videolu Sunum |
| 20) İç Salgı Bezleri Online Fen Dergisi |
| 21) Ergenlikte Olan Değişimler Online Fen Dergisi |
| 22) Duyu Organları Online Fen Dergisi |
| 23) Sistemlerin Sağlığı Online Fen Dergisi |
| 24) Elektrik İletkeni ve Elektrik Yalıtkanı ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 25) Elektriksel Direnç ve Direnci Etkileyen Etkenler Poster Üstünden Videolu Sunum |

|  |
| --- |
| **7. SINIF PROJE ÖDEVLERİ** |
| 1) Uzay Teknolojilerini Anlatan Model/Maketi Tasarımı Videolu Sunum |
| 2) Aktif ve Aktif Olmayan Uydular ve Çeşitleri ile İlgili Model/Maketi Videolu Sunum |
| 3) Uzay Çalışmalarının Tarihçesi Tarih Şeridi Hazırlayıp Tarih Şeridi Üstünden Videolu Sunum |
| 4) Güneş Sistemi Ötesi Gök Cisimleri Online Fen Dergisi |
| 5) Uzay Kirliliği ile İlgili Model/Maketi Videolu Sunum |
| 6) Uzay ile İlgili Çalışmalar Yapmış Türk ve Yabancı Bilim İnsanları Online Fen Dergisi  |
| 7) Yıldızların Yaşam Döngüsü Modeli/Maketi Videolu Sunum |
| 8) Farklı Takımyıldızlarını Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 9) Farklı Galaksi Çeşitleri Modelleri hazırlayıp Galaksilerin Özellikleri, Güneş Sistemimizin İçinde Bulunduğu Galaksimizin Yapısı ve Özellikleri ve Evrenin Oluşumu Teorilerini Videolu Sunum |
| 10) Bitki ve Hayvan Hücresi Maketi/Modeli Videolu Sunum |
| 11) Hücre Fikrinin Tarihsel Gelişimi Tarih Şeridi Hazırlayıp, Tarih Şeridi Üzerinden Videolu Sunum |
| 12) Mitoz Bölünme Maketi/Modeli Videolu Sunum |
| 13 Mayoz Bölünme Maketi/Modeli Videolu Sunum |
| 14) Kütle ve Ağırlık ile İlgili Bir Deney Tasarlayıp, Kütle ve Ağırlığın Özelliklerini Videolu Sunum |
| 15) Potansiyel Enerjiyi Etkileyen Etkenler ile İlgili Bir Deney tasarlayıp deneyi ve potansiyel enerjinin özelliklerini Videolu Sunum |
| 16) Kinetik Enerjiyi Etkileyen Etkenler ile İlgili Bir Deney Tasarlayıp, Deneyi ve Kinetik Enerjinin Özelliklerini Videolu Sunum |
| 17) İlk 20 Element ve Özellikleri Online Fen Dergisi |
| 18) Atomun Yapısı Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 19) Atomun Tarihsel Gelişimi Tarih Şeridi Hazırlayıp, Tarih Şeridi Üzerinden Videolu Sunum |
| 20) Yaygın Elementler ve Bileşikler ve Özellikleri Online Fen Dergisi |
| 21) Çözünme Hızını Etkileyen Etkenler ile İlgili Deney Tasarlayıp, Deneyi Videolu Sunum |
| 22) Homojen ve Heterojen Karışımlar ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 23) Karışımları Ayırma Yöntemleri ile İlgili Deneyler Tasarlayıp, Deneyi Videolu Sunum |
| 24) Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm Online Fen Dergisi |
| 26) Farklı Renkte Cisimlerin Farklı Renkte Işıklar Altında Renkli görünmesi Deneyi Tasarlayıp, Deneyi Videolu Sunum |
| 27) Ayna Çeşitleri, Kullanım Alanları ve Görüntü Özellikleri ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 28) Işığın Farklı Ortamlarda Kırılması ile İlgili Deneyler Tasarlayıp, Deneyi Videolu Sunum |
| 29) Işığın Farklı Ortamlarda Kırılması Online Fen Dergisi |
| 30) Mercekler ve Kullanım Alanları Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 31) İnsanlarda Üreme Online Fen Dergisi |
| 32) Eşeysiz Üreme Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 33) Eşeyli Üreme Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 34) Bitkilerde Üreme Online Fen Dergisi |
| 35) Hayvanlarda Üreme Online Fen Dergisi |
| 36) Elektrik Devrelerinde Seri ve Paralel Bağlama Online Fen Dergisi |
| 37) Elektrik Akımı, Elektriksel Direnç ve Akım-Direnç İlişkisi Online Fen Dergisi |

|  |
| --- |
| **8. SINIF PROJE ÖDEVLERİ** |
| 1) Mevsimlerin Oluşumu ile İlgili Model/Maket Tasarımı ile Videolu Sunum |
| 2) Rüzgâr Oluşumu Deneyi tasarlayıp İklim ve Hava Olayları Videolu Sunum |
| 3) Hava Olaylarının Yeryüzü Şekillerine Etkisini Model/Maket ile Videolu Sunum |
| 4) İklim ve Hava Olayları Online Fen Dergisi |
| 5) Farklı İklim Çeşitlerini Poster Üzerinde Tanıtıp İklim ve İklim bilimciler ile İlgili Videolu Sunum |
| 6) Küresel Isınma ve İklim Değişikliğini Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 7) Hücreden Kromozoma Modelleyip (DNA yapısı ayrıntılı modellenecek) Kromozom ve DNA Konusu Videolu Sunum |
| 8) Mendel ve Kalıtım ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 9) Mutasyon ve Modifikasyon Örneklerini Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 10) Adaptasyon, Doğal Seçilim ve Varyasyon Konusunu Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 11) Biyoteknoloji Uygulamaları (gen tedavisi, gen aktarımı, aşılama, klonlama… vs) Online Fen Dergisi |
| 12) Katı Basıncı Deneyleri (en az 3) Tasarlayıp Konuyu Videolu Sunum |
| 13) Sıvı Basıncı Deneyleri (en az 3) Tasarlayıp Konuyu Videolu Sunum |
| 14) Açık Hava ve Gaz Basıncı Deneyleri (en az 3) Tasarlayıp Konuyu Videolu Sunum |
| 15) Periyodik Tablo Modeli/Maketi Tasarlayıp, Metaller, ametaller ve Yarı Metallerin Özelliklerini Tablo Üstünden Videolu Sunum |
| 16) Periyodik Tablonun Tarihsel Gelişimini Anlatan Online Fen Dergisi |
| 17) Fiziksel ve Kimyasal Değişim Örnekleri ile İlgili Deneyler Tasarlayıp Konuyu Videolu Sunum |
| 18) Kimyasal Tepkimeler ve Yanma Tepkimeleri Konusu Online Fen Dergisi  |
| 19) Mor Lahana ile Asit Baz Tespiti Deneyi Tasarlayıp Konuyu Videolu Sunum |
| 20) Asit Yağmurları, Sebepleri ve Önleme yolları Online Fen Dergisi |
| 21) Maddenin Isı ile Etkileşimi ve Öz Isı Online Fen Dergisi |
| 22) Maddenin Hal Değişimi ve Isınma-Soğuma Grafikleri Online Fen Dergisi |
| 23) Türkiye’de Kimya Endüstrisi Online Fen Dergisi |
| 24) Kimya Endüstrisinin Türkiye’de Gelişmesine Katkı Sağlayan Kuruluşlar ile İlgili Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 25) Makaralar ile İlgili Deney Tasarlayıp Videolu Sunum |
| 26) Kaldıraçlar ile İlgili Deney Tasarlayıp Videolu Sunum |
| 27) Makaralar ve Kaldıraçlar ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 28) Eğik Düzlem ve Çıkrık ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 29) Dişliler ve Kasnaklar ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 30) Besin Zinciri ve Ekoloji Piramidi ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 31) Fotosentez ve Solunum ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 32) Madde Döngüleri ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 33) Ekolojik Ayak İzi ve Sürdürülebilir Kalkınma Online Fen Dergisi |
| 34) Elektriklenme Çeşitleri ile İlgili Deney Tasarlayıp Videolu Sunum |
| 35) Topraklamanın Günlük Hayatta Kullanımı, Şimşek ve Yıldırım ile İlgili Online Fen Dergisi |
| 36) Elektrik Enerjisinin Başka Enerjilere Dönüşümü Poster Üstünden Videolu Sunum |
| 37) Elektrik Santralleri ve Çalışma Şekilleri Online Fen Dergisi |

**I.DÖNEM YAZILI SINAV TARİHLERİ (FEN BİLİMLERİ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SINIFLAR** | **1.YAZILI SINAVI** | **2.YAZILI SINAVI** |
| **5** | Ekim ayı 4. Hafta | Aralık ayı 4. hafta |
| **6** | Ekim ayı 4. Hafta | Aralık ayı 4. hafta |
| **7** | Ekim ayı 4. Hafta | Aralık ayı 4. hafta |
| **8** | Ekim ayı 4. Hafta | Aralık ayı 4. hafta |

**II.DÖNEM YAZILI SINAV TARİHLERİ (FEN BİLİMLERİ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SINIFLAR** | **1.YAZILI SINAVI** | **2.YAZILI SINAVI** |
| **5** | Mart ayı 3. Hafta | Haziran ayı 1. Hafta |
| **6** | Mart ayı 3. Hafta | Haziran ayı 1. Hafta |
| **7** | Mart ayı 3. Hafta | Haziran ayı 1. Hafta |
| **8** | Mart ayı 3. Hafta | Haziran ayı 1. Hafta |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **:** yazılı sınavların MEB örnek sorulardan yola öıkarak kısa cevaplı ve yoruma dayalı açık uçlu hazırlanması gerektiğini vurguladı. Yapılan **sınavlarda ortak gün ve saat olsa da öğretmenlerin bireysel soru hazırlanması** zümre öğretmenlerince uygun görülerek karara bağlandı.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Milli eğitim bakanlığı tarafından yayımlanan örnek soruları incelediğimizde derslerde yaptığımız deneylerin önemini bir kez daha anlamış olduk. 8.sınıflarda LGS’ye hazırlık amacıyla sınava girecek öğrenciler için kurslarda mümkün olduğunca çok test sorusu çözülmelidir. Ayrıca MEB’in aylık yayınladığı örnek soruların öğrenciler tarafından çözülmesi gerekmektedir.” dedi

**8.** ……………………..,4006 TÜBİTAK Fuarına başvuruda bulunmanın öğrenci açısından önemine değinildi. Bu tarz aktif sunum projelerinin öğrencilerin sosyalleşmelerini sağlamak, öz güvenlerini artırmak ve bilimsel süreçleri öğrenmelerini katkı sağlamadaki önemi vurgulandı

**9.** Fen bilimler öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: tüm sınıflarda başarıyı yakalayabilmek, hedeflere ulaşabilmek için diğer zümre öğretmenleri ile ortak çalışmalar yapılmalıdır. İstenilen davranışların kazanılmasında bu çok önemlidir. Tam bir iş birliği içerisinde sorunlardan kaçmak yerine eksikliklerimizi başarıyı olumsuz yönde etkileyen faktörler bulunup tedbirler alınabilir. Başarı ve başarısızlıklara 2. dönemde daha çok eğilerek konuyla ilgili öğretmen, öğrenci ve veli toplantıları yapılacağı kararı alındı. Tüm arkadaşların elinden gelen hassasiyeti göstermesi gerektiği belirtildi.” Her şeyi olduğu gibi kabul eden, sormayan, düşünmeyen bireyler yerine bizi zorlayan, niçin ve nasıl sorularının sıkça tekrarlandığı bir ortam oluşturulmalıdır. Bu anlamda Türkçe öğretmenleriyle iş birliği yapılmalıdır” dedi.

 Diğer zümre öğretmenleri ile (matematik, Türkçe, resim, sosyal bilgiler vb.) yıllık planda belirtilen zamanlarda iş birliği yapılması zümre öğretmenlerince uygun görülerek karara bağlandı.

**10.** Fen Bilimleri Öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, özellikle fen bilimleri öğretiminde kalitenin yükseltilmesi için; yaparak ve yaşayarak öğrenme ortamı oluşturmalıyız, etkinlikleri seçeceğimiz zaman tüm öğrencilerin kolayca bulabileceği, pahalı olmayan malzemeler seçilmelidir. Milli eğitim bakanlığı tarafından yayımlanan örnek soruları incelediğimizde derslerde yaptığımız deneylerin önemini bir kez daha anlamış olduk. Fen bilimleri öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Sınıf rehber öğretmenlerinin yapmış olduğu veli toplantılarında; velilere, öğrencilerin derse nasıl hazırlanacağını, dersin kazanımları, önemi, misyonumuz, vizyonu-muz, bilimsel süreç becerileri, projeler, performans görevleri, ölçme ve değerlendirme ile ilgili, öğrencilerin performansını arttırmaya yönelik sunumlarla desteklenmiş toplantı düzenlenmesine, veli- öğretmen-öğrenci üçgenin öneminin veliye yansıtılmasının faydalı olacağı söylendi.

**11.** İş sağlığı ve güvenliği konusunda fen bilimleri öğretmeni \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_okullarda yıllardır kullanılmayan kimyasalların gerekli güvenlik önlemleri alınarak tahliye edilmesi gerektiğini dile getirdi. Dersliklerde bulunan pencerelerin yönetmelikçe gereken esaslara uygun hale getirilmesi gerektiği dile getirildi. Deney öncesi alınması gereken güvenlik önlemlerine dikkat edilmesi söylendi**.**

**12.** 202..-202.. Eğitim Öğretim yılı 1.dönem zümre öğretmenleri kurulu toplantısı dönemin başarılı geçmesi dilek ve temennileri ile sona erdirildi.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni Müdür Yardımcısı**

 **(Zümre Başkanı)**

 UYGUNDUR

……….09.202..

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Okul Müdür**

**T.C.**

**MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**202..-202.. EĞİTİM ÖĞRETİM YILI** [**www.fenusbilim.com**](http://www.fenusbilim.com) **ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ**

**1. DÖNEM ZÜMRE ÖĞRETMENLER KURULU TOPLANTI TUTANAĞI**

TOPLANTI YERİ VE TARİHİ : Toplantı Salonu / …….09.202..

TOPLANTIYA KATILANLAR : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Okul Müdür Yardımcısı, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ve \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fen Bilimleri Öğretmenleri

**1.** Açılış, saygı duruşu ve İstiklal Marşı’nın okunması

**2.** Önceki zümre toplantı tutanaklarının okunması, değerlendirilmesi,

**3.** Planlamaların; eğitim ve öğretimle ilgili mevzuat, okulun kuruluş amacı ve ilgili alanın öğretim programına uygun yapılması,

**4.** Öğretim programlarının belirlenerek ortak hedeflere ulaşılması. Yenilenen “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” nin incelenmesi

**5.** 2025-2026 Eğitim öğretim yılında 6. sınıflarda uygulanacak olan "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli"nin incelenerek sene içinde yapılacakların değerlendirilmesi.

6. 202..-202.. Eğitim Öğretim yılında öğrenci başarısını arttırmak için alınacak önlemlerin görüşülmesi

**7.** Ölçme ve değerlendirmede birlik sağlanması açısından sınav sayısı, türü ve zamanlarının; sınavda sorulacak soru türlerinin ve sınavların ortak yapılması, 8.sınıflarda uygulanacak olan Merkezi Sınavlar ile ilgili durumun değerlendirilmesi. Proje ödevlerinin belirlenmesi.

**8.** TÜBİTAK 4006 bilim fuarı ile ilgili çalışmaların planlanması

**9.** Zümre ve alanlar arası iş birliğinin sağlanması

**10.** Eğitim ve öğretimde kalitenin yükseltilmesi

**11.** İş sağlığı ve güvenliği

**12.** Dilek ve temenniler, kapanış

**ALINAN KARARLAR**

**1.** 1.dönem Fen Bilimleri dersi için yapılacak tüm planlamaların Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde 31.01.2018 tarihinde yapılan değişiklere, Türk milli eğitiminin genel amaçlarına, okulun kuruluş amacına ve Fen Bilimleri Öğretim Programında belirtilen amaç ve ilkelere uygun şekilde yapılmasına,

**2.** Fen Bilimleri ders kazanımlarının deney ve etkinlik ağırlıklı işlenmesi, öğrenciyi merkeze alan ve yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan öğretim yöntem ve tekniklerinin okul ve çevre şartları da dikkate alınarak daha çok kullanılmasına,

**3**. 5.sınıflarda “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli”ne bu sene geçileceği için, konuları işlerken zümreler arası işbirliğine dikkat edilmesi gerektiğine,

**4.** Konuların haziran ayının ilk haftasından önce bitirilmesine,

**5.** Tüm öğretmenler, 6. sınıflarda bu yıl ilk defa uygulanacak TYMM'nin başarıyla yürütülebilmesi için okul içinde uygulama birliği sağlanmasının ve öğretmenler arası sürekli geri bildirim paylaşımı yapılmasının gerekliliği konusunda görüş birliğine vardı. **6.** Proje konularının öğrencinin ilgisini çekecek konulardan seçilmesine ve değerlendirmelerin formlara uygun olarak yapılmasına,

**7.** Derslerin öğrenci merkezli olarak işlenmesine ve öğretmenin rehberlik yapmasına,

**8.** Her sınav için sınav analizinin yapılmasına eksik kazanımların belirlenerek telafi yoluna gidilmesine

**9.** Akıllı tahtaların azami düzeyde kullanılmasına

**10.** Yetiştirme kurslarına gerekli önemin verilmesine

**11.** Diğer ders öğretmenleriyle iş birliği yapılmasına karar verildi.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fen Bilimleri Öğretmeni Fen Bilimleri Öğretmeni Müdür Yardımcısı**

 **(Zümre Başkanı)**

 UYGUNDUR

 …...09.202..

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Okul Müdürü**