**……… ANADOLU LİSESİ 2023-2024 EĞİTİM ve ÖĞRETİM YILI**

**BİYOLOJİ ile SAĞLIK BİLGİSİ ve TRAFİK KÜLTÜRÜ DERSLERİ SENE BAŞI ZÜMRE ÖĞRETMENLER KURULU TOPLANTI TUTANAĞIDIR.**

|  |  |
| --- | --- |
| TOPLANTI NO | 01 |
| TOPLANTI TARİHİ | …/ 09 /2023 |
| TOPLANTI SAATİ | 13:00 |
| TOPLANTI YERİ | ÖĞRETMENLER ODASI |
| KATILAN ÖĞRETMENLER | ………………………………………………………….. |

<https://www.sorubak.com>

**GÜNDEM MADDELERİ**

1. Açılış ve yoklama

2. Zümre başkanının seçimi

3. Bir önceki toplantıda alınan kararlar.

4. Planlamaların, eğitim ve öğretim ile ilgili mevzuat, okulun kuruluş amacı ve ilgili alanın öğretim programına uygun yapılması,

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. Atatürkçülük konularının yıllık plan ve derslere yansıtılması,

7. Derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerinin belirlenmesi,

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

9. Diğer zümre ve alan öğretmenleriyle yapılabilecek iş birliği ve esaslarının belirlenmesi,

10. Öğretim alanı ile bilim ve teknolojideki gelişmelerin izlenerek uygulamalara yansıtılması,

11. Öğrencilerde girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmaların yapılması,

12. Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri öğretim materyallerinin belirlenmesi,

13. Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması,

14. Yazılı sınavlar ve yazılı sorularının hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar üzerinde görüşmeler yapılması

15. Öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla sınav analizlerinin yapılması,

16. Öğrenci başarısının artırılması için alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi.

17. Sınavların, beceri sınavlarının ve ortak sınavların planlanması,

18. Öğretim programlan, okul ve çevre şartları dikkate alınarak eğitim kurumlarının kademe ve türüne göre proje konulan ile performans çalışmalarının belirlenmesi, planlanması ve bunların ölçme ve değerlendirilmesine yönelik ölçeklerin hazırlanması,

19. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi

20. Dilek ve temenniler

21. Kapanış

**GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ**

1. **Açılış ve yoklama,**

-Yapılan yoklama neticesinde okulda görevli Biyoloji ve Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü derslerinin öğretmenlerinin tamamının toplantıda hazır bulunduğu görüldü.

2. **Zümre başkanının seçimi,**

-Zümre başkanı olarak ..................................... oybirliği ile seçildi.

3. **Bir önceki toplantıda alınan kararlar.**

-Zümre başkanı ................................, 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı sene sonu zümre toplantısı tutanağından, alınan kararları okuyarak gözden geçirildi.

**4. Planlamaların, eğitim ve öğretim ile ilgili mevzuat, okulun kuruluş amacı ve ilgili alanın öğretim programına uygun**

**yapılması,**

-Zümre başkanı ....................., 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında 9. sınıflar için yeni, 10, 11 ve 12. sınıflar için eski öğretim programı olmak üzere iki farklı ders programı uygulanacağını vurguladı. Hazırlanacak ders planlarının yeni uygulanacak ders programlarına uygunluğuna hassasiyet gösterileceğini söyledi. Biyoloji öğretmeni ............................, Milli Eğitim Bakanlığı Anadolu Liseleri Yönetmeliğinin 6. maddesinde; okulun amacının, öğrencilerin;

**“a)** İlgi, yetenek ve başarılarına göre yüksek öğretim programlarına hazırlanmalarını,

**b)** Yabancı dili, dünyadaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri izleyebilecek düzeyde öğrenmelerini sağlamaktır.” şeklinde ifade edildiğini hatırlattı.

**KARAR: 2023-2024 eğitim öğretim yılında 9. sınıflarda yeni ders programının 10, 11 ve 12. sınıflarda eski ders programının uygulanması kararlaştırıldı.**

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,**

-Gündem maddesi hakkında açıklamalarda bulunan zümre başkanı ..................................; “Biyoloji dersi programını okuyarak biyoloji eğitiminin genel amaçları üzerinde durmakta fayda görüyorum. Biyoloji ve onun teknolojik uygulamaları; insanların günlük hayatını, toplum ve çevreyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bireyler, her geçen gün biyolojinin, yaşamın anlaşılmasına sağladığı katkıları fark etmektedir. Bu bağlamda;

**Biyoloji zümresi olarak amacımız;**

-Bilimin doğasını anlayan, karşılaştığı problemlere bilimsel yaklaşımla çözüm bulma alışkanlığının kazandırılması,

-Özelde biyolojinin, genelde fen bilimleri alanlarını öğrenerek bilimin kültüre nasıl katkıda bulunduğuna ilişkin bilgileri geliştiren,

-Biyolojiye ilişkin çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmak ve tüm bunları doğal dünyayı daha iyi anlamak için kullanan.

-Sorumluluk taşıyan bilinçli bir birey olarak bilimsel değerlerin birey, toplum ve çevre açısından önemini fark eder ve bu değerleri özümseyen,

-Kendini ve çevresini iyi tanıyan, çevresindeki değişimlere duyarlı olan öğrenciler yetiştirmektir dedi.

-Gündem maddesi üzerinde söz alan Biyoloji öğretmeni ...........................: “Ben de sizin gibi düşünüyorum. Bu konuda birkaç cümle daha eklemek istiyorum. Öğretim programlarındaki kazanımları ve amaçları öğrencilerimize kazandırmak için öğrencilerimize yerinde övgü yapılmalı öğrencinin gereksinimleri ve önerileri dikkate alınmalı, onlara güven verilmeli, sevecen eğitim benimsenmeli, iki yönlü iletişim kurulmalı, öğrencilerle birlikte karar verilmesi gerekir. Bu konuda duyarlı davranırsak eğer kazanımların öğrencilere verilmesinde yardımcı olur diye düşünmekteyim. Ayrıca öğrencilerimize biyoloji dersinin önemini ve gerekliliğini vurgularsak öğrencilerimizin derslere olan motivasyonunu arttırabiliriz.” diyerek düşüncelerini, ifade etti.

Biyoloji öğretmeni .................................. ise, **Yeni öğretim programlarıyla;**

“- üst düzey bilişsel becerilere (eleştirel, analitik, özgün ve yenilikçi düşünen, sorgulayan, yorum yapan vb.) sahip,

-akademik ve sosyal anlamda başarılı, öğrendiklerini önceki öğrenmeleri ve farklı disiplin alanlarıyla ilişkilendirebilen, edindiği bilgi, beceri tutum ve davranışları günlük hayatına aktarabilen, merak eden, araştıran, açık fikirli, liderlik ve girişimcilik ruhuna sahip,

-teknolojiyi etkili şekilde kullanılabilen ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilen, hızlı değişim ve gelişmelere uyum sağlayabilen,

-millî, manevi ve kültürel değerlerini özümsemiş, evrensel değerlere duyarlı, sosyal ve kültürel çeşitliliği takdir eden ve saygı duyan,

-öğrenmeye ve yeniliklere açık, öz güvenli, saygılı, dürüst, sorunlarla etkili şekilde baş edebilen, etik ilkelere uygun hareket eden, bir vatandaş olarak görev ve sorumluluklarını bilen ve yerine getiren bireyler yetiştirilmesi amaçlanmıştır.”dedi.

**-Biyoloji Öğretmenleri zümresi olarak yıllık planlar hazırlanırken aşağıdaki hususların dikkate alınacağı kararlaştırıldı.**

**a.** 9. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 17.07.2017 tarih ve 88 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 9. sınıf öğretim programı esas alınacak, burada belirtilen kazanım sayıları ve ders saatlerine göre yıllık plan hazırlanacaktır.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ünite No** | **Ünite Adı** | **Kazanım sayısı** | **Süre/Ders saati** | **Oran (%)** |
| 1 | Yaşam Bilimi Biyoloji | 7 | 26 | %36,1 |
| 2 | Hücre | 4 | 22 | %30,6 |
| 3 | Canlılar Dünyası | 5 | 24 | %33,3 |
| **TOPLAM** | | **16** | **72** | **100** |

**b.** 10. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 01.02.2013 tarih ve 12 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 10. sınıf öğretim programı esas alınacak, burada belirtilen kazanım sayıları ve ders saatlerine göre yıllık plan hazırlanacaktır.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Ünite/ Konu Alanı Adı** | **Kazanım**  **sayısı** | **Süre** | |
| **Ders saati** | **Yüzde (%)** |
| 1 | Üreme | 8 | 39 | 36,1 |
| 2 | Kalıtımın Genel İlkeleri | 6 | 42 | 38,9 |
| 3 | Dünyamız | 7 | 27 | 25 |
| **TOPLAM** | | **21** | **108** | **100** |

**c.** 11. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 01.02.2013 tarih ve 12 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 11. sınıf öğretim programı esas alınacak, burada belirtilen kazanım sayıları ve ders saatlerine göre yıllık plan hazırlanacaktır.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Ünite/ Konu Alanı Adı** | **Kazanım**  **sayısı** | **Süre** | |
| **Ders saati** | **Yüzde (%)** |
| 1 | Canlılarda Enerji Dönüşümleri | 11 | 36 | 33,3 |
| 2 | İnsan Fizyolojisi | 20 | 63 | 58,4 |
| 3 | Davranış | 3 | 9 | 8,3 |
| **TOPLAM** | | **34** | **108** | **100** |

**d.** 12. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 01.02.2013 tarih ve 12 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 12. sınıf öğretim programı esas alınacak, burada belirtilen kazanım sayıları ve ders saatlerine göre yıllık plan hazırlanacaktır.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Ünite/ Konu Alanı Adı** | **Kazanım**  **sayısı** | **Süre** | |
| **Ders saati** | **Yüzde (%)** |
| 1 | Genden Proteine | 7 | 42 | 38,9 |
| 2 | Bitki Biyolojisi | 11 | 33 | 30,6 |
| 3 | Komünite ve Popülasyon Ekolojisi | 6 | 24 | 22,2 |
| 4 | Hayatın Başlangıcı ve Evrim | 5 | 9 | 8,3 |
| **TOPLAM** | | **29** | **108** | **100** |

**e.** 9. sınıflar Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersinde Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca 05/07/2017 tarih 88 sayıyla yayınlanan Orta Öğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programlarında değişiklik yapılmasını öngören yazısına istinaden aşağıda ki tabloda belirtilen konu, kazanım sayıları ve ders saatlerine uygun planlama yapılacaktır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ünite** | **Kazanım Sayısı** | **Süre (Ders Saati)** | **Oranı (%)** |
| Sağlık Bilgisi | 24 | 20 | %56 |
| Trafik Kültürü | 18 | 16 | %44 |
| **TOPLAM** | **42** | **36** | **100** |

**KARAR:** **Biyoloji dersi programındaki biyoloji eğitiminin genel amaçlarının esas alınmasına,**

**-.9. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 17.07.2017 tarih ve 88 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 9. sınıf öğretim programının esas alınmasına,**

**-10. 11 ve 12. sınıf Biyoloji derslerinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 01.02.2013 tarih ve 12 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 10, 11 ve 12. sınıflar öğretim programının esas alınmasına,**

**-9. sınıflar Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersinde Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca 05/07/2017 tarih 88 sayıyla yayınlanan Orta Öğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programlarında değişiklik yapılmasını öngören yazısına istinaden yayınlanan programın esas alınmasına karar verildi.**

6. **Atatürkçülük konularının yıllık plan ve derslere yansıtılması,**

-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.

**KARAR: Atatürkçülük konuları yıllık planlara yansıtılacak ve belirli gün ve haftalarda derslerde açıklanacak.**

7. **Derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerinin belirlenmesi,**

-Zümre başkanı ......................... ‘Derslerin işlenişinde okulumuzdaki teknik imkanlardan azami ölçüde faydalanmalıyız. Özellikle akıllı tahtaların kullanılmasında, EBA Eğitim Portalından faydalanma hususunda gereken özeni göstermeliyiz.’ dedi. Biyoloji öğretmeni ………….. da derslerin işlenişinde anlatım, drama, sunum, slayt hazırlatma, ilgili resimler, şemalar ve dersle alakalı internetten paylaşılan şarkılardan da faydalanılabileceğini vurguladı. Ayrıca derslerin mümkün olduğunca eğlenceli ve ilgi çekici hale getirilmesi gerektiğini belirtti. Ayrıca konulara başlarken, mutlaka o konuyla ilgili elde edilmiş son bilgilerin ve yapılan çalışmaların ilgi çekici birer hikaye eşliğinde öğrencilere anlatılması da çok etkili olacaktır’ dedi.

-Biyoloji öğretmeni .............................,rehberlik servisi, sınıf öğretmenleri, diğer branş öğretmenleri ve velilerle işbirliği yapılmasının başarıyı arttıracağını ve sorunların zamanında çözülmesine imkan vereceğini belirtti.

-Biyoloji öğretmeni ...............................: Yeni programda etkili bir öğrenme ve öğretme sürecinin oluşturulması için dikkat edilmesi gereken hususların;

**- Öğrenme öğretme süreci öğrenci için anlamlı ve bütünleştirici olmalıdır.**

1) Öğrenme öğretme sürecinin anlamlı olabilmesi için, öğrencilerin bireysel farklılıkları tespit edilmeli, öğretim yöntem ve teknikleri belirlenirken bu farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

2) Anlamlı bir öğrenme için edinilen yeni bilgilerin günlük hayatta karşılığını bulması önemlidir. Bu bakımdan öğrencilerin öğrendiklerini çeşitli hayat durumlarında ve farklı disiplin alanlarında nasıl kullanabileceklerini kavramalarını sağlayan etkinlik ve çalışmalar yapılandırılmalıdır. Bu, öğrencilerin öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerine ve hayat boyu araştıran ve öğrenen olmalarına katkı sağlayacak, öğrenmeyi daha anlamlı ve kalıcı hâle getirecektir.

3) Öğrencilerin yeni edindikleri bilgi ve becerileri önceki öğrenmeleri ile ilişkilendirmelerine imkân veren etkinlik ve çalışmalar tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Kullanılan öğrenme etkinlikleriyle öğrencilerin önceki öğrenmeleri geliştirilmeli, yanlış öğrenmeler düzeltilmeli, ilgileri çekilmeli ve öğrenciler sınıf içinde ve dışında anlamlı uygulamalar yapmaları için teşvik edilmelidir.

**- Öğrenme öğretme süreci değer odaklı olmalıdır.**

4) Öğrenciler sınıf ortamına doğal ve içten bir merakla gelirler. Öğrenme ortamına bireysel ilgileri ve yeteneklerinin yanı sıra çeşitli kişisel ve kültürel deneyimlerini, toplumsal birikimlerini de taşırlar. Öğrenme öğretme süreci, öğrencilerin anılan bu zenginlik ve farklılıkları dikkate alınarak kendilerini rahat ve güvende hissetmelerini sağlayan, olumlu his ve deneyimler kazanmalarını destekleyen, kendilerini ve başkalarını anlamalarına yardımcı olan, açık fikirliliği ve sorgulamayı besleyen, toplumsal bilinçlerini geliştiren bir usul ve üslupla yapılandırılmalıdır.

5) Öğrencilerin toplumsal ve evrensel değerleri keşfetmelerine fırsat sağlayan, değerleri benimseyerek tutum ve davranışa dönüştürmelerini destekleyen bir öğrenme öğretme ortamı oluşturulmalıdır. Bu ortamda öğretmen rehber olmalı, değerler eğitiminin sınıfla sınırlı kalmaması ve kalıcı olabilmesi için sınıf, okul ve aile iş birliği çerçevesinde aktif rol üstlenmelidir.

**-Öğrenme öğretme süreci motive edici olmalıdır.**

6) Öğrenme öğretme sürecinde öğretmenler ve öğrencilerin birbirini tamamlayıcı sorumluluklara sahip oldukları göz önünde bulundurulmalı, öğrenciler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları ve öz değerlendirme yapmaları hususunda teşvik edilmelidir.

7) Öğrenciler bağımsız çalışmalar yapmaları, keşfettikleri yeni bilgileri, düşünce ve duygularını paylaşmaları için cesaretlendirilmelidir.

8) Öğrenme öğretme sürecinde kullanılan etkinlik ve çalışmalar öğrencilerin gelişimsel düzeyleriyle tutarlı olmalıdır. Ancak gerektiğinde öğretmenler öğrencilerin özgünlüklerini, sorun çözme ve araştırma becerilerini kullanmalarını gerektirecek zorlayıcı görevler yapılandırmalıdırlar. Öğretmenler öğrencilerini farklı çözümler üretmeleri, başarılı problem çözücü ve araştırmacı olmak için gerektiğinde risk almaları konusunda yüreklendirmelidir.

**-Farklı öğretim yaklaşımları ve stratejileri bir arada ve dengeli şekilde kullanılmalıdır.**

9) Tek bir öğrenme öğretme yaklaşımına bağlı kalınmamalıdır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları, süreç içerisindeki gelişimleri ve ilerlemeleri dikkate alınarak farklı ve çeşitli öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinden yararlanılmalı, süreç içinde yapılan gözlemler doğrultusunda yeri geldiğinde bunlarda değişikliğe gidilmelidir. Farklı öğrenme stillerine hitap eden, kazanımlarda belirtilen bilgi ve becerilerle tutarlı, öğrencilerin akademik ve teknik konuları özümsemelerine yardımcı olan, ilgi ve yeteneklerini geliştirmeye yönelik çeşitli öğretim stratejilerinden faydalanılması, öğrencilerin üst eğitim kurumlarında ve kariyerlerinde başarı şanslarını arttıracaktır.

**-Öğrenme öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri aktif şekilde kullanılmalıdır**

10) Öğrenme öğretme sürecinde mümkün olduğunca bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır. Bu teknolojilerin kullanılması öğrenme öğretme ortam ve uygulamalarını zenginleştirirken aynı zamanda öğrencilerin öğrenmesini destekleyecektir.

11) Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmeli; slayt, bilgisayar, televizyon, etkileşimli tahta, İnternet, EBA içerikleri vb. etkin olarak kullanılmalıdır. Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanılmalıdır. Teknolojik araç ve gereçler kullanılırken gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik göz önüne alınmalı ve İnternetin güvenli kullanımı konusunda gerekli uyarılar yapılmalı ve tedbirler alınmalıdır. Dijital kaynakların, özellikle İnternetten sağlanan içeriklerde intihal yapılmaması, etik kurallara ve telif haklarına riayet edilmesi hususlarında duyarlı olunmalıdır şeklinde çok güzel ifade edildiğini, bu hususların eğitim ve öğretim sürecinde zaman zaman tekrar gözden geçirilmesinin çok faydalı olacağını söyledi.

**KARAR:** **Derslerin işlenişinde etkileşimli tahtanın kullanılmasında, EBA Eğitim Portalinden, drama, sunum, slayt hazırlatma, ilgili resimler, şemalar ve dersle alakalı internetten paylaşılan görsellerden faydlanılmasına,**

**-Öğrencilerin toplumsal ve evrensel değerleri keşfetmelerine fırsat sağlayan, değerleri benimseyerek tutum ve davranışa dönüştürmelerini destekleyen bir öğrenme öğretme ortamı oluşturulmasına,**

**-Tek bir öğrenme öğretme yaklaşımına bağlı kalınmamalıdır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları, süreç içerisindeki gelişimleri ve ilerlemeleri dikkate alınarak farklı ve çeşitli öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinden yararlanılmasına,**

**-** **EBA içeriklerinin etkin olarak kullanılmasına karar verildi.**

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

-Zümre başkanı .............................: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinin 5. maddesinde;

**Temel İlkeler**

**Madde 5-** Türk Millî Eğitimini düzenleyen genel amaçlar doğrultusunda özel eğitimle ilgili temel ilkeler şunlardır:

a) Özel eğitim gerektiren tüm bireyler; ilgi, istek, yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda ve ölçüsünde özel eğitim hizmetlerinden yararlandırılır.

b) Özel eğitim gerektiren bireylerin eğitimine erken yaşta başlanır.

c) Özel eğitim hizmetleri, özel eğitim gerektiren bireyleri sosyal ve fiziksel çevrelerinden mümkün olduğu kadar ayırmadan plânlanır ve yürütülür.

d) Özel eğitim gerektiren bireylerin, eğitim performansları dikkate alınarak, amaç, içerik ve öğretim süreçlerinde uyarlamalar yapılarak, yetersizliği olmayan akranları ile birlikte eğitilmelerine öncelik verilir.

e) Özel eğitim gerektiren bireylerin, her tür ve kademedeki eğitimlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi için her türlü rehabilitasyonlarını sağlayacak kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapılır.

f) Özel eğitim gerektiren bireyler için, bireyselleştirilmiş eğitim plânı geliştirilir ve eğitim programları bireyselleştirilerek uygulanır.

g) Ailelerin, özel eğitim sürecinin her boyutuna aktif olarak katılmaları ve eğitimleri sağlanır.

h) Özel eğitim politikalarının geliştirilmesinde, özel eğitim gerektiren bireylere yönelik etkinlik gösteren sivil toplum örgütleri ile iş birliği içinde çalışılır.

ı) Özel eğitim hizmetleri, özel eğitim gerektiren bireylerin, toplumla etkileşim ve karşılıklı uyum sağlama sürecini kapsayacak şekilde plânlanır şeklinde ifade edilmiştir dedi.

**-** Biyoloji öğretmeni …………………….. ise “Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin, orta öğretimlerini özel eğitim okullarında veya diğer genel, meslekî ve teknik orta öğretim okullarında, kaynaştırma yoluyla sürdürmeleri esastır dedi.

-Biyoloji öğretmeni ............................: Kaynaştırma eğitiminin, engelli bireylerin engeli olmayan bireylerle eğitsel ve sosyal olarak bütünleşmesini sağlama işlemi olduğunu hatırlattı. Kaynaştırmanın amacının ise çocuğu normal hale getirmek değil, onun ilgi ve yeteneklerini en iyi şekilde kullanmasını sağlamak, toplum içinde yaşayabilmesini kolaylaştırmaktır dedi.

**KARAR:** **Türk Millî Eğitimini düzenleyen genel amaçlar doğrultusunda özel eğitimle ilgili temel ilkelere uyulmasına,**

**-Kaynaştırma eğitimine tabi tutulan öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini en iyi şekilde kullanmasını sağlamak, toplum içinde yaşayabilmesini kolaylaştırmak adına gerekli tedbirlerin alınması kararlaştırıldı.**

9. **Diğer zümre ve alan öğretmenleriyle yapılabilecek iş birliği ve esaslarının belirlenmesi,**

**-**Diğer zümre öğretmenleri iş birliği ile koordineli çalışmanın önemine değinildi. Güncel çevre sorunları ve ekoloji konularında Coğrafya öğretmenleriyle, Edebiyat Öğretmenleri ile Türkçenin güzel kullanımı konusunda, Tarih Öğretmenleri ile Atatürkçülük konularında, Sayısal işlem gerektiren konularda Matematik Öğretmeni, Fizik ve Kimya Öğretmenleri ile laboratuvarın kullanımı ile ilgili iş birliği yapılması gerektiğini belirtti.

-Ayrıca fotosentezin mekanizmaları, oksijen ve hayat, kimyasal enerji ve hayat, solunum mekanizmaları, sinir hücrelerinde uyartının iletilmesi konularında fizik ve kimya öğretmenleriyle; kimyasal sindirim, dolaşım sistemi, konularında kimya öğretmenleriyle; genetik, populasyon genetiği konularında matematik öğretmenleriyle iş birliği yapılmasına karar verildi.

**KARAR: Konuların özelliğine göre fizik, kimya, coğrafya, matematik, tarih ve edebiyat zümreleri ile işbirliği yapılmasına karar verildi.**

**10. Öğretim alanı ile bilim ve teknolojideki gelişmelerin izlenerek uygulamalara yansıtılması,**

-Öğrenme öğretme sürecinde mümkün olduğunca bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır. Bu teknolojilerin kullanılması öğrenme öğretme ortam ve uygulamalarını zenginleştirirken aynı zamanda öğrencilerin öğrenmesini destekleyecektir. Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmeli; slayt, bilgisayar, televizyon, etkileşimli tahta, İnternet, EBA içerikleri vb. etkin olarak kullanılmalıdır. Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanılmalıdır. Teknolojik araç ve gereçler kullanılırken gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik göz önüne alınmalı ve İnternetin güvenli kullanımı konusunda gerekli uyarılar yapılmalı ve tedbirler alınmalıdır. Dijital kaynakların, özellikle İnternetten sağlanan içeriklerde intihal yapılmaması, etik kurallara ve telif haklarına riayet edilmesi hususlarında duyarlı olunmalıdır.

**KARAR: Öğrenme öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmasına,**

**-** **Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmelmesine,**

**-Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanılmasına,**

**-Dijital kaynakların, özellikle İnternetten sağlanan içeriklerde intihal yapılmaması, etik kurallara ve telif haklarına riayet edilmesi hususlarında duyarlı olunmasına karar verildi.**

11. **Öğrencilerde girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmaların yapılması,**

-Zümre başkanı ...........................: İnsanoğlu pek çok şeyi eğitim yoluyla öğrenir. Bazı tutumlar, önyargılar, davranışlar yaşamın ilk yıllarında özellikle aile içerisinde ve daha sonraki yıllarda ise okullarda ve yaşam boyunca toplum içerisinde öğrenilir. Eğitim her alanda olduğu gibi girişimcilikte de sihirli bir anahtardır. Kişiler aldıkları eğitimlerle iyi bir girişimci olma konusunda bilgi ve becerilerini arttıracak ve o ana kadar fark etmemiş oldukları konulara duyarlılık kazanacaklardır dedi.

-Biyoloji öğretmeni .........................: Girişimcilik ruhu genetik olarak var olabileceği gibi aile, çevre, eğitim, gelir vs. gibi çeşitli unsurların da girişimcilik ruhunun gelişmesinde çok önemli etkenler olduğundan öğrencilere ileride üniversitelerin öğretim programları (önlisans, lisans ve lisansüstü) dışında girişimcilik eğitimi veren çeşitli kurum ve kuruluşlar bulunduğu, bunlardan önemli bir tanesinin KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı) olduğu en azından söylenmeli. İleride ihtiyaç duyduğunda bilinçli hareket etmesini sağlayacağı için önem arz etmektedir dedi.

**KARAR:** **Öğrencilerde girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmaların yapılmasına,**

**-Girişimcilik eğitimini alabilecekleri yerlerin söylenmesine karar verildi.**

12. **Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri öğretim materyallerinin belirlenmesi,**

-Zümre başkanı .......................: Derslerin öğretiminde birinci temel kaynağın devlet tarafında ücretsiz verilen MEB Biyoloji ders kitapları olduğunun altını çizdi. Bunun dışında tavsiye niteliğinde bir yardımcı kaynağın aldırılamayacağını, bunun yasak olduğunu özellikle vurguladı.

-Biyoloji öğretmeni .........................: Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmeli; slayt, bilgisayar, televizyon, etkileşimli tahta, İnternet, EBA içerikleri vb. etkin olarak kullanılmalıdır. Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanalım dedi.

-Biyoloji öğretmeni ......................: Test soru kaynağı olarak Destekleme ve Yetiştirme Kursları için hazırlamış e kurs modülünde yayınlanan kazanım ve deneme sorularının hem kaliteli hem de öğrencilerin masrafsız ve kolay ulaşmaları açısından mutlaka kullanılması gerektiğini söyledi.

**KARAR: Derslerin öğretiminde birinci temel kaynağın devlet tarafında ücretsiz verilen MEB Biyoloji ders kitapları olduğuna,**

**-** **Tavsiye niteliğinde bir yardımcı ders kitaplarının aldırılmamasına,**

**-** **Test soru kaynağı olarak Destekleme ve Yetiştirme Kursları için hazırlamış e kurs modülünde yayınlanan kazanım ve deneme sorularının kullanılmasına karar verildi.**

**13. Okul ve çevre imkânlarının değerlendirilerek, yapılacak deney, proje, gezi ve gözlemlerin planlanması,**

-Zümre başkanı ........................: Yaparak ve yaşayarak öğrenme kalıcı öğrenme sağladığından uygun kazanımlarda deney ve gözlemlere yer verilecek. Her ünitede, ünitenin özelliğine göre imkanlar ölçüsünde en az bir deney yapılacak dedi.

-Ayrıca ilimizde yeni hizmete giren Anadolu Harikalar Diyarındaki hayvanat bahçesi, Bilim Sanat Merkezi gibi yerlere gezi düzenlenmesinin uygun olacağına karar verildi.

**KARAR:** **Her ünitede, ünitenin özelliğine göre imkanlar ölçüsünde en az bir deney yapılmasına,**

**-** **Anadolu Harikalar Diyarındaki hayvanat bahçesi ve bBilim Sanat Merkezine gezi düzenlenmesi kararlaştırıldı.**

14. **Yazılı sınavlar ve yazılı sorularının hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar üzerinde görüşmeler yapılması**

-Zümre başkanı ..........................: Yeni biyoloji dersi öğretim programında ölçme değerlendirme yaklaşımının olması gereken özelliklerini söyle sıraladı:

1) Değerlendirme amacıyla kullanılacak ölçme araçları, öğretim programı kazanımlarının bilgi ve beceri boyutunun yanı sıra öğretim programıyla öğrencilere kazandırılması hedeflenen yeterlilik ve beceriler ile tutarlı olmalıdır. Ölçme araçları yapılandırılırken kazanımların ve kazanım açıklamalarının belirlediği sınırlar göz önünde bulundurulmalıdır.

2) Ölçme ve değerlendirme uygulamaları sadece öğrenme ürününün değil, öğrencilerin öğrenme süreçlerinin de değerlendirilmesine imkân sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır. Sürecin her aşamasında, farklı yaklaşımlar ve yöntemler kullanılarak öğrencilerin hedeflenen bilgi, beceri ve tutumları edinip edinmedikleri farklı zamanlarda ve farklı bağlamlarda gözlemlenmeli, performansları hakkında öğrencilere yapıcı geri bildirimler sağlanmalı, öğretme stratejileri alınan değerlendirme sonuçlarına göre gözden geçirilmeli ve gerek görülürse değiştirilmelidir. Bu bakımdan değerlendirme çalışmaları sürekli olmalıdır.

3) Değerlendirme çalışmaları, farklı öğrenci yetenek ve beceri düzeyleri, öğrencilerin gelişimsel düzeyleri, kültür ve okul/sınıf ortamı göz önünde bulundurularak hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.

4) Bilişsel becerilerin ölçülmesinde kullanılacak olan yazılı sınavlar ve ders kitaplarında yer alan ünite ve/veya konu değerlendirme bölümlerindeki sorular hazırlanırken şu hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:

a. Sorular sadece konu ve kavram bilgisinin değil, üst düzey olarak adlandırılan bilişsel becerilerin (analiz etme, yorum yapma, çıkarımda bulunma, değerlendirme, sorgulama, eleştirel düşünme vb.) ölçülmesine fırsat sağlayacak şekilde hazırlanmalıdır. Yazılı sınavlarda kullanılacak madde türleri belirlenirken kazanımların temsil ettiği bilişsel beceri düzeyleri göz önünde bulundurulmalıdır.

b. Yazılı sınavlarda ve ders kitaplarında yer alan sorular yapılandırılırken mümkün olduğunca öncüllerden yararlanılmalıdır. Yazılı metinler (gazete ve dergi haberleri, bilimsel makaleler, okuma parçaları, örnek olaylar, analojiler vb.), görseller (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.) ve grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemalar vb.) öncül olarak kullanılmalıdır. Öncül olarak kullanılan yazılı metinler öğrencilerin hayatlarının tüm alanlarında ihtiyaç duyacakları okuryazarlık becerilerini edinmelerine, görseller ve grafik düzenleyiciler ise eğitim hayatlarında ve iş dünyasında sıklıkla kullanacakları uzamsal becerilerin geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Tek bir öncüle bağlı farklı türde ve çok sayıda soruya yer verilmesi çok adımlı akıl yürütme becerilerinin edinilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Soruların öncülün kullanılmasını, analiz edilmesini, değerlendirilmesini veya yorumlanmasını gerektirecek şekilde oluşturulmasına dikkat edilmelidir.

c. Sorular öğrencilerin günlük hayatla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapmalarını, eski ve yeni bilgileri birleştirmelerini sağlamalıdır. Günlük hayata dair durumların ve materyallerin kullanıldığı öncüllere dayalı sorular, öğrencilerin çıkarım yapma becerisini ölçerken edindikleri bilgileri nerede ve/veya hangi günlük hayat durumlarında kullanabileceklerine ilişkin farkındalık geliştirmelerini sağlayacaktır.

5) Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerin değerlendirilmesinde bireysel veya grup çalışması şeklinde düzenlenmiş performans çalışmaları ve projelerden yararlanılabilir. Bunlar yapılandırılırken verilen görevlerin, gerçek hayat durumlarıyla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapılmasına, öğrencilerin daha üst öğrenim kurumlarında ve sonraki yaşantılarında kullanabilecekleri yazılı ve sözlü iletişim, araştırma yapma, iş birliği yapma, tasarım yapma, sunum yapma, rapor hazırlama, kaynak kullanma gibi becerilerini kullanmaya ve geliştirmeye teşvik edici olmasına dikkat edilmelidir.

**KARAR:** **Ölçme araçları yapılandırılırken kazanımların ve kazanım açıklamalarının belirlediği sınırların göz önünde bulundurulmasına,**

**-** **Değerlendirme çalışmalarının, farklı öğrenci yetenek ve beceri düzeyleri, öğrencilerin gelişimsel düzeyleri, kültür ve sınıf ortamı göz önünde bulundurularak hazırlanmasına,**

**-Yazılı sınavlarda yazılı metinlerin (gazete ve dergi haberleri, bilimsel makaleler, okuma parçaları, örnek olaylar, analojiler vb.), görseller (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.) ve grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemaların vb.) öncül olarak kullanılmasına,**

15. **Öğrenci başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla sınav analizlerinin yapılması,**

-Biyoloji öğretmeni .........................: Yazılı sınavların sonunda değerlendirme yapıldıktan sonra genel istatistik verilerine ulaşmak amacıyla sonucun bir analizinin yapılmasının önemli olduğunu vurguladı. Analiz sonucunda sorulan soruların kavrama düzeyi ile ilgili önemli verilerin sağlandığını, bu veriler ışığında her bir sorunun cevaplandırılma düzeyi belirlenmekte böylece anlaşılmayan konular belirlenebilmektedir. Bu sonuçlara göre doğru cevaplanma oranları düşük olan soruların konularının tekrar edilerek eksik kalan noktaların telafi edilebildiğini söyledi.

**KARAR: Sınavların sonunda sınav analizlerinin yapılmasına,**

**-Analiz sonucuna göre anlaşılmayan konuların tekrar edilmesine karar verildi.**

16. **Öğrenci başarısının artırılması için alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi.**

* Başarıyı arttırma adına zümre kararı ile aşağıdaki hususlara uyulması kararlaştırıldı.
* Okul-veli işbirliğinin arttırılması
* Öğrenci-öğretmen iletişimi arttırılması
* Ders çalışma yöntemlerinin öğretilmesi ve bunların uygulanmasının aile ve öğretmen tarafından denetlenmesi.
* Sınıf içinde anlaşılmayan konuların tekrar edilmesi.
* Öğrencinin öğrenme güçlükleri giderilmeli ve öğrenci düzeyine göre gerekirse bireysel ilgilenmeli.
* Düzenli ders çalışma alışkanlığının kazandırılması,
* Düzenli uyku ve dengeli beslenme alışkanlığının sağlanması.

**17. Sınavların, beceri sınavlarının ve ortak sınavların planlanması,**

-Zümre başkanı ...........................: Eğitim öğretim sürecinde uygulanacak sınavlar ve bunların uygulama tarihleri okulumuzun sınav komisyonu tarafından belirndiği dolayısı ile burda bir sınav tarihi belirlemenin doğru olmayacağını söyledi. Komisyonun hazırlayacağı sınav tarihlerine uyulacağını belirtti. Orta öğretim kurumları yönetmeliğinin 45. maddesinde yer alan temel esaslara uygun bir uygulama yapılcağını söyledi. Buna göre;

a) (Değ: 28/10/2016-29871 RG) Haftalık ders saati sayısına bakılmaksızın her dersten en az iki yazılı sınav yapılması esastır. Sınav sayısı ve tarihleri her dönem başında zümre başkanları kurulunca belirlenir ve okul müdürünün onayından sonra e-Okul sistemi üzerinden ilan edilir. Sınavlarla ilgili gerekli tedbirler okul müdürlüğünce alınır.

b) (Değ: 1/7/2015-29403 RG) Öğretmenin/öğretmenlerin ortak değerlendirme yapabilmelerine imkân vermek üzere birden fazla şubede okutulan tüm dersler ile güze 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 yeniden değerlendirilir. Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından işletmelerde mesleki eğitime öğrenci gönderilen sınıflarda ortak sınav yapılmaz.

c) Gerektiğinde ilçe, il ve ülke genelinde ortak sınavlar yapılabilir. Bu sınavların uygulanmasına ilişkin iş ve işlemler millî eğitim müdürlükleri veya Bakanlıkça yürütülür.

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.

ğ) Kaynaştırma yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde Bireyselleştirilmiş Eğitim Programında (BEP) yer alan amaçlar esas alınır.

**KARAR:** **Sınav komisyonu tarafından belirlenen tarihlere uyulması,**

**-Orta öğretim kurumları yönetmeliğinin 45. maddesinde yer alan temel esaslara uyulması kararlaştırıldı.**

**18. Öğretim programlan, okul ve çevre şartları dikkate alınarak eğitim kurumlarının kademe ve türüne göre proje konulan ile performans çalışmalarının belirlenmesi, planlanması ve bunların ölçme ve değerlendirilmesine yönelik ölçeklerin hazırlanması,**

-Biyoloji öğretmeni ...........................: Biyoloji dersi öğretim programında yer verildiği şekliyle proje ve performans çalışmalarının,

gerçek hayat durumlarıyla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapılmasına, öğrencilerin daha üst öğrenim kurumlarında ve sonraki yaşantılarında kullanabilecekleri yazılı ve sözlü iletişim, araştırma yapma, iş birliği yapma, tasarım yapma, sunum yapma, rapor hazırlama, kaynak kullanma gibi becerilerini kullanmaya ve geliştirmeye teşvik edici olmasına dikkat edilmesi gerektiğini söyledi.

-Biyoloji zümre öğretmenleri olarak 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında okulumuzda okutulmakta olan Biyoloji ile Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü derslerinden verilecek olan proje ve konuları aşağıdaki gibi olmasına, öğrenci ve öğretmenin isteğiyle ders programlarına uygun olmak şartıyla bunların dışında da konuların verilebileceğine ayrıca proje konularının kasım ayının ilk haftasında verilmesine ve mayıs ayının ilk haftasında toplanmasına karar verilmiştir.

**-BİYOLOJİ (9. Sınıflar)**

**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.

-Bir virüs modelinin hazırlanması

-Virüslerin çoğalması, virüsler tamamen neden yok edilemezler?

-Canlı âlemleri, biyolojik ve ekonomik önemleri temelinde ele alınarak sunumun yapılması

**Performans** **konuları**

-Orta Çağ’da Batı’da, Yeni Çağ’da Doğu’da bilimin gerilemesinin nedenleri arıştırınız

-Gıda sıkıntısı, küresel iklim değişikliği, sağlık ve biyolojik çeşitlilikteki azalma sorunlarının nedenlerini ve biyolojinin bu sorunların çözümüne sağlayabileceği katkıların araştırılması

-R. Hook ve A.Von Leeuwenhoek’un mikroskop ve hücre ile ilgili yaptığı çalışmalar araştırılır.

-M. Schleiden, T.Schwann ve R.Virchow’un, hücre teorisinin oluşumuna yaptığı katkılar araştırılır.

-Tarihsel süreç içerisinde mikroskop ve ileri görüntüleme teknolojisinde meydana gelen gelişmelerle hücreye ilişkin bilgilerin gelişimi, bilim-teknoloji ilişkisi araştırılır.

-Ökaryot bir hücrenin yapısı ve yapıyı oluşturan elemanlar incelenir.

-Hücre zarında büyük madddelerin taşınma çeşitlerinin araştırılması

-Hücre zarında küçük madddelerin geçiş çeşitlerinin araştırılması

-Antik çağlardan modern bilime (günümüzdeki yaklaşıma) düşünürlerin ve bilim insanlarının canlıların sınıflandırılmasında farklı ölçüt ve yaklaşımlar nelerdir?

-Bakterilerin doğadaki madde döngüsüne katkılarının araştırılması

Zooplankton ve fitoplankton nedir? Ekolojik açıdan önemi

-Virüslerin özellikleri, virüs kaynaklı hastalıkların insan hayatına etkileri incelenecek.

**-BİYOLOJİ (10. Sınıflar**)

**Proje** **konuları**

-Mitoz bölünme evrelerinin maketini hazırlama

-Mayoz bölünme evrelerinin maketini hazırlama

-Kanserin sebepleri ve korunma yollarının araştırılması

-Oogenez ve spermatogenez maketini hazırlama

-Dişi üreme sistemini kontrol eden hormonlar ve işlevlerini araştırılması

-Mendel ilkeleri örneklerle açıklanır.

-Kromozomların ayrılmaması sonucu oluşan durumlar

-Genetik varyasyonlar ve biyolojik çeşitlilik arasındaki ilişkiyi çaprazlama ile ispat ederek açıklar.

-Gen teknolojileri, DNA parmak izi analizi, kök hücre gibi teknolojilerin kullanım alanları araştırır.

- Yaşadığı ekosistemi tanır, örnekler toplar tanıtıcı bir sunum hazırlar.

-Komünitelerde simbiyotik ilişkiler

**Performans** **konuları**

-Mayoz ve mitozun karşılaştırılması

-Bilim tarihinde kalıtımla ilgili kavram, model ve teorilerin gelişimi hakkında sunum yapar.

-Eksik baskınlık, eş baskınlık, çok alellik (kan gruplarıyla ilişkilendirilir) ve pleiotropizm örnekleri ile açıklanır.

-Akraba evliliğinin olası riskleri açıklanır.

-GDO açıklayıcı bilgi verir.

-Dünyada ve ülkemizde bitki ve hayvan ıslahı araştırılır.

-Eşeysiz üreme çeşitleri ile ilgili sunum yapılması, ilgili canlılarla ilgili kısa video-görsel vb temini

-Paramesyum ve bakterilerde görülen konjugasyon arasındaki farklılıkların araştırılması

-"Kapalı bir ekosistem kurulabilir mi?" yorumlar. Benzer çalışmalara ilişkin kaynak toplar ve sunum yapar.

-Besin zinciri, ağı ve piramidi kavramlarını açıklayıcı belgeler ile sunum yapar.

-Ekosistemdeki madde döngüleri ile ilgili belge, bilgi ve görsellerle sunum yapar.

**-BİYOLOJİ (11. Sınıflar)**

**Proje** **konuları**

-Vücutta besinlerin sindirimi ve emilim

-Soluk alıp verme ile ilgili deney (akciğer) yapılır ve soluk alıp verme mekanizması açıklanır, solunumun çeşitleri açıklanır.

-Kan dolaşımı üzerine sinir sisteminin etkisini araştırır, araştırmasını sınıfında sunar.

-Kan Gruplarının Belirlenmesi etkinliği.

-ATP molekülünün yapısındaki enerji hangi yollarla kullanılabilir hale gelmektedir?

-Glikoz molekülünün oksijenli ortamda son ürüne kadar parçalanması ile ilgili araştırma ve sunum hazırlanması.

-Glikoz molekülünün oksijensiz ortamda parçalanması ile ilgili araştırma ve sunum hazırlanması.

-Artık malzemeler kullanarak yaprak modeli oluşturmak.

-Fotosentez üzerine etki eden faktörlerin canlı üzerinde gösterilmesi ve sunumu

-Görme kusurlar

-Kadınlarda kemik erimesinindaha sık görülmesinin nedenlerini araştırılması

**Performans** **konuları**

-Sindirim Sistemi rahatsızlıkları ve genel sebepleri, ülser, ishal vb

-Solunumun çeşitleri açıklanır, sunum yapılır.

-Solunum sisteminin sağlığını tehdit eden hastalık, zararlı alışkanlıklar ve çevresel etkenler (hava kirliliği, polenler vb.) tanıtılır, Yeşilay vb kurum sunumları kullanılabilir.

-Sınıfın tansiyonunu ölçer, tansiyon ile ilgili terimleri açıklayıcı sunum yapar.

-Böbreğin yapısı.

-Destek sağlayan yapılar, örneklerle açıklanır.

-Endokrin sistem, bezler ve salgılanan hormonlar.

-Bir sporcunun yorulması ve kramp geçirmesinin nedeni nedir?

-Besinlerden enerji elde etme sırası, bu sıranın nedeni ve solunuma katılma yollarını gösteren görselle destekli sunumun yapılması.

-Fotosentez sonucu ortama oksijen çıkışı olduğunun deney yolu ile ispatı.

-Fotosentez pigmentleri hakkında sunum hazırlanması ve neden yeşil renk fotosentezde ayrıcalıklı açıklanması

-Enerji piramidi üzerinde ekosistemdeki enerji akışı ve madde birikimi etkilerini araştırır.

-En az iki 9. sınıf şubesine solunum sistemi üzerine sigaranın zararları başlıklı 30 dk sunum yapar.

-Endokrin kontrol mekanizması örneklerle açıklanır

-Duyu organlarının yapıısı

**-BİYOLOJİ (12. Sınıflar)**

**Proje** **konuları**

-Nükleik asitlerin keşfedilme sürecine katkı sağlayan bilim insanları ve yaptıkları çalışmalar

-DNA modeli oluşturma

-DNA eşlenmesi

-Protein sentezi mekanizması

-Genetik mühendisliği ve biyoteknolojideki çalışma yöntemlerinden transkriptomik, metabolomik vb.ni araştırılması

-Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin değerlendirilmesi

-Günümüzde kök hücre çalışmalarının geldiği noktanın araştırılması

-Bitkisel dokulardan meristem doku ve çeşitlerinin araştırılması

-Bitkisel hormonlar ve işlevleri

-Çiçek modeli oluşturma

-Komünitelerde simbiyotik ilişkiler

-Popülasyon Dinamiğine Etki Eden Faktörler (Popülasyonun yoğunluğu, popülasyon büyüklüğü, büyüme eğrileri)

-Ülkemizde nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan türler

-Bazı canlı türlerinin neslinin tehlikede olmasının nedenleri

-Canlı çeşitliliğindeki değişimlerin nedenleri

-Darwin’in evrimi açıklayan hipotezleri

-Tarım ve hayvancılıkta uygulanan yapay seçilim yöntemlerine örnekler

-**Performans konuları**

-Nükleik asitlerin bulunmasının insanlığa sağladığı yararlar

**-**DNA ve RNA’nın karşılaştırılması

-Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarından bazıları “Aşı, antibiyotik, insülin, interferon üretimi, kanser tedavisi ve gen terapisi..” verilen bu uygulama alanlarını araştırınız.

**-**Biyogüvenlik ve biyoetik konularının araştırılırak sunumunun yapılması

-Bitkisel dokulardan iletim dokusunun yapı ve işlvlerinin araştırılması

-Epidermis ürünü olan bitkisel yapıların çeşitleri ve işlevlerinin araştırılması

-Bitkilerde hareket ve çeşitleri

-Stomaların yapısı ve çalışma mekanizması

-Çiçekli bitkilerde eşeyli üreme

-Tohum çimlenmesi ve çimlenmeye etki eden faktörler

-Popülasyon genetiği (Hardy –Weinberg eşitliği için gerekli şartlar.)

-Dünyada ve ülkemizde nesli tükenen canlılar, tükenme sebepleri, alınacak önlemler

-Lamarck’ın evrim görüşleri

-Türkiye’nin biyolojik çeşitlilik açısından zengin olmasını sağlayan faktörleri, endemik türlerini açıklar, yorum getirir.

-Bölge ve ülke ekonomisi için önemli olan canlı çeşitlerini ve ülkemize özgü türlere ait gen bankalarının kurulma nedenlerini araştırır.

**-SAĞLIK BİLGİSİ ve TRAFİK KÜLTÜRÜ**

**-Performans** **konuları**

-Engellilerin sosyal hayatta karşılaştıkları zorlukların tespit edilmesi ve bunların azaltılması için çözüm önerileri

-Çevresel etmenlerden; gürültü, radyasyon, cep telefonu, hava kirliliği, su kirliliği, çöpler, kanserojen maddeler ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların kişi ve toplum sağlığı üzerine etkileri

-Sağlık kuruluşlarından kademeli olarak yararlanmanın önemi ve gerekliliği

- Öğrencilerin, akılcı ilaç kullanımı konusunda farkındalık oluşturacak afiş hazırlaması istenir

- Sağlıklı yaşam için hijyenin önemi

- Hayvanlardan insanlara bulaşabilecek hastalıkların genel özelliklerine ve bu hastalıklardan korunma yolları

- Enerji içecekleri, vitamin hapları ve protein tozu gibi besin takviyelerinin bilinçsiz kullanımının sağlık üzerine etkileri

- Fiziksel aktivitelerin bedensel, zihinsel ve sosyal yararları

- Aşırı yağlı, şekerli, tuzlu yiyecek ve içecekler tüketmenin sağlık üzerine olumsuz etkileri

- Güne kahvaltıyla başlamanın önemi

- Obezitenin ortaya çıkmasında dengesiz beslenme, yetersiz fiziksel aktivite, kalıtım ve hormonal etmenlerin etkisi

- Stres kaynakları ve stresle başa çıkma yolları

-Tütün ürünleri, alkol ve madde kullanımının sonuçları

-İlk yardımın amaçları ve temel uygulamaları

-Güvenli ilk yardım uygulaması için alınması gereken önlemler

- Toplu taşıma araçlarında uyulması gereken kurallar

- Okul servislerinde uyulması gereken kurallar

-Trafik kazalarının nedenleri ve sonuçları

-Zümre başkanı ..................................: 28/10 /2016 tarih ve 29871 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 yapılması gerektiğini söyledi.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 aşağıda verilen Performans Çalışması Puanı Değerlendirme Çizelgesinin esas alınmasına karar verildi.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *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 |

KARAR: Biyoloji dersi öğretim programında yer verildiği şekliyle proje ve performans çalışmalarının,

gerçek hayat durumlarıyla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapılmasına, öğrencilerin daha üst öğrenim kurumlarında ve sonraki yaşantılarında kullanabilecekleri yazılı ve sözlü iletişim, araştırma yapma, iş birliği yapma, tasarım yapma, sunum yapma, rapor hazırlama, kaynak kullanma gibi becerilerini kullanmaya ve geliştirmeye teşvik edici olmasına,

- Beliirlenen proje ve performans konularının yanında, öğrenci ve öğretmenin isteğiyle ders programlarına uygun olmak şartıyla bunların dışında da konuların verilebileceğine,

-Proje konularının kasım ayının ilk haftasında verilmesine ve mayıs ayının ilk haftasında toplanmasına karar verildi.

**19. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi**

-Zümre başkanı .................................: Okullarımızda zaman zaman, sağlıksız ve güvensiz durumlardan kaynaklanan çeşitli olaylar ve kayıplar yaşanabilmektedir. Kayıpları önlemek için risk alanlarını bilmek çok önemlidir. Çalışma ve yaşam alanlarına ilişkin Risk Envanteri oluşturmak ve Risklerin Değerlendirilmesi yoluyla ortamdaki riskler ve tehlikeleri izlemek mümkündür. Çeşitli üretim faaliyetlerinin yürütüldüğü işletmelere yönelik söylenen “Risk ve tehlikeler bilinince, önlenebilir veya uygun önlemlerle en aza indirgenebilir.” cümlesi çocuk ve gençlerimizin eğitim aldığı okullarımız için daha çok geçerlidir. Aksine büyüme ve ergenlik

çağındaki öğrencilerin bulunduğu okul ortamları, sağlık ve güvenlikle ilgili tüm konularda daha çok özen gerektirmektedir dedi.

-Biyoloji öğretmeni .....................................: İş sağlığı ve güvenliği konusunda öğretmen olarak derslerde bizlerin üzerine düşen görevleri şöyle sıraladı:

a.Acil çıkış kapılarının yerlerini gösteren işareti ve üzerindeki ok yönünün ne anlama geldiğini hatırlatmak.

b. Bu çıkışların hangi durumlarda nasıl kullanılması gerektiğini anlatmak.

c. Okulda tam doanımlı bir ilk yardım dolabının bulundurulması noktasında gerekli girişimlerde bulunmak.

d. Bina içindeki gaz, su, elektrik tesisatının bakımı ve onarımı gibi çeşitli hizmetler yalnızca yetkili kişiler tarafından yapılması gerektiğinden bu tür donanımları kurcalamanın büyük tehlikeler doğurabileceği anlatılmalıdır.

e. Binada gerekli olan yerlere İSG (İş Sağlığı ve Güvenliği) ile ilgili uyarı ve ikaz işaretleri konulmalıdır.

f. Okuldaki nöbet günlerimizde okulun genel hijyen durumunu özellikle tuvalet ve lavaboların temizlik durumlarını kontrol ederek uygun olmayan hususlar ile ilgili okul idaresini bilgilendirmeliyiz.

g. Labaratuvar çalışmalarında önce güvenlik önlemleri gözden geçirilmelidir.

ı. Okul idaresinin iş güvenli noktasında yaptığı görev dağılımının da aksatılmadan yürütülmesinn önemli olduğunu vurgaldı. Bu hususların derslerde de zaman zaman öğrencilere hatırlatılarak güvenli bir ortamın oluşturulabileceğini söyledi.

**KARAR:** **İş sağlığı ve güvenliği noktasında gerekli tedbirlerin öncelikle alınmasına ve gerekli uyarıların yapılmasına,**

**-Öğretmen olarak üzerimize düşen her türlü tedbirin alınmasında hassiyet gösterilmesine,**

**-Labaratuvar çalışmalarında önceliğin güvenlik tedbirlerine verilmesine karar verildi.**

**20**. **Dilek ve temenniler**

-Zümre başkanı .....................: Kurul üyelerine ilave etmek istedikleri başka bir konu olup olmadığını sordu. Zümre üyeleri alınan kararların iyi sonuçlar getirmesini dilediklerini ve yeni eğitim ve öğretim yılının hayırlı olmasını temenni ettiler.

**21. Kapanış**

Bunun üzerine zümre başkanı ....................., arkdaşlar ben de aynı dileklerde bulunuyorum. Her şeyden önce sağlıklı, kazasız, belasız, verimli bir eğitim öğretim süreci yaşamayı diiyor, teşekkür ediyorum diyerek toplantıyı sonlandırdı.

ALINAN KARARLAR:

1. 2023-2024 eğitim öğretim yılında 9. sınıflarda yeni ders programının 10, 11 ve 12. sınıflarda eski ders programının uygulanmasına,

2. Biyoloji dersi programındaki biyoloji eğitiminin genel amaçlarının esas alınmasına,

3. 9. sınıf Biyoloji dersinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 17.07.2017 tarih ve 88 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 9. sınıf öğretim programının esas alınmasına,

4. 10. 11 ve 12. sınıf Biyoloji derslerinde ünitelendirilmiş yıllık plan yapılırken; 01.02.2013 tarih ve 12 sayılı Talim Terbiye kurulu kararı ile kabul edilen 10, 11 ve 12. sınıflar öğretim programının esas alınmasına,

5. 9. sınıflar Sağlık Bilgisi ve Trafik Kültürü dersinde Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca 05/07/2017 tarih 88 sayıyla yayınlanan Orta Öğretim Biyoloji Dersi Öğretim Programlarında değişiklik yapılmasını öngören yazısına istinaden yayınlanan programın esas alınmasına,

6. Derslerin işlenişinde etkileşimli tahtanın kullanılmasında, EBA Eğitim Portalinden, drama, sunum, slayt hazırlatma, ilgili resimler, şemalar ve dersle alakalı internetten paylaşılan görsellerden faydlanılmasına,

7. Öğrencilerin toplumsal ve evrensel değerleri keşfetmelerine fırsat sağlayan, değerleri benimseyerek tutum ve davranışa dönüştürmelerini destekleyen bir öğrenme öğretme ortamı oluşturulmasına,

8. Tek bir öğrenme öğretme yaklaşımına bağlı kalınmamalıdır. Öğrencilerin bireysel farklılıkları, süreç içerisindeki gelişimleri ve ilerlemeleri dikkate alınarak farklı ve çeşitli öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinden yararlanılmasına,

9. EBA içeriklerinin etkin olarak kullanılmasına,

10. Türk Millî Eğitimini düzenleyen genel amaçlar doğrultusunda özel eğitimle ilgili temel ilkelere uyulmasına,

11. Kaynaştırma eğitimine tabi tutulan öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini en iyi şekilde kullanmasını sağlamak, toplum içinde yaşayabilmesini kolaylaştırmak adına gerekli tedbirlerin alınmasına,

12. Konuların özelliğine göre fizik, kimya, coğrafya, matematik, tarih ve edebiyat zümreleri ile işbirliği yapılmasına,

13. Öğrenme öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmasına,

14. Dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmelmesine,

15. Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanılmasına,

16. Dijital kaynakların, özellikle İnternetten sağlanan içeriklerde intihal yapılmaması, etik kurallara ve telif haklarına riayet edilmesi hususlarında duyarlı olunmasına,

17. Öğrencilerde girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmaların yapılmasına,

18. Girişimcilik eğitimini alabilecekleri yerlerin söylenmesine,

19. Derslerin öğretiminde birinci temel kaynağın devlet tarafında ücretsiz verilen MEB Biyoloji ders kitapları olduğuna,

20. Tavsiye niteliğinde bir yardımcı ders kitaplarının aldırılmamasına,

21. Test soru kaynağı olarak Destekleme ve Yetiştirme Kursları için hazırlamış e kurs modülünde yayınlanan kazanım ve deneme sorularının kullanılmasına,

22. Her ünitede, ünitenin özelliğine göre imkanlar ölçüsünde en az bir deney yapılmasına,

23. Anadolu Harikalar Diyarındaki hayvanat bahçesi ve bBilim Sanat Merkezine gezi düzenlenmesine,

24. Ölçme araçları yapılandırılırken kazanımların ve kazanım açıklamalarının belirlediği sınırların göz önünde tutulmasına,

25. Değerlendirme çalışmalarının, farklı öğrenci yetenek ve beceri düzeyleri, öğrencilerin gelişimsel düzeyleri, kültür ve sınıf ortamı göz önünde bulundurularak hazırlanmasına,

26. Yazılı sınavlarda yazılı metinlerin (gazete ve dergi haberleri, bilimsel makaleler, okuma parçaları, örnek olaylar, analojiler vb.), görseller (fotoğraflar, resimler, çizimler, karikatürler vb.) ve grafik düzenleyiciler (kavram haritaları, zihin haritaları, şemaların vb.) öncül olarak kullanılmasına,

27. Sınavların sonunda sınav analizlerinin yapılmasına,

28. Analiz sonucuna göre anlaşılmayan konuların tekrar edilmesine,

29. Sınav komisyonu tarafından belirlenen tarihlere uyulmasına,

30. Orta öğretim kurumları yönetmeliğinin 45. maddesinde yer alan temel esaslara uyulması kararlaştırıldı.

31. Biyoloji dersi öğretim programında yer verildiği şekliyle proje ve performans çalışmalarının, gerçek hayat durumlarıyla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirme yapılmasına, öğrencilerin daha üst öğrenim kurumlarında ve sonraki yaşantılarında kullanabilecekleri yazılı ve sözlü iletişim, araştırma yapma, iş birliği yapma, tasarım yapma, sunum yapma, rapor hazırlama, kaynak kullanma gibi becerilerini kullanmaya ve geliştirmeye teşvik edici olmasına,

32. Beliirlenen proje ve performans konularının yanında, öğrenci ve öğretmenin isteğiyle ders programlarına uygun olmak şartıyla bunların dışında da konuların verilebileceğine,

33. Proje konularının kasım ayının ilk haftasında verilmesine ve mayıs ayının ilk haftasında toplanmasına,

34. İş sağlığı ve güvenliği noktasında gerekli tedbirlerin öncelikle alınmasına ve gerekli uyarıların yapılmasına,

35. Öğretmen olarak üzerimize düşen her türlü tedbirin alınmasında hassiyet gösterilmesine,

36. Labaratuvar çalışmalarında önceliğin güvenlik tedbirlerine verilmesine,

37. Atatürkçülük konuları yıllık planlara yansıtılacak ve belirli gün ve haftalarda derslerde açıklanmasına karar verildi. <https://www.sorubak.com>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Zümre öğretmenleri* | | |
| *……………..* | *........................* | *.........................* |
| *Biyoloji Öğretmeni* | *Biyoloji Öğretmeni* | *Biyoloji Öğretmeni* |
|  |  |  |
|  | *U Y G U N D U R*  *./ 09 / 2023*  *.................*  *Okul Müdürü* |  |