**……………….. ANADOLU LİSESİ**

**2020 – 2021 ÖĞRETİM YILI BİYOLOJİ - SAĞLIK BİLGİSİ ve TRAFİK KÜLTÜRÜ DERSLERİ ZÜMRESİ SENE BAŞI TOPLANTI TUTANAĞIDIR.**

**Toplantı No :** *1*

**Toplantı Tarihi :** *25 / 08 / 2020*

**Toplantı Yeri :** *Öğretmenler Odası*

**Toplantı Saati :** *10.00*

**Toplantıya Katılanlar :** *Birinci Öğretmen, Üçüncü Öğretmen, İkinci Öğretmen, Sezai UYANIK*

**GÜNDEM MADDELERİ:**

1. Açılış ve yoklama.
2. Zümre başkanı ve yedek başkanın seçimi
3. Zümre toplantılarının kapsam ve amaçları
4. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunundan Türk Milli Eğitiminin Amaçları okunması, genel ve özel amaçlarının gözden geçirilmesi
5. Talim Terbiye Kurulu tarafından 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı kararı ile değiştirilen Ortaöğretim Biyoloji dersi programının incelenmesi ve görüşmelerin yapılması. Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersi müfredat programının okunması ve görüşülmesi ( Talim Terbiye Kurulu’nun 19.01.2018 tarih ve 43 sayılı kararı )
6. Covıd-19 salgını uzaktan eğitim süreçlerinin değerlendirilmesi
7. Öğrencilerin bir önceki eğitim ve öğretim yılına dair eksik konu ve kazanımları ile öğrenme kayıplarına ilişkin “Eğitim Programı” konusunda görüşmelerin yapılması
8. 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında ders bazında gerçekleştirilecek uzaktan öğretim etkinliklerinin planlanması
9. Değerler eğitimi ile ilgili görüşmelerin yapılması
10. 7 Eylül 2013 tarih ve 28758 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yeni Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği’nin, ilgili yönetmelikte 05 / 09 / 2019 tarih ve 30879 RG ile yapılan değişikliklerin okunması ve yapılacak çalışmaların buna göre planlanması.
11. Bir önceki yıl ( 2019 – 2020 ) zümre kararlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi, başarıyı artıracak önlemlerin görüşülmesi
12. 2104 sayılı tebliğler dergisinde yayımlanan Atatürk inkılâp ve ilkelerinin konularla bütünleştirilmesi hususunda görüşmeler yapılması.
13. Yıllık planların hazırlanışında göz önünde bulundurulması gereken hususlar. Yeni Biyoloji Eğitim Programı ve yürürlükteki programa ait belirtilen hedef ve davranışlar, kazanımlar dikkate alınarak dersin işlenişinde uygulanacak eğitim yöntem-tekniklerin belirlenmesi. Yıllık çalışma takviminin incelenmesi ve ünitelendirilmiş yıllık planların hazırlanması.
14. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) ile ders planlarının görüşülmesi,
15. Diğer zümreler ile iş birliği
16. Ders araç-gereçlerinin tespiti, ders kitapları ve yardımcı kaynakların belirlenmesi
17. Yazılı sınavlar ve yazılı sorularının hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar üzerinde görüşmeler yapılması.( Ortak kullanılacak ölçme araçlarının hazırlanması ve sınav analizlerinin yapılması. )
18. Proje - Performans konularının belirlenmesi, öğrenciye verilmesinde dikkat edilecek hususlar üzerinde görüşmeler yapılması.
19. Öğrenci başarısının artırılması için alınması gereken tedbirlerin tespit edilmesi. Okul öğrencilerinin TYT ve AYT ( Biyoloji Dersleri ) başarı durumunun görüşülmesi ve başarıyı artırıcı önlemlerin belirlenip kararlaştırılması.
20. Laboratuvar kullanımının ve deney araç gereçleri kullanımının görüşülmesi.
21. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi
22. Milli Eğitim Bakanlığı Örgün ve Yaygın Eğitimi Destekleme ve Yetiştirme Kursları yönergesinin okunması, bu kapsamda okulda açılacak kurslarla ilgili görüşmelerin yapılması
23. Dilek ve temenniler.
24. Kapanış.

**GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ:**

1. **Açılış ve yoklama**

2020 – 2021 Eğitim Öğretim Yılı Biyoloji ve Sağlık Bilgisi Dersleri zümre öğretmenleri toplantısı 25 / 08 / 2020 Salı günü saat 10.00 itibariyle öğretmenler odasında açıldı. Yapılan yoklamada tüm zümre öğretmenlerinin hazır bulunduğu görüldü.

1. **Zümre başkanı seçimi**

Zümre başkanlığına Birinci Öğretmen, yedek başkanlığa Üçüncü Öğretmen, yazmanlığına ise İkinci Öğretmen seçildi.

1. **Zümre toplantılarının kapsam ve amaçları**

Zümre başkanı Birinci Öğretmen, zümre toplantılarının yıl içerisinde yapılacak çalışmalarda ortak bir anlayış geliştirilmesi, uygulamalarda birliğin sağlanması ve zümre öğretmenleri arasındaki iş birliğinin geliştirilmesine yönelik faydaları üzerinde durdu. Üçüncü Öğretmen, önceki yıllarda karşılaşılan zorlukların ve kazanılan deneyimlerin paylaşılmasının önemine değindi.

27 / 08 /2019 tarihli Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Kurulları ve Zümreleri Yönergesinin ikinci bölümünde yer alan temel ilkeler okundu.

1. **Milli Eğitim Temel Kanunundan Türk Milli Eğitiminin Amaçları okunması**

Milli Eğitim Temel Kanunu’ndan Türk Milli Eğitimin Amaçları [*https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf*](https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf) adresinde de yer alan şekliyle okundu, belirtilen amaçlara yönelik öğrenci yetiştirilmesi gerektiği üzerinde duruldu.

Genel ve özel amaçlar ile Türk Milli Eğitiminin Temel İlkeleri, zümre başkanının isteği üzerine İkinci Öğretmen tarafından okundu.

Buna göre, öğrencilerin Atatürkçü düşünceye uygun, bilimsel mantık çerçevesinde düşünebilen, dogmalardan uzak, toplumun sağlıklı gelişimine katkıda bulunabilecek fertler olarak yetiştirilmesine gayret edilecektir.

1. **Sınıflar bazında Biyoloji ve Sağlık Bilgisi dersleri müfredat programlarının incelenmesi**

Talim Terbiye Kurulu tarafından 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı kararı ile değiştirilen Ortaöğretim Biyoloji dersi programının incelenmesi ve görüşmelerin yapılması. Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersi müfredat programının okunması ve görüşülmesi ( Talim Terbiye Kurulu’nun 19.01.2018 tarih ve 43 sayılı kararı )

9. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 9. sınıf öğretim programı esas alınacak,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ünitenin Adı** | **Ders Saati** | **Ağırlığı** |
| Yaşam Bilimi Biyoloji | 26 | % 36,1 |
| Hücre | 22 | % 30,6 |
| Canlılar Dünyası | 24 | %33,3 |

10. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 10. sınıf öğretim programı esas alınacak,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ünitenin Adı** | **Ders Saati** | **Ağırlığı** |
| Hücre Bölünmeleri | 18 | % 25 |
| Kalıtımın Genel İlkeleri | 30 | % 41,7 |
| Ekosistem Ekolojisi ve Güncel | 24 | % 33,3 |

11. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 11. sınıf öğretim programı esas alınacak,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ünitenin Adı** | **Ders Saati** | **Ağırlığı** |
| İnsan Fizyolojisi | 116 | % 80,6 |
| Komunite ve Populasyon Ekolojsi | 28 | % 19,4 |

12. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 19.01.2018 tarih ve 34 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 12. sınıf öğretim programı esas alınacak,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ünitenin Adı** | **Ders Saati** | **Ağırlığı** |
| Genden Proteine | 56 | % 38,9 |
| Canlılarda Enerji Dönüşümleri | 32 | % 22,2 |
| Bitki Biyolojisi | 44 | % 30,6 |
| Canlılar ve Çevre | 12 | % 8,3 |

Üçüncü Öğretmen, ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken üniteler için verilen ders saatlerinin zümre öğretmenleri tarafından %10 artırılıp azaltılabileceğini hatırlattı.

Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü olarak yenilenen dersin öğretim programındaki değişiklikler incelendi.

Konu yükü artan derse ait kazanımların öğrenciler tarafından benimsenebilmesi ve konuların yetiştirilmesi noktasında planlamanın ve zamanı verimli kullanmanın önemine değinildi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ünitenin Adı** | **Ders Saati** | **Ağırlığı** |
| Sağlık Bilgisi | 20 | % 56 |
| Trafik Kültürü | 16 | % 44 |

1. **Covıd-19 salgını uzaktan eğitim süreçlerinin değerlendirilmesi**

Covid – 19 salgını nedeniyle 16 Mart 2020 tarihinden itibaren zümremiz öğretmenlerince uzaktan eğitim süreci aşağıdaki uygulamalarla yönetilmiş ve eğitim öğretimde motivasyon ve verimliliğin artırılması sağlanmaya çalışılmıştır.

* *Uzaktan eğitim sürecinde sınıflardaki öğrenci ve velilerin katılımı ile WhatsApp grupları oluşturulmuş, faydalı içeriklerin paylaşımı ile düzenli bilgi alışverişi yapılmış, sürekli iletişim kurulmuştur.*
* *MEB ve TRT iş birliği ile hazır hale getirilen EBA TV frekans / kanal bilgileri ile ders programları velilerimiz ve öğrencilerimiz ile düzenli olarak paylaşılmıştır.*
* *Öğrenci ve velilerimize EBA kullanım simülasyonları ile EBA platformuna giriş yapma, sayfam ve dersler alanını kullanma, ileti paylaşma vb. konularda bilgilendirme çalışmaları yapılmıştır.*
* *Her hafta okul idaresi tarafından atanan canlı derslerde konu tekrarı ve EBA akademik destek platformundan alınan soruların çözümü gerçekleştirilmiştir.*
* *Her hafta öğrencilerimize TRT kanallarında ve EBA’da yayınlanan derslerle ilgili ders kitapları ve alternatif kaynaklar üzerinden ödevlendirme yapılmıştır.*
* *EBA TV'de işlenen konuların tekrarı ve pekiştirilmesi amacıyla “Eğitim Bilişim Ağı (EBA)” üzerinden öğrencilere çalışmalar, ödevler, sorular ve e-materyallerden ilgili görseller gönderilmiştir.*
* *Günü verimli kılmak için her gün evde öğrencimizin ne yaptığı, ne yapması gerektiği konusunda öğrencilerimiz takip edilmiştir.*
* *Öğrencilerin eksik olduğu konularla ilgili bilgilendirme notları internet ve sosyal medya aracılığıyla ulaştırılmıştır.*
* *Veli ve öğrencilerimizle sürekli iletişim içerisinde olarak kişisel ve eğitsel rehberlik çalışmaları yapılmıştır.*
* *Canlı ders uygulamalarında işlenecek konularla ilgili dökümanlar ders öncesinde öğrencilere ulaştırılmış, konunun işlenmesinde bütünlük sağlanmaya çalışılmıştır.*

1. **Öğrencilerin bir önceki eğitim ve öğretim yılına dair eksik konu ve kazanımları ile öğrenme kayıplarına ilişkin “Eğitim Programı” konusunda görüşmelerin yapılması**

Ortaöğretim Genel Müdürlüğünün 03.07.2020 tarihli ( 2020 / 4 ) genelgesi okundu.

*‘’ Öğrencilerin eksik konu ve kazanımları ile öğrenme kayıplarına yönelik olarak Bakanlık tarafından hazırlanan ve sarmal yapıdaki konu ve kazanımlardan oluşan “Eğitim Programı” ile materyalleri, elektronik ortamda yayınlanacaktır.*

*Program ve materyaller doğrultusunda eğitim süreci, zümre öğretmenlerince planlanıp uygulanacaktır. Ayrıca söz konusu eğitimler, Eğitim Bilişim Ağındaki (EBA) içeriklerle de desteklenecektir.*

*Öğrencilere, eksik konu ve kazanımlarının giderilmesi amacıyla; Eğitim Bilişim Ağı (EBA), EBA TV (İlkokul, Ortaokul, Lise) ile destekleme ve yetiştirme kursları aracılığıyla yıl boyu destek verilmeye devam edilecektir.’’*

1. **2020 - 2021 eğitim ve öğretim yılında ders bazında gerçekleştirilecek uzaktan öğretim etkinliklerinin planlanması**

Öğrenme doğal bir süreçtir. Beynin doğal işlevi öğrenmektir, ancak herkes aynı yolla öğrenmez.

Her öğrenci için öğrenme-öğretme deneyimlerinin tasarımında dikkate alınması gereken öğrenme ve kişilik biçimleri vardır.

Zengin öğrenme çevreleri, destekleyici ve güdüleyici öğretmenler olduğu zaman, öğrenciler öğrenme görevini gerçekleştirebileceklerdir.

Bu bilgiler ışığında değerlendirildiğinde 2020 – 2021 eğitim öğretim yılında ders bazında gerçekleştirilecek olan uzaktan eğitim etkinlikleri şu şekilde planlanmıştır.

* *Ev ortamında basit araç gereçlerle güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilecek deneylerin ödev olarak verilmesi ve bu sayede öğrencinin farklı duyularını da öğrenme sürecine dahil edilmesi kararlaştırılmıştır.*
* *Zümre öğretmenleri tarafından hazırlanacak ders videoları sayesinde öğrenme ve etkileşim süreci zamandan bağımsız hale getirilecektir.*
* *Konuların temel davranışlarını sorgulayan soru tipleri özenle seçilecek ve konu sonlarında soru çözümleri yapılacaktır.*
* *EBA Akademik Destek ve EBA içerikleri ile birlikte kazanım kavrama testlerinden maximum şekilde faydalanılacaktır.*
* *Uzaktan çevrimiçi eğitim araçları vasıtasıyla öğrencilerle etkileşim süresi mümkün olduğunca uzatılacaktır.*
* *Öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alabilmeleri için gerekli motivasyon çalışmaları yapılacaktır.*
* *Güvenli platformlardan temin edilen eğitici videoların linkleri konu ile bağlantı seviyesine göre öğrencilerle paylaşılacaktır.*
* *Farklı öğrenme biçimlerine göre ders işleniş yöntemi ve materyalleri mümkün olduğunca çeşitlendirilecektir.*
* *Ders materyalleri içerisinde kazanım odaklı soruların hemen çözümü yapılacaktır.*
* *Öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerini planlamaları noktasında rehberlik yapılacaktır. ( Kontrol listeleri hazırlamalarını sağlamak gibi )*
* *Bilginin sade, en kısa yoldan ve kazanımların amacına uygun şekilde aktarılması sağlanacaktır.*

1. **Değerler Eğitimi ile İlgili Görüşmelerin Yapılması**

Yenilenen Biyoloji dersi ile Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü derslerinin öğretim programlarından değerler eğitimi ile ilgili bölümler Birinci Öğretmen tarafından okundu.

Değerler eğitiminin eğitimin özü ve ruhu olduğu ayrıca bir program ya da konu olarak görülmemesi gerektiği programdaki şekliyle ifade edildi.

Öğretmenlerin değerlerin kazandırılmasında önemli rol modeller olduğu vurgulandı.

Değerlerin kazandırılması sürecinde konu anlatımından ziyade öğrencilerin akıl yürütme, sorgulama, araştırma, yorum yapma, ilişkilendirme ve değerlendirme becerilerini kullanabileceği çalışmalara yer verilmesi gerektiği vurgulandı.

Programda on ana başlıkta toplanan değerlerin öğrencilere kazandırılması sürecinde okulun tüm eğitim öğretim sürecinde örnek duruma getirilmesinin önemine değinildi.

1. **Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği**

7 Eylül 2013 tarih ve 28758 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren ( 05 / 09 / 2019 tarihli 30879 RG değişiklikler ile birlikte ) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği ile birçok yönetmelik kaldırıldı ve liseye ait yönetmelik sayısı azaltıldı.

İlgili yönetmeliğin aşağıda belirtilen maddeleri Birinci Öğretmen tarafından okundu.

*Ortaöğretimde Genel İlkeler ( 5. Madde )*

*Ortaöğretim Kurumlarının Amaçları ( 7. Madde )*

*Eğitim Öğretim Etkinlikleri ( 8. Madde )*

*Ders kitapları, eğitim ve öğretim materyalleri ( 13. Madde )*

*Zararlı alışkanlıklardan korunma ( 17. Madde )*

*Ölçme ve değerlendirmenin genel esasları ( 43. Madde )*

*Yazılı ve Uygulamalı Sınavlar ( 45. Madde )*

*Aynı Yönetmeliğin 45 inci maddesinin birinci fıkrasının (a) ve (b) bentleri aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.*

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

*a)****(Değişik: RG-1/9/2018-30522)****Haftalık ders saati sayısına bakılmaksızın her dersten en az iki sınav yapılması esastır. Her dönem başında sınav sayısı eğitim kurumu alan zümrelerince, sınav tarihleri ise zümre başkanları kurulunca belirlenir ve okul müdürünün onayından sonra e-Okul sistemi üzerinden ilan edilir. Sınavlarla ilgili gerekli tedbirler okul müdürlüğünce alınır.*

*b)****(Değişik:RG-16/9/2017-30182)****Öğretmenin/öğretmenlerin ortak değerlendirme yapabilmelerine imkân vermek üzere birden fazla şubede okutulan tüm dersler ile güzel sanatlar ve spor liselerinde bireysel veya grup olarak okutulan derslerin yazılı ve uygulamalı sınavları ortak yapılır ve ortak değerlendirilir. Sorular ve cevap anahtarları zümre öğretmenlerince birlikte hazırlanır ve sınav sonunda ilan edilir. Bu sınavların şube ve sınıflar bazında sınav analizleri yapılır. Konu ve kazanım eksikliği görülen öğrencilerin durumları, ders ve zümre öğretmenleri tarafından değerlendirilerek konu ve kazanım eksikliği giderilir. Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından, yoğunlaştırılmış eğitim programı uygulanan alanlar hariç, işletmelerde mesleki eğitime öğrenci gönderilen sınıflarda ve mesleki eğitim merkezlerinde ortak sınav yapılmaz.*

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.*

*(2) (Değişik:RG-28/10/2016-29871) (Ek cümle:RG-16/9/2017-30182) Sınavlar her alanın öğretim programlarında öngörülen ölçme ve değerlendirme ölçütlerine göre yapılır (Değişik cümleler: RG-5/9/2019- 30879) Sınavların açık uçlu maddelerden oluşan yazılı yoklama şeklinde yapılması esastır. Ancak her dönemde her dersin yazılı sınavlarından biri kısa cevaplı, doğru-yanlış, eşleştirmeli veya çoktan seçmeli maddelerin bulunduğu ölçme araçları ile de yapılabilir*

*Ölçme ve Değerlendirme Sonuçlarının Duyurulması ( 49. Madde )*

*Performans çalışması, proje ve diğer çalışmalar ( 50. Madde )*

*(8) (Değ: 28.10.2016-29871 RG) 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.*

*Ders yılı sonunda herhangi bir dersten başarılı sayılma ( 56. Madde )*

*Öğretmenlerin Görev ve Sorumlulukları ( 86. Madde )*

*Zümre Öğretmenler Kurulu ( 111. Madde )*

1. **Bir önceki yıl ( 2019 - 2020 ) zümre kararlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi, başarıyı artıracak önlemlerin görüşülmesi**

Bir önceki eğitim-öğretim yılına ait zümre kararları gözden geçirilip, alınan kararların yüz yüze eğitim döneminde uygulandığı görülmüştür. Pandemi sebebiyle yüz yüze eğitime ara verildiği dönemde çevrimiçi uzaktan eğitim araçları ile eğitim öğretim faaliyetlerine devam edilmiştir.

Eğitim ve öğretim yılı zümre toplantıları kararları incelendiğinde; yüz yüze eğitim döneminde bütün sınıflarda konuların yıllık planlarda belirtildiği şekilde yetiştirildiği görülmüştür. Yazılı sınavların okul zümre başkanları kurulunda belirlenen tarih ve şekillerde yapıldığı görülmüştür.

Önemli gün ve bayramlarda Atatürk İlke ve İnkılaplarına yer verilmiştir. Bu zaman dilimlerinde birlik bütünlük vurgusu yapılması, her ferdin değerli olduğu ve başta kendisi, ailesi ve milleti için faydalı işler yapmasının önemine değinilmesinin uygun olacağı belirtildi.

Performans ödevleri birinci dönem için belirtilen tarihlerde verilip toplanmış ve değerlendirilmiştir.

Günlük planların öğretmenler tarafından yapıldığı görülmüştür. Diğer zümre öğretmenleri ve aynı şubeye derse giren öğretmenlerle iş birliği yapılmasının öğrenci başarısına katkısı olduğu görüldü.

Ölçme ve değerlendirmede kısa cevaplı, çoktan seçmeli, kapsam geçerliliği yüksek ve konular arası bağlantı kurmaya yönelik öğrenci yeteneğini geliştirici soruların sorulmasına dikkat edilmiştir.

Öğrencinin sınıf içi performansının da notla değerlendirilmesi öğrenci başarının artmasına katkı sağlamıştır. 12. sınıf öğrencilerinin sınav kaygısıyla yapmış oldukları devamsızlığın başarıyı olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir.

Öğretimde verimi yükseltecek ve başarıyı arttıracak çalışmalar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

* *Konuların daha iyi kavranması için ders öncesi hazırlık soruları verilecek*
* *Ödevlerin günü gününe yapılmasını sağlamak amacıyla ödevler her derste kontrol*

*edilecek.*

* *Bölüm sonlarında test soruları verilecek, her konuyu kapsayan sorular uygulanacak*
* *Kazanım testleri konunun pekiştirilmesi amacıyla kullanılacak*
* *TYT ve AYT’ ye yönelik değişik sorular sınıfa getirilerek çözülecek*
* *Sınav sorularının hazırlanmasında sınıf seviyeleri göz önünde bulundurulacak*
* *Ödevlerin sınıfta sunumu değerlendirilecek*
* *Sınav sorularının çok sayıda ve kısa cevaplı seçilmesine dikkat edilecek ve sınavlardan biri çoktan seçmeli olacak*
* *Öğrenci başarı durumları okul idaresi, veli, öğretmen üçgeni ile takip edilecek*
* *Öğrencilerin yorumlama gücünü artıracak öncüllü sorular hazırlanarak uygulanacak*
* *EBA içerikleri etkin şekilde kullanılacak*
* *EBA akademik destek bölümünden hazırlanacak testler pekiştirme amacıyla kullanılacak*
* *Öğrencilerde girişimcilik ve teknolojik becerilerin geliştirilebilmesi için dijital ortamda ödev hazırlama imkanları sunulacak*

1. **2104 sayılı tebliğler dergisinde yayımlanan Atatürk inkılâp ve ilkelerinin konularla bütünleştirilmesi hususunda görüşmeler yapılması.**

Atatürk ilke ve inkılâpları ile tarihimizde dönüm noktası olan, öğrencinin milli benlik duygusunu artıran ve milletimizin ortak duygularını ifade eden günler sadece yıllık planlarda belirtildiği gün ve zamanlarla kısıtlı kalmayacak şekilde dersler içine yayılarak işlenmesi gerektiği belirtildi.

2104 sayılı Tebliğler dergileri uyarınca derslerde;

* *Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur*
* *Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir;*
* *Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır;*
* *İstikbal Göklerdedir.*

sözleri üzerinde durulması ve planlara aktarılmamasına rağmen önemli gün ve haftalarda ve yeri geldikçe günün önemini belirten kısa konuşmaların yapılması kararlaştırıldı.

1. **Yıllık planların hazırlanışında göz önünde bulundurulması gereken hususlar**

Yıllık planların hazırlanırken okul bölgesi, okul türü ve öğrenci dağılımı göz önüne alınması gerektiği belirtildi.

Yeni müfredat programına ait belirtilen hedef ve davranışlar, kazanımlara ulaşmak için, ölçme ve değerlendirme yaparken aşağıda verilen ilkelerin benimsenmesi gerektiği belirtildi.

* *Ölçme sürecini planlamak,*
* *Geçerli ve güvenilir ölçme yöntemleri hazırlamak,*
* *Ölçme yöntemlerini çeşitlendirmek,*
* *Hatırlama yerine bilginin kullanılmasını gerektiren ölçme araçları kullanmak,*
* *Öğrenciyi sık sık ölçmek, süreç odaklı değerlendirme yapmak*
* *Yalnızca sonucu değil, süreci de ölçmek,*
* *Öğretimden önce, öğretim sırasında ve öğretim sonunda değerlendirme yapmak.*

Biyoloji dersinin işlenişinde uygulanacak Eğitim Yöntem-Teknikler ise

* *Kavram Haritası,*
* *Anlatım,*
* *Soru cevap,*
* *Tartışma,*
* *Gözlem,*
* *Gösteri,*
* *Anahtar kavram,*
* *Tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği,*
* *Yapılandırılmış Grid Tekniği*
* *Öncüllü soruların hazırlanması*

Yıllık çalışma takvimi incelenmiştir. İlgili haftalara gelecek olan ders, kazanım, konu ve belirli gün haftalar yıllık plan dâhilinde belirlenmiştir.

1. **Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) ile ders planlarının görüşülmesi,**

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği ( 30471 RG ) okundu. Gerekli açıklamalar yapıldı.

1. **Diğer zümreler ile iş birliği**

Biyoloji dersi konuları itibariyle birçok zümre öğretmeniyle iş birliği yapılmasına olanak vermektedir. Bu düşünceyle;

Atatürkçülük ve Atatürk’ün ilke ve inkılaplarıyla ilgili olarak Tarih zümresiyle, organik ve inorganik bileşikler konuları işlenirken Kimya zümresiyle, solunum, sindirim, boşaltım sistemleri konularında Kimya zümresiyle, kalıtım, ünitesinde matematik zümresiyle, hücre zarında madde geçişi konusunda fizik zümresiyle, biyolojik çeşitlilik ve ekoloji ünitelerinde coğrafya zümresiyle, iş birliğine gidilecektir.

Belirli gün ve haftalarda gerek duyuldukça tarih öğretmenleriyle görüş alışverişi yapılacaktır.

1. **Ders araç-gereçlerinin tespiti,**

Ders araç-gereçlerinin tespiti; okulun vermiş olduğu ders kitaplarının dışında bir kitaptan konuların işlenmemesi fakat öğrencilerin değişik kitap, test ve süreli yayınları edinmesinin farklı kaynaklardan konunun irdelenmesine fayda sağlayacağı belirtildi.

Üçüncü Öğretmen, etkileşimli tahtalara MEB ders kitaplarının ve değişik yayınevlerinin yardımcı kaynaklarının, konu ile ilgili EBA’dan temin edilen videoların vs yüklenmesinin öğrencilerin kavramasına olumlu etki edeceği yönünde görüş beyan etti.

Yıl içerisinde öğrencinin okuduğunu anlama ve yorumlama gücünü ölçen soru tiplerinden oluşan çalışma yapraklarının uygulanmasının faydalı olacağı belirtildi.

Kazanım testlerinin konuların pekiştirilmesinde faydalı olacağı belirtildi.

EBA Akademik Destek portalının etkin kullanılması ve öğrencilerin bireysel gelişim performansının izlenmesinin önemine değinildi.

1. **Yazılı sayısının, ortak sınavların türünün ve tarihinin belirlenmesi**

05 / 09 / 2019 tarih ve 30879 sayılı resmi gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 45. maddesi gereğince işlemlerin yapılması gerektiği belirtildi.

***(Değişik:RG-1/9/2018-30522)****Haftalık ders saati sayısına bakılmaksızın her dersten en az iki sınav yapılması esastır. Her dönem başında sınav sayısı eğitim kurumu alan zümrelerince, sınav tarihleri ise zümre başkanları kurulunca belirlenir ve okul müdürünün onayından sonra e-Okul sistemi üzerinden ilan edilir. Sınavlarla ilgili gerekli tedbirler okul müdürlüğünce alınır.*

*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*.

Dolayısıyla tüm sınavların ortak yapılacağı, soru ve cevapların zümre öğretmenlerince ortak hazırlanması gerektiği, sınavdan sonra önceden hazırlanmış cevap anahtarlarının sınav sonunda okulun uygun bölümlerinde sergilenmesi gereği zümre başkanı Birinci Öğretmen tarafından hatırlatıldı.

Tarihleri okul zümre başkanları kurulunda belirlenmek üzere bu eğitim öğretim yılında biyoloji ile sağlık bilgisi ve trafik kültürü dersi için tüm sınıf seviyelerinde biri çoktan seçmeli olmak üzere her dönemde 2 sınavın yapılması kararı alındı.

Yazılı sınavlarla ilgili;

* *Klasik türde yapılan sınavlarda en az 10 soru sorulmasına*
* *Soruların hatırlama seviyesinden öte, kavrama, analiz, sentez seviyesinde bilgileri ölçmesine,*
* *Ezber tarzı soruların sorulmamasına*
* *Soruların cevaplarının sınırlandırılmasına, güçlük derecelerinin iyi ayarlanmasına ve soruların birbirlerinden bağımsız olarak cevaplanabilmesine,*
* *Öncüllü soru tipleriyle okuduğunu anlama ve yorumlama gücünün geliştirilmesine dikkat edilmesi,*

kararı alındı.

1. **Proje - Performans konularının belirlenmesi**

05 / 09 / 2019 tarih ve 30879 sayılı resmi gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğine göre Biyoloji ile Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersi için bütün öğrencilere her dönem 1 performans çalışması verilecektir.

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

İlgili yönetmeliğin 50. Maddesi uyarınca zümre öğretmenleri tarafından yıl içerisindeki proje ve performans değerlendirmesinde aşağıda belirtilen esaslara göre puanlama yapılmasına karar verilmiştir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra** | **Değerlendirilecek Hususlar** | **Puan** | **Verilen Puan** | **Düşünceler** |
| **1** | *Hazırlama planı yapılması ve uygulama başarısı* | 10 |  |  |
| **2** | *Gerekli bilgi, doküman, araç-gereç toplaması ve çabası* | 10 |  |  |
| **3** | *Kendisini geliştirmek amacı ile bizzat yapması ve çabası* | 10 |  |  |
| **4** | *Hazırlık sırasında ders öğretmeni ile diyalog kurması* | 15 |  |  |
| **5** | *Konuyu düzgün ve anlaşılır şekilde sunması* | 15 |  |  |
| **6** | *Doğruluk ve kullanılabilirlik derecesi* | 10 |  |  |
| **7** | *Yazım kuralları ve dersin özel kurallarına uygunluğu* | 5 |  |  |
| **8** | *Düzgün ifade kullanma ve anlaşılabilir olması* | 5 |  |  |
| **9** | *Özenle yapılması, tertip, temizlik ve estetik görünüm* | 5 |  |  |
| **10** | *Çalışmanın zamanında teslim edilmesi* | 15 |  |  |
|  | ***TOPLAM*** | 100 |  |  |

Ortaöğretim kurumları yönetmeliğinin 50. maddesinde yer alan ‘’ Öğrencilerin derse hazırlıkları, derse aktif katılımları ve dersle ilgili araştırma çalışmaları da performans çalışması kapsamında ayrıca notla değerlendirilir.’’ ifadesine dayalı olarak her öğrenciye her dönem için ders içi performans çalışmalarını baz alan bir not daha verilmesi ve bu not oluşturulurken aşağıdaki hususların dikkate alınması kararı alındı.

Ders içi Performans değerlendirilirken de aşağıdaki esaslar dikkate alınır.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 50. Maddesi 8. Bendi kapsamında verilecek Performans çalışması puanı değerlendirme çizelgesi* | *Derslere hazırlıkları* | *Derse aktif katılımları* | | | | *Dersle ilgili araştırma çalışmaları* | ***TOPLAM*** |
| Kitap, defter vb. ders araç ve gerecini getiriyor mu? | Sınıf içi ve okul içi etkinliklerine katılımı | Sınıf düzenini bozmadan dersi dinleme | Soru ve önerilere verdiği cevap | Dersin verimliliğini artırıcı yaratıcı fikirler sunma | Verilen ödevleri, alıştırmaları zamanında yapıyor mu? |
| ***Puan Değeri*** | 20 | 20 | 10 | 20 | 10 | 20 | 100 |

Bu çizelge her şube için sene başında hazırlanacak ve yıl içerisinde titizlikle takibi yapılacaktır.

2020 - 2021 Öğretim yılında okulumuzda okutulacak olan Biyoloji ve Sağlık Bilgisi derslerinden verilecek performans ve proje konuları aşağıdaki gibi olmasına ve öğrenci ve öğretmenin isteğiyle bunların dışında da konu belirlenebilmesine karar verilmiştir.

***9. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları***

|  |
| --- |
| 1. *Bilime katkı sunmuş bilim insanlarının hayat hikâyeleri* 2. *Bilimsel süreçlerin örnekler üzerinden açıklanması* 3. *Proteinlerin sağlığımız açısından önemi* |
| 1. *Karbonhidratların sağlığımız açısından önemi* |
| 1. *Yağların sağlığımız açısından yarar ve zararları* |
| 1. *Ülkemizde yetişen şifalı bitkiler* |
| 1. *Ülkemizin biyolojik zenginlikleri* |
| 1. *Türkiye’de biyolojik önem taşıyan milli parklar ve özellikleri* |
| 1. *Bakterilerin yararlarının araştırılması* |
| 1. *Mantarların biyolojik ve ekonomik önemi* |
| 1. *Kolesterolün sağlığımız açısından önemi* |
| 1. *Türkiye’de bulunan endemik bitki ve hayvan türleri* |
| 1. *Dengeli beslenmede vitamin ve minerallerin önemi* |
| 1. *Enzimlerin günlük hayatımızda kullanım alanlarının araştırılması* |
| 1. *Bakterilerin biyoteknolojide kullanım alanlarının araştırılması* |
| 1. *Marketlerde satılan gıdalarda kullanılan koruyucu, renk ve kıvam arttırıcı maddelerin en az birinin kullanım sıklığı ve insan sağlığı üzerindeki etkileri* |
| 1. *Vücut ısısının aşırı yükselmesi veya düşmesinin vücut faaliyetlerine etkisi* |
| 1. *Günümüzde kanser hastalığına yakalanan insan sayısı artışının olası sebepleri* |
| 1. *Seçilen bir kanser türünün nedenleri, görülme sıklığı ve tedavisi* |
| 1. *Sağlık alanında büyük önemi olan bir buluşun hikâyesinin araştırılması* |
| 1. *Günümüzde uygulanan kültür mantarı yetiştiriciliğinin araştırılması* |
| 1. *Bitkilerin teknolojide kullanım alanlarının araştırılması* |
| 1. *Atıkların geri dönüşümü ve geri dönüşümün biyolojik ve ekonomik önemi* |
| 1. *Kök hücreleri nereden ve nasıl elde edilir ve kullanım alanlarının araştırılması* |
| 1. *Virüslerin yapıları ve yaptığı hastalıkların araştırılması* |
| 1. *Tarımda kimyasal mücadele yöntemlerinin araştırılması ve çevre üzerindeki etkileri* |
| 1. *Tarımda biyolojik ve fiziksel mücadele yöntemlerinin araştırılması ve çevre üzerindeki etkileri* |
| 1. *Hava, su, toprak kirliliğinin nedenlerinin araştırılması* |
| 1. *Dünyada hızla artan obezitenin nedenlerini ve olası sonuçlarının araştırılması* |
| 1. *Okul kantinlerinde sık tüketilen besin maddelerinin kalori ve besin değerlerinin araştırılması ve karşılaştırılması* 2. *Sağlıklı beslenme programlarının oluşturulması ve sergilenmesi* |
| 1. *Kimyasal gübrelerin bitkiler üzerindeki etkilerinin araştırılması* |
| 1. *Günlük beslenme tablosu yapılması ve besin piramitlerinin araştırılması* |
| 1. *Türkiye’de erozyonun nedenlerini araştırma ve çözüm önerileri* |
| 1. *Hücre organellerinin görev ve yapılarının araştırılması* |
| 1. *Yenilenebilir enerji kaynaklarının araştırılması* 2. *Virüslerin neden tamamen yok edilemediğinin açıklanması.* 3. *Dengeli ve yeterli beslenme ile ilgili kısa filmlerin oluşturulması ve okulda sergilenmesi* 4. *İnsanlık tarihi boyunca pandemiler* 5. *Aşı geliştirilme süreçleri* |

***Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü Dersi Performans Ödevi Konuları***

|  |
| --- |
| 1. *Beş şifalı bitki örneği, tanıtımı ve özellikleri* |
| 1. *Ağız ve diş sağlığı* |
| 1. *Ergenlik dönemi özellikleri* |
| 1. *Sigara alışkanlığı ve etken olduğu hastalıklar* |
| 1. *Alkol bağımlılığı ve tedavisi* |
| 1. *Uyuşturucu bağımlılığı ve tedavisi* |
| 1. *Akraba evliliği sonucu oluşan hastalıklar* |
| 1. *Çevremizde görülen salgın hastalıklar* |
| 1. *Hepatit çeşitleri* |
| 1. *Besin Zehirlenmeleri* |
| 1. *Türkiye’de doku ve organ bağışı* |
| 1. *Madde bağımlılığı yapan faktörlerin araştırılması, tedavi yöntemleri* |
| 1. *İnsanlar da ağız ve diş yapısı, sağlığı nasıl korunur,* |
| 1. *Ergenlik döneminde ruh ve beden sağlığını etkileyen faktörler nelerdir,* |
| 1. *Türk aile yapısın önemini araştırılması.* |
| 1. *Çocukluk çağı hastalıklarının araştırılması* |
| 1. *Sigara ve alkolün yaptığı zararlar, tedavi yöntemleri* |
| 1. *Türkiye'de en çok görülen vektörler ve bulaştırdıkları hastalıkların tedavileri* |
| 1. *Alerji nedir. En çok görünen türleri nelerdir* |
| 1. *Mantar zehirlenmesi nedir? Türkiye'de en çok yenilen mantar türleri nelerdir.* |
| 1. *Kanser sebepleri nelerdir araştırınız* |
| 1. *Büyüme ve gelişmede beslenmenin önemi* |
| 1. *Diş sağlığını bozan etkenler* |
| 1. *Stresin insan sağlığı üzerine etkileri* |
| 1. *Sigaranın insan sağlığı üzerine etkisinin görsel olarak maket, fotoğraflarla sunumu* |
| 1. *Sağlık ölçütleri ve Sağlığa etki eden etmenler* |
| 1. *AIDS hastalığı* 2. *Bulaşıcı hastalıklar ve korunma yolları* 3. *Hastalıklar ve beslenme arasındaki ilişki* 4. *Bağırsak parazitleri ve korunma yolları* 5. *Ergenlik dönemi özellikleri* 6. *Stresin sebep ve sonuçlarının araştırılması* 7. *Trafik adabı ve trafikte etkili iletişim* 8. *Trafik kazalarının olası sebepleri ve riskin azaltılması için alınacak önlemler* 9. *Trafikte güvenlik* 10. *Sürücülerin trafik kuralları ile ilgili bilinç düzeyinin araştırılması* 11. *Trafikte sorumluluk ile ilgili broşür afiş vs tasarlanması* 12. *Trafikte sorumluluk kısa film oluşturulması* |

***10. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları***

|  |
| --- |
| 1. *Mitoz Bölünme evrelerinin ve gerekliliğinin sunum olarak hazırlanması.* 2. *Mayoz Bölünme evrelerinin ve gerekliliğinin sunum olarak hazırlanması* 3. *Eşeysiz Üreme çeşitleri ile ilgili görsel sunumların hazırlanması.* 4. *Partenogenez  hakkında sunum ve soru hazırlanması.* 5. *Bakteri konjugasyonu ile Paramecium konjugasyonu arasındaki farkların sunum olarak hazırlanması.* 6. *Çiçekli bitkilerde üremenin çizimle anlatılması* |
| 1. *Genetik mühendisliğinin tıp ve endüstride uygulama alanlarını araştırma* |
| 1. *GDO lu canlıların insan sağlığına etkilerini araştırma* |
| 1. *Komünitelerde rekabet, av – avcı ilişkisi* |
| 1. *Komünitelerde simbiyotik ilişkileri araştırma* |
| 1. *Süksesyon nedir? Nasıl gerçekleşir?* |
| 1. *Popülasyonlarda aşırı büyümenin olası sonuçları* |
| 1. *Dünyadaki başlıca karasal biyomlar ve özellikleri* |
| 1. *Dünyadaki başlıca sucul biyomlar ve özellikleri* |
| 1. *Bitki ve hayvanların yeryüzündeki dağılımını etkileyen faktörler* |
| 1. *Yaşadığı ortamda enerji kaynaklarının ekonomik düzeyde kullanılıp kullanılmamasının araştırılması* |
| 1. *Yerel çevre sorunlarından herhangi birisine ilişkin belediye, orman müdürlüğü vb. kuruluşlarıyla işbirliğinin araştırılması* |
| 1. *Türkiye’nin enerji sorununun çözümüne yönelik alternatif enerji kaynaklarından herhangi birinin uygulanabilmesine yönelik olumlu ve olumsuz yönlerinin araştırılması* |
| 1. *Kromozomların yapısı ve sayısındaki değişmeler* |
| 1. *Türkiye’de nükleer enerji kullanılmasının ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan avantaj ve dezavantajlarının araştırılması* |
| 1. *Biyolojik savaş ajanlarının ve etkilerinin araştırılması* |
| 1. *Küresel ısınmanın olası sonuçlarının dikkate alınarak çevreye etkilerinin ve çözüm önerilerinin araştırılması* |
| 1. *Gen – kromozom teorisini araştırma* |
| 1. *Genetik mühendisliğinin gıda ve tarım açısından yararları* |
| 1. *Genetik kopyalamayla ilgili çalışmaların araştırılması* |
| 1. *Bitki ve hayvanlarda klonlama çalışmaları* |
| 1. *Kromozomların ayrılmaması sonucu oluşan hastalıklar* |
| 1. *Mendel ilkelerinin tablosu* |
| 1. *Eş baskınlıkla ilgili örneklerin araştırılması* |
| 1. *Genetik danışmanlık hizmetleri ve önemi* |
| 1. *Mayoz bölünme mekanizması ve mayozda ayrılmama olayının nedenleri* |
| 1. *İkizlik çeşitleri ve çoğul gebelik* |

***11. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları***

|  |
| --- |
| 1. *Gözün yapısı ve görme mekanizması* |
| 1. *Ülser, hepatit, siroz, tansiyon hastalıklarının sebepleri ve tedavisi* |
| 1. *Çağımızın hastalığı olan obezitenin nedenlerini ve insan sağlığı üzerindeki etkileri* |
| 1. *Alkol ve uyuşturucunun merkezi sinir sistemi üzerinde olumsuz etkileri* |
| 1. *Kan yoluyla geçen hastalıklar ve tedavi yolları* |
| 1. *Sigaranın insan sağlığına verdiği zararlar* |
| 1. *Alkolün insan sağlığına verdiği zararlar* |
| 1. *Aids hastalığının bulaşma yolları belirtileri ve tedavisi* |
| 1. *Sinir sisteminin yapısı ve özellikleri* |
| 1. *Koku duyusunun canlılar için önemi* |
| 1. *Kemik gelişiminde etkili olan hormonlar, vitaminler ve mineraller* |
| 1. *İnsanda denge olayının araştırılması* |
| 1. *Uyku mekanizmasının araştırılması* |
| 1. *Yağlı yiyeceklerin kalp-damar sağlığı üzerindeki etkileri* |
| 1. *Kalp atış hızına etki eden faktörler* |
| 1. *Seçilen bir kanser türünün nedenlerini, görülme sıklığı ve tedavisi* |
| 1. *Hormonların çalışma mekanizması ve hormon salgısının düzenlenmesi* |
| 1. *Alerji nedir, sık görülen alerji çeşitleri ve alerjide bağışıklık sisteminin rolü* |
| 1. *Vücudun savunma sisteminin araştırılması* |
| 1. *Türkiye’de doku ve organ nakilleri* |
| 1. *Kasların kasılma mekanizmasının araştırılması* |
| 1. *Hormonal hastalıklar ve tedavisi* |
| 1. *İnsan embriyosunun gelişiminin araştırılması* |
| 1. *Atıkların geri dönüşümü ve geri dönüşümün biyolojik ve ekonomik önemi* |
| 1. *Kök hücreleri nereden ve nasıl elde edilir ve kullanım alanlarının araştırılması* 2. *Aşı geliştirme süreçleri* 3. *Virütik hastalıklar ve tedavi yöntemleri* |

***12. Sınıf Biyoloji Dersi Performans Ödevi Konuları***

|  |
| --- |
| 1. *Nükleik Asitlerin keşfi ve tarihsel süreçlerin incelenmesi* |
| 1. *DNA’nın yapısı ve model oluşturma* |
| 1. *DNA’da meydana gelen değişimler ve sonuçları* |
| 1. *DNA’nın genetik rolünün keşfi* |
| 1. *DNA testi kullanım alanları* |
| 1. *DNA replikasyonu nasıl gerçekleşir?* |
| 1. *Protein sentezi süreçlerini inceleyelim.* |
| 1. *Genetik kodun çözümlenmesi* |
| 1. *Santral dogma süreçleri* |
| 1. *Ribozomların yapısı* |
| 1. *Bir gen – bir polipeptid hipotezi* |
| 1. *Protein sentezi sürecinin modellenmesi* |
| 1. *Protein sentezi süreci ile ilgili materyal tasarımı* |
| 1. *Bitkisel dokular* |
| 1. *Bitkisel hormonlar ve etkileri* |
| 1. *Bitkisel hormonların ticari kullanım alanları* |
| 1. *Bitkilerde basınç - akış teorisinin açıklanması* |
| 1. *Bitkisel dokularda yapı – görev uyumunun irdelenmesi* |
| 1. *Stomaların açılıp kapanma mekanizmasının değerlendirilmesi* |
| 1. *Dormansi hali ve çimlenmenin değerlenlendirilmesi* |
| 1. *Çiçekli bitklilerde üreme sürecinin değerlendirilmesi* |
| 1. *Çiçekli bitkilerde üreme süreci ile ilgili materyal tasarımı* |
| 1. *Bitki gelişiminde etkili olan minerallerin ve eksiklik sonuçlarının araştırılması* |
| 1. *Canlılarda enerji dönüşümleri* |
| 1. *Fotosentez aşamaları* |
| 1. *Fotosentez hızına etki eden faktörlerin incelenmesi* 2. *Bitkilerde stres* |

***9. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları***

* *Biyoloji ile ilgili elde edilen bilgilerin, tarihsel süreç içerisinde diğer bilim dallarındaki ve özellikle teknolojideki gelişmelere bağlı olarak değişimi araştırılması.*
* *Hayatı tehdit eden sorunların (gıda sıkıntısı, küresel iklim değişikliği, sağlık sorunları vb.) çözümünde biyolojinin katkıları nelerdir?*
* *Nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonları temel düzeyde animasyon-simülasyonlar veya modellerle açıklanır.*
* *Kök hücre kavramı ve kök hücre teknolojisinin sağlık alanında kullanımı araştırılır.*
* *Hücre kültürü, doku kültürü, yapay organ ve yapay doku ile hücre teknolojileri arasında ilişkiyi araştırılması.*
* *Farklı hücre örnekleri mikroskop yardımıyla ve/veya görsel örnekler (resim, video, animasyon vb.) kullanılarak incelenir ve karşılaştırması yapılır.*
* *Canlı âlemleri, biyolojik ve ekonomik önemleri temelinde ele alınarak sunumun yapılması.*
* *Çevre sorunları nedeniyle ortaya çıkan hastalıklar araştırılır.*
* *Türkiye’nin biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasını sağlayan faktörleri - endemik türlerini açıklar, yorum getirir.*
* *Türkiye’de yok olma tehlikesi altında bulunan canlı türleri ile endemik türlerin korunmasına yönelik yapılan çalışmaları araştırır.*
* *Bölge ve ülke ekonomisi için önemli olan canlı çeşitlerini ve ülkemize özgü türlere ait gen bankalarının kurulma nedenlerini araştırır.*
* *Hücre modeli tasarlama*
* *DNA modeli tasarlama*
* *Enzimlerin günlük kulanım alanlarının araştırılması ve bu kullanıma yönelik uygulamalı bir çalışma yapılması*
* *Bakterilerin biyoteknolojik kullanım alanlarının araştırılması*
* *Vücut ısısının aşırı artış ve azalışının vücut fonksiyonlarına etkisinin araştırılması*
* *Kültür mantarı yetiştiriciliği*
* *Tarımda zararlılarla biyolojik mücadele yöntemlerinin araştırılması*
* *Hücre zarının yapısı ve fonksiyonları*
* *Obezitenin sebep ve sonuçları, önlemmesi*

***10. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları***

* *Dünyada ve ülkemizde bitki ve hayvan ıslahının araştırılması.*
* *Akraba evliliğinin olası risklerinin açıklanması.*
* *Mendel ilkelerinin örneklerle açıklanması*
* *GDO ile ilgili araştırma yapılması (Canlıların genetiği nasıl değiştirilir)*
* *Kontrolsüz hücre bölünmesinin nedenleri ve sonuçlarının araştırılıp sunum olarak hazırlanması.*
* *Kalıtımla ilgili 20 problem çözümü ve sunumu*
* *Gen klonlanması*
* *Yaşadığı ekosistemi tanıtmak için örnekler toplama ve bir sunum hazırlama*
* *Mitoz bölünmenin maketle gösterimi*
* *Mayoz bölünmenin maketle gösterimi*
* *Hücre bölünmesinin kontrol altında tutulması*
* *Aleller arası etkileşimler*

***11. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları***

* *Vücutta besinlerin sindirimi ve emilimi*
* *Soluk alıp verme ile ilgili deney (akciğer) yapılır ve soluk alıp verme mekanizması açıklanır, solunumun çeşitleri açıklanır.*
* *En az iki 9. sınıf şubesine solunum sistemi üzerine sigaranın zararları başlıklı 30 dk sunum yapma*
* *Kan dolaşımı üzerine sinir sisteminin etkisini araştırır, araştırmasını sınıfında sunar.*
* *Kan Gruplarının Belirlenmesi etkinliği.*
* *İvan Pavlov kim? "Şartlanma" üzerine olan çalışmalarının sunar.*
* *İnsan hayatına etkisi doğrudan olan, insan eliyle insana fayda sağlaması amaçlanarak yapılan, fakat zararı yararından fazla olan doğal yıkımlar hakkında sunum yapar.*
* *İnsan iskeleti çizerek üzerinde kemiklerin gösterilmesi*
* *Gözün ve kulağın yapısını çizim üzerine anlatma*
* *Ülkemizdeki milli parklardan birinin tanıtımı*

***12. Sınıf Biyoloji Dersi Proje Konuları***

* *Bitkinin herhangi bir organına ait eğitici materyal tasarlama*
* *Bitkilerde su ve mineral taşınması ile ilgili materyal tasarlama.*
* *DNA ile ilgili model tasarlama*
* *Protein sentezi ile ilgili materyal tasarlama.*
* *Kendi seçeceği bir konuda öğretimi kolaylaştıracak eğitici materyaller tasarlama.*
* *Canlılarda enerji dönüşümleri ile ilgili poster hazırlanması*
* *Fotosentez aşamaları ile ilgili posterlerin hazırlanması*
* *Oksijenli solunum aşamaları ile ilgili posterlerin hazırlanması*
* *Fotosentez hızına etki eden faktörlerle ilgili deneylerin düzenlenmesi*
* *Fotosentez, kemosentez ve solunum arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*

1. **Öğrenci başarısının artırılması için alınması gereken tedbirlerin tespit edilmesi**

* *Yeni konular anlatılırken, öğrenci ihtiyaçları ve eski konular ile bağlantı kurulması*
* *Konular anlatılırken basit ve günlük kelimeler kullanılması*
* *Öğrencinin aktif olarak öğretime katılmalarının sağlanması*
* *Öğretimin somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru yapılması*
* *Konuya başlarken öğrencilere ne öğrenileceği hakkında genel şema verilip, konu bitirilirken de özetleme yapılması ( zihin haritaları )*
* *Amaçla araç arasında denge kurulması*
* *Öğrencinin kavrama gücünün göz önünde bulundurulması*
* *Öğrencilere adları ile hitap edilmesi, farklı yorum getiren öğrenciye gerektiğinde sözlü notu verilmesi ( sınıf ortamında takdir edilmesi )*
* *İşlenecek konunun önce öğrencilere takdim edilmesi, geçmiş konu ile işlenecek konu arasında bağlantı kurulmasına, ders işlenirken zümre toplantısında alınan kararlara uyulmasına*
* *Konunun işlenmesi sırasında öğrencilerin faydalanacakları her çeşit kaynak ve araç-gereçlerin tespiti ile bunlardan nasıl faydalanılacağı öğrencilere açıklanmasına*
* *Yazı tahtası kullanılırken, tahtayı nasıl kullanacağının önceden planlanmasına*
* *Sınıfa iyi planlanmış etkinlikler tasarlayarak gelinmesine*
* *Öğrencilerin Türk dilini sevmeleri için ön ayak olunmasına, dilin sade güzel ve akıcı kullanımına özen gösterilmesine,*
* *Öğrencilerin kavrama güçlerinin göz önünde bulundurulmasına,*
* *Uyarılan öğrencilerin daha rahat öğrendikleri esasından hareketle ödül alma uyarımı ile öğrencilerin öğrenmesinin desteklenmesine, korku uyandıracak uyarımlar verilmemesi hususuna dikkat edilmesine,*
* *Öğrencilerin aktif olarak öğrenme sürecine katılımlarının sağlanmasına,*
* *Öğrencilerden ‘’ öğrendim ‘’ ve ‘’merak ediyorum’’ ifadelerine cevap vermelerinin istenmesine,*

karar verildi.

Ders bitiminde öğrencileri ezbercilikten kurtarmak için yoruma dayalı sorular sorarak düşünmeye sorgulamaya neden sonuç ilişkisi kurmaya zorlanması gerektiği belirtildi.

Başarının mutlaka ödüllendirilmesi gerektiği ve bir sonraki ders için mutlaka dersin bitiminde ödev verilmesi gerektiği İkinci Öğretmen tarafından belirtildi.

***TYT ve AYT başarılarının değerlendirilmesi ve alınacak tedbirler***

Okulumuzda, üniversite sınavlarında bu sene yaşanan olağanüstü süreç neticesinde beklenen seviyede bir başarı sağlanamamış olduğu görüldü.

Bu yıl başarıyı daha da artırmak için aşağıdaki önlemlerin alınmasının fayda sağlayabileceği zümre öğretmeni Üçüncü Öğretmen tarafından belirtildi.

* *Okula ve derse devamın sürekliliğinin sağlanması*
* *Okul kurslarına devamın titizlikle takip edilmesi ve veli irtibatının sağlanması*
* *Sınav sonuçlarının öğrenci ile birlikte değerlendirilmesi*
* *Motivasyon programlarının yapılması*
* *Eksik kalan konuların tamamlanması için planlama yapılması ve kontrol edilmesi*
* *Anlatılan konularla ilgili bol test sorusu çözülmesi*
* *Derse günlük çalışma alışkanlığının kazandırılması*
* *Sorunların giderilmesi için rehberlik servisi ile iş birliğinin yapılması*
* *Deneme sınavlarına katılımın ciddiye alınmasının sağlanması*
* *Mesleklerle ilgili bilgilendirmenin yapılması*
* *Üniversite gezilerinin yaptırılması*
* *Ailenin aktif olarak sürece dahil edilmesi*

1. **Laboratuvar kullanımının ve deney araç gereçleri kullanımının görüşülmesi**

Laboratuvarın pratik çalışmalar için uygun olduğu ve geçen yıl olduğu gibi bu yılda çalışmaların artarak devam edeceği Birinci Öğretmen tarafından belirtildi. Bunun ders başarına katkı sağlayacağı söylendi.

Laboratuar faaliyetlerinin rapor olarak öğrenciler tarafından tutulacağı ve özellikle 9. sınıflarda işlenen konulara uygun çok sayıda deney bulunduğu belirtildi.

Okulda kimya ve biyoloji laboratuvarının ortak kullanıldığı bu nedenle en kısa sürede laboratuar kullanma çizelgesinin hazırlanacağı belirtildi.

İşitme duyusuna hitap eden öğretme metodunun öğrenmeye katkısı % 20 iken, eğer görme duyusu da uyarılırsa öğrenmeye katkısı % 80 olmaktadır.

Biyoloji dersine ilgiyi arttırmak ve öğrencilerin severek ders dinlemelerini sağlamak için laboratuar çalışmalarına önem verilmelidir.

İkinci Öğretmen, deneylerin öğrencinin öğrenme sürecinde derin izler bıraktığını, somut ve uzun süreli kalıcı yaşantılar sağladığını, problem çözme yeteneklerinin artırılmasına katkı sağladığını belirtti.

Malzemelerin yeterli olduğu ölçüde gösteri deneylerinden çok öğrencinin işin içine sokulmasının faydalı olacağını ifade etti.

Üçüncü Öğretmen, okul şartlarında yapılamayan deneylere ait videoların sınıf ortamında izlettirilmesinin uygun olacağını ifade etti.

Öğrencilere bu amaçla verilecek ödevlerin onların bilgiye ulaşma becerilerinde artış sağlayacağı belirtildi.

Laboratuvar çalışmalarında kolaylık sağlaması açısından okul idaresinden etkileşimli tahtaya bağlanabilen dijital mikroskop temini konusunda istekte bulunulması kararlaştırıldı.

1. **İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin görüşülmesi**

Okulda iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin sorumlu birimlerce alındığı, laboratuvar kullanımı konusunda sene başında her sınıfa bilgilendirme yapılmasının faydalı olacağı, zümre öğretmenlerinin bu konudaki dikkatli tutumunun öğrencilere örnek olacağı ifade edildi.

Covid – 19 salgını sürecinde hem zümre öğretmenlerinin hem okulun diğer çalışanları ile öğrencilerin sağlığını korumak maksadıyla maske kullanımı, sosyal mesafenin korunması ve el hijyeni noktasında maksiumum duyarlılık ve özen gösterilmesi, öğrenci ve diğer çalışanlara bu konuda rehberlik yapılması iş güvenliği noktasında önemli görülmektedir.

Öğrencilerin çözümünü istediği sorular için sosyal mesafe korunarak yardımcı olunması yerinde olacaktır.

Derslerde bireysel eşyaların ( kalem, silgi vb ) ortak kullanılmasına izin verilmemesi bulaşma riskini azaltacaktır.

1. **Millî Eğitim Bakanlığı Örgün ve Yaygın Eğitimi Destekleme ve Yetiştirme Kursları yönergesinin okunması, bu kapsamda okulda açılacak kurslarla ilgili görüşmelerin yapılması**

Okul bünyesinde açılacak kurslarda öğrencilerin önceki senelerdeki öğrenme eksikliklerinin giderilmesi ve konular arası bağlantı kurma yeteneklerinin geliştirilmesinin birinci hedef olması konusunda görüş birliğine varıldı.

Planlamanın bu karar doğrultusunda yapılması istendi.

Kurslarda ödev takibinin titizlikle yapılmasının başarıyı artırmada önemli olduğu vurgulandı.

Devam devamsızlık durumunun sıkı takip edilmesi ve veli iş birliğinin sağlanması noktasında zümre öğretmenlerince görüş birliğine varıldı.

1. **Dilek ve temenniler**

Zümre başkanı Birinci Öğretmen, kurul üyelerine ilave etmek istedikleri başka bir konu olup olmadığını sordu. İkinci Öğretmen ve Üçüncü Öğretmen söyleyecek başkaca sözlerinin olmadığını beyan ettiler.

1. **Kapanış**

Toplantıya, 2020 – 2021 Eğitim Öğretim yılının, öğrencilerimize, okulumuza, vatanımıza ve milletimize hayırlı olması temennileriyle son verildi.

**ALINAN KARARLAR :**

* Pandemi döneminde uzaktan eğitim süreçleri değerlendirildi.
* 2020 – 2021 eğitim öğretim yılı uzaktan eğitim süreci planlandı.
* Proje / Performans ödev konuları belirlendi.
* Proje / Performans değerlendirme ölçekleri belirlendi.
* Yazılı sınavların hazırlanmasına ilişkin çerçeve belirlendi.
* İş günü takvimi incelendi. Ünitelendirilmiş yıllık plan konusunda görüşmeler yapıldı.
* Başarının artırılması için alınması gereken tedbirler belirlendi.
* Zümre öğretmenlerince konu anlatım videolarının hazırlanmasına karar verildi.
* İş sağlığı güvenliği noktasında dikkat edilmesi gereken hususlar karara bağlandı.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Birinci Öğretmen* | *Üçüncü Öğretmen* | *İkinci Öğretmen* |
| *Biyoloji Öğretmeni* | *Biyoloji Öğretmeni* | *Biyoloji Öğretmeni* |

|  |
| --- |
| *U Y G U N D U R* |
|  |
| *25 / 08 / 2020* |
|  |
| *……………………………….* |
| *Okul Müdürü* |