

2025–2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
BİYOLOJİ DERSİ OKUL ZÜMRE TOPLANTI TUTANAĞI

Tarih: ... / ... / 2025

Yer: Lisesi Biyoloji Laboratuvarı

Katılımcılar:

Başkan:

GÜNDEM MADDELERİ VE ALINAN KARARLAR

1. Açılış, yoklama ve gündem maddelerinin görüşülmesi,

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı açılış konuşması ile toplantıyı başlattı. Lisesi Biyoloji Zümresi olarak 2025-2026 Eğitim Öğretim Yılı'nın ülkemize ve milletimize hayırlı olmasını, öğrencilerimizle birlikte sağlıklı ve mutlu bir eğitim yılı geçirilmesini temenni ettiğini belirtti. Toplantı, Zümre Başkanı başkanlığında; tüm katılımcılar ile beraber, Biyoloji Dersi Sene Başı Zümre Öğretmenler Kurulu Toplantısı'nı yapmak üzere tarihinde 13:00 itibari ile okulumuz öğretmenler odasında başladı.

Karar: Yoklama yapıldı, toplantı yeter sayısı sağlandı. Toplantı gündem maddeleri okunarak, katılımcılara eklemek istedikleri bir madde olup olmadığı soruldu. Ardından gündem maddelerinin görüşülmesine geçildi. Gündem oy birliğiyle kabul edildi; ek gündem maddesi önerilmedi.

2. Bir önceki toplantı kararlarının değerlendirilmesi

Geçen yıl alınan kararlar okundu büyük ölçüde uygulandığıkararların başarılı olduğu görüldü.....kararlarda uygulamada sıkıntılar yaşandığı tespit edildi. **Zümre başkanı** : Eylem planı yapılarak 10 ve 9. Sınıflara ait kazanım eksiklikleri giderilmesi, denizim temiz etkinliği. Mersin üniversitesi girişimcilik kulübü gezisi, internet üzerinden yayın yapan <https://bilimteknik.tubitak.gov.tr> gibi popüler bilim sitelerinin takip edilmesi, biyoloji alanına katkı yapmış/yapan bilim insanlarının yaşam öyküsü ve bilimsel çalışmalarının performans ödevi olarak verilmesi gibi çok önemli karar alınmış ve bu kararlardan TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisi aboneliği hariç hepsi gerçekleştirilmiştir dedi.

Karar: Bir önceki dönemde alınan kararlardan Başarılı uygulamaların sürdürülmesine karar verildi. Uygulamada sıkıntı yaşanan kararların geliştirilmesi kararı alındı .laboratuvar güvenliği eğitimi ve deney defteri uygulamalarının başarıyla yürütüldüğü; laboratuvar materyal eksiklerinin giderilmesi için talep yazısının yenilenmesine karar verildi.

3. 2025/63 Sayılı Genelgenin incelenmesi

Zümre kararları ve yıllık planların 2025/63 Genelge ile tam uyumlu hazırlanmasına, Biyoloji Dersi Zümre Başkanı 2025-63 'nolu genelge okundu ve her madde incelendi.

Karar:

TTKB-İDES sistemine görüş girişinin her temanın sonunda yapılmasına karar verildi.

4. Planlamaların öğretim programı ve mevzuata uygun hazırlanması

Zümre başkanı..... 2025-2026 eğitim öğretim yılı birinci dönemi ... Eylül Pazartesi günü başlayacaktır.

1. Dönem ara tatili Kasım 2025 tarihleri arasında yapılacaktır. Ara tatilde öğretmenler mesleki çalışma yapacaktır. 1. Dönem Ocak 2026 Cuma günü sona erecektir dedi. İkinci dönem Şubat 2026 Pazartesi günü başlayacaktır. 2. Dönem ara tatili -----Nisan 2026 tarihleri arasında yapılacaktır. Ara tatilde öğretmenler mesleki çalışma yapacaktır. 2. Dönem -----Haziran 20256 Cuma günü sona erecektir diyerek ekleme yaptı.

Zümre başkanı; yıllık planlar hazırlanırken çalışma takvimi esas alınacaktır; Milli ve dini bayramların hafta içi ve hafta sonuna denk gelip gelmemesine göre davranılacaktır dedi. TYMM Biyoloji Programı , yıllık planların kılavuz kitaplarına göre hazırlanması gerektiğini ayrıca destekleme ve zenginleştirme etkinlik klavuzlarının incelemesi gerektiğini söyledi. Zümre başkanı.....; Yıllık planlar öğretmenler kurulunda alınan kararlar ve çerçeve planlar doğrultusunda okulun fiziki koşullarına ve öğrenci profiline uygun olarak Eylül'e kadar hazır edilmesi gerektiğini bir kez daha hatırlattı.

Karar:

2025–2026 yıllık planlarının

1-Çerçeve yıllık planlar kullanılarak,

2-TYMM Biyoloji Programı incelenerek ,

3-Öğretmen kılavuz kitabı ,okulun fiziksel imkânları doğrultusunda ,okul temelli olarak ortak şekilde hazırlanmasına; kazanım ağırlıklarının dikkate alınmasına oy birliği ile karar verildi.

5. TYMM yaklaşımının ve öğrenci profilinin zümre çalışmalarına yansıtılması

Milli, manevi ve ahlaki değerlerin kazandırılması görüşüldü. Modelin merkezinde “yetkin ve erdemli insan” profili yer alır. Bu bireyler; ahlaklı, bilge, cesaretli Estetik Duyarlılığa Sahip, Sorgulayıcı Merhametli, Üretken Ve Vatansever Olarak Tanımlanır. Eleştirel Düşünen, Problem Çözen, Karar Veren, Mesuliyet Ve Ülkü Sahibi; Yalnızca Medeniyete Uyum Sağlamakla Yetinmeyip Etkin Olarak Medeniyet Kurucusu Ve Geliştiricisi Nesiller Yetiştirmek de Eğitim Sistemimizin İlkeleri Arasındadır. Bu Doğrultuda Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Medeniyetimizin Üzerine İnşa Edildiği Temel Kavramlar Olan Akliselim, Kalbiselim Ve Zevkiselim Nesiller Yetiştirmek İçin Madde-mana, Akıl-duygu, Nefis-vicdan, İnsan-toplum ve Zaman-mekân Dengesini Gözetir.

Karar:

Öğretim sürecinde Erdem–Değer–Eylem modeline uygun etkinliklere yer verilmesine, Özellikle “bilimsel etik, çevre duyarlılığı, toplumsal sorumluluk, canlılara saygı” değerlerinin ders planlarına eklenmesine, İlk hafta “Çevreye Duyarlılık – Yeşil Vatani Korumak” temalı giriş etkinliği uygulanmasına ve tablodaki etkinliklerin yapılmasına oy birliği ile karar verildi.

9. 10. SINIF BİYOLOJİ DERSİ ERDEM-DEĞER-EYLEM-PLANI

SINIF	Konu / Ünite	Erdem	Değer	Eylem (Etkinlik)	Yöntem	Ölçme Değerlendirme
9	Canlıların Ortak Özellikleri	Sorumluluk	Canlı yaşamına saygı	Mikroskopla hücre gözlemi	Laboratuvar	Deney raporu
9	Sınıflandırma Kriterleri	Eleştirel düşünme	Doğru bilgiye saygı	Farklı sınıflandırma ölçütlerinin karşılaştırılması	Karşılaştırmalı öğretim	Çalışma kâğıdı
9	Mantarlar, Bitkiler ve Hayvanlar	Merhamet	Doğa ve çevreyi koruma	Canlı gruplarının ekosistemdeki rolünün değerlendirilmesi	Beyin fırtınası	Öz değerlendirme formu

9	Hücre ve Organizasyon	Bilimsellik	Düzen	Hücre modeli oluşturma	Yaparak yaşayarak	Performans görevi
10	Canlılarda Enerji ve Metabolizma	Sorumluluk	Yaşam bilinci	Canlıların enerji ihtiyacının günlük yaşamla ilişkilendirilmesi	Sorgulamaya dayalı öğrenme	Açık uçlu sorular
10	ATP ve Enerji Dönüşümleri	Bilimsellik	Doğru bilgiye saygı	ATP üretim ve tüketim süreçlerinin şema ile modellenmesi	Yaparak-yaşayarak öğrenme	Performans görevi
10	Fotosentez	Duyarlılık	Doğaya saygı	Fotosentezin ekosistem ve yaşam için önemine yönelik farkındalık çalışması	Araştırma-inceleme	Sunum rubriği
10	Hücre Solunum	Azim	Emek ve üretkenlik	Enerji üretim basamaklarının karşılaştırılması	Karşılaştırmalı öğretim	Kısa cevaplı test
10	Enerji Kullanımı ve Sağlık	Öz denetim	Sağlıklı yaşam	Beslenme ve enerji dengesi üzerine bireysel değerlendirme	Yaşam temelli öğrenme	Öz değerlendirme formu
10	Ekosistem Ekolojisi	Merhamet	Çevresel sorumluluk	Yerel çevre sorunları projesi	Proje tabanlı	Proje rubriği

6. Değerler eğitimi çalışmalarının planlanması

Zümre başkanı.....; *Erdem-Değer-Eylem* yaklaşımı; öğrencilerin yalnızca akademik bilgiyle değil, millî, manevî ve ahlaki değerlerle donatılmış; bu değerleri davranışa dönüştürebilen bireyler olarak yetiştirilmesini esas almaktadır. Bu yaklaşımın, değerlerin kazanım düzeyinde kalmayıp günlük yaşamda somut eylemlerle desteklenmesini sağlayarak öğrencilerin sorumluluk bilinci, toplumsal duyarlılığı ve aktif yurttaşlık becerilerini güçlendirdiği değerlendirilmiştir.

Karar:

Her Temada en az bir değer eğitimi etkinliği yapılmasına ,

Aşağıdaki tablonun uygulanmasına oy birliği ile karar verildi.

Sınıf	Tema	Kazanım Alanı	Değer / Erdem	Değer Eğitimi Etkinliği	Yöntem – Teknik	Ölçme – Değerlendirme
9. Sınıf	Yaşam	Canlıların ortak özellikleri	Merhamet	Sokak hayvanları farkındalık afişi	Görsel tasarım	Ürün rubriği
9. Sınıf	Organizasyon	Hücre solunum organizasyonu	İş birliği	Hücre solunum poster grup çalışması	Grup çalışması	Akran değerlendirme

10. Sınıf	Enerji	Enerji dönüşümleri	Tasarruf Bilinci	Günlük enerji tasarrufu örnekleri paylaşımı	Sorgulayıcı öğrenme	Kısa yazılı
10. Sınıf	Ekoloji	Ekosistem ilişkileri	Duyarlılık	Geri dönüşüm farkındalık çalışması	Proje tabanlı	Proje rubriği

7. Atatürkçülük konularının yıllık planlara yansıtılması

Atatürkçülükle ilgili konular 2025/63 – 35 göre ve 2104 ve 2488 sayılı tebliğler dergisinden açıklandığı biçimde öğretim programlarımıza alınmıştır. Bu konulara ders kitaplarında okuma parçaları olarak da yer verilmiştir. Milli Bayramlarımızda ve tarihi önemli günlerde bu konuların, işlenerek; öneminin vurgulanmasını istedi.

Ayrıca zümre başkanı.....: Atatürkçülük konuları ile ilgili aşağıda sıralanan açıklamalarda bulundu.

- Atatürk'ün "Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur" özdeyişinin, günümüzdeki uzay çalışmaları örnek verilerek, anlamının büyüklüğü ve önemi üzerinde durulmalıdır.
- Yine Atatürk'ün "Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir" özdeyişinin bilimin hızla geliştiği bu çağdaki etki alanı ve önemi açıklanmalıdır.
- Atatürk'ün Bilim ve Fende, Fen 'in uygulaması olan tekniğe ne kadar önem verdiğini ifade eden Bursa nutuklarındaki "Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır." şeklindeki sözleri üzerinde durulmalıdır.
- Atatürk'ün "İstikbal Göklerdedir" sözünün anlamı belirtilmeli; Atatürk'ün Fen ve teknikten soyutlanamayan hava gücüne, dolaylı da olsa bu gücün dayandığı Fen ve Tekniğe verdiği önem açıklanmalıdır.
- Atatürk zamanında kurulan Fabrikalar ve fen kuruluşlarının, O'nun Fen ve Tekniğe dayanan sanayie verdiği önemin açık bir kanıtı olduğu ve bunların önemi belirtilmelidir.

Karar:

KONU	DEĞER	TARİH
Atatürk'ün Hayatı ve Atatürk'ün "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" özdeyişinin bilimin hızla geliştiği bu çağdaki etki alanı ve Atatürk ve Bilim – Türk Tarih Kurumu", "Atatürk ve Bilim", "Atatürk'ün Bilim Anlayışı" ilgili Kısa eğitim videoları	"Bilimsellik" ve "Sorgulayıcı düşünme"	29 Ekim Cumhuriyet Bayramı 9. sınıf "Yaşam" veya "Organizasyon" teması girişinde
"Atatürk'ün kişiliği ve özellikleri ile Atatürk ilkelerinin ele alınması; Bursa Nutku'ndaki 'Hakiki rehberimiz ilim ve fen olacaktır.' özdeyişi üzerinde durulması ve veda sürecini konu alan filmin izlenmesi."	Vefa, fedakârlık, mücadele ve ölüm	Ara tatil nedeni ile 3-7 Kasım 10 Kasım Atatürk'ü anma günü ve Atatürk haftası
Atatürk'ün 'Bilim ve teknik için sınır yoktur.' özdeyişi üzerine konuşma yapılması ve doğa bilimleri ile tarıma verdiği önemi konu alan TRT Arşiv içeriklerinin izlenmesi."	Bilimsellik" ve "Üretkenlik"	23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı 10. sınıf " Ekoloji " teması için çok uygundur
"Atatürk'ün Gençliğe Hitabesi ile 'Gençler, cesaretimizi takviye ve idâme eden sizsiniz...' özdeyişi üzerinde durulması; Atatürk'ün Üniversite Reformu ve bilim insanlarına verdiği önemin ele alınması."	Bilimsellik	10. sınıf Enerji temasında bilimsel çalışma vurgusu yapılır. 19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı

Bilimsel düşünme”, “akılcılık”, “laiklik” ve “bilimsel araştırma” ilkelerinin ders girişlerinde örneklendirilmesine, Atatürk’ün biyoloji ve bilimsel araştırmaya verdiği önemi içeren videoların EBA üzerinden kullanılmasına oy birliği ile karar verildi.

8. Derslerde uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerinin belirlenmesi

Zümre Başkanı Biyoloji dersinde kazanımların gerçekleştirilmesi için yapılacak etkinliklerde kullanılacak yöntem ve tekniklerden bahsetti. Biyoloji dersi işlenirken öğrencinin pasif değil aktif olması gerektiğini, öğretmenin yönlendirici konumda bulunması gereğinden bahsedildi. Öğrencinin derse katılımını arttıracak olan modüler öğretim yöntem ve tekniklerinin Biyoloji dersinde verimi arttıracak, öğrenme süreçlerine dahil olan öğrencilerde bilginin daha kalıcı olacağı anlatıldı. Bu bağlamda; Soru Cevap, Tartışma (Sempozyum, Seminer, Zıt Panel, Forum, Kollegyum, Vızıltı Gurupları, Açık Oturum, Münazara, Philips 66), Takım/Gurup Çalışması, Uygulama – Alıştırma, Problem Çözme (Tümdengelim, Tümevarım, Analoji, Analiz, Sentez, Diyalektik Yaklaşım), Rapor Hazırlama – Sunum Hazırlama, Örnek Olay Yöntemi, Gösterip- Yaptırma gibi yöntemlerin sınıf ve öğrenci seviyelerine Biyoloji dersinde kullanılması gerektiği belirtildi. Bununla birlikte öğrencilere sorulacak soruların öğrenci düzeyine göre farklılaştırılarak zenginleştirilmesi ve zayıf düzeydeki öğrencinin de derse teşvik edilmesi gerektiği belirtildi. Ayrıca..... Konular işlenirken basitten zora doğru, öğrencilere de uygulamalar yaptırılarak, işlenen konuları özelliklerine göre metot belirleyip derslerin görsel kaynaklarla, resim, sunu grafik vb. zenginleştirilerek işlenmesi gerektiğine vurgu yaptı. Öğrenme süreçlerinde öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önünde bulundurulacak öğrenci merkezli ve çevresel şartlar daima dikkate alınmalıdır, diyerek ekleme yaptı.

Karar: TYMM’ye Göre Sınıf ve Tema Bazlı Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Sınıf – Tema	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Açıklama
9. Sınıf – Yaşam	Anlatım, Soru–Cevap, Kavram Haritası, Beyin Fırtınası, Görsel–İşitsel Materyal	Temel kavramların yapılandırılmış ve rehberli biçimde kazandırılması.
9. Sınıf – İnorganik Maddeler	Gösterip Yaptırma, Deney, Modelle Öğretim, Karşılaştırma, Günlük Yaşamla İlişkilendirme	Soyut kavramların somutlaştırılması ve kalıcı öğrenme sağlanması.
10. Sınıf – Enerji	Problem Temelli Öğrenme, Deney, Tartışma, Grafik ve Veri Yorumlama	Neden–sonuç ilişkisi kurma ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi.
10. Sınıf – Ekoloji	Proje Tabanlı Öğrenme, Arazi Gözlemi, İşbirlikli Öğrenme, Vaka Analizi	Çevre bilinci, sürdürülebilirlik ve toplumsal sorumluluk kazandırılması.
11. Sınıf – Genel Temalar	Araştırma–İnceleme, Deneysel Öğrenme, Tartışma, Sunum	Analitik düşünme ve bilimsel araştırma becerilerinin geliştirilmesi.
12. Sınıf – Genel/YKS Odaklı	Problem Çözme, Vaka Temelli Öğretim, Tekrar–Pekiştirme, Veri Yorumlama	Üst düzey bilişsel beceriler ve sınav hazırlığının desteklenmesi.

TYMM’nin öngördüğü öğrenci merkezli yaklaşım doğrultusunda; 5E modeli, istasyon tekniği, argümantasyon, problem temelli öğrenme ile deney–gözlem yöntemlerinin kullanılması; ayrıca yapay zekâ destekli uygulama-

lardan (EBA içerik analizi, animasyon oluşturma, kavram haritası üretme vb.) uygulamaların derslerde kullanılmasınaoy birliği ile karar verildi.

9. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için BEP planlaması

Biyoloji dersi için özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerimiz için Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlama sürecini detaylı bir şekilde ele alındı. Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, öncelikle, her özel öğrencimizin bireysel ihtiyaçlarını ve potansiyelini belirlemek için kapsamlı değerlendirmeler yapılmasının önemini vurguladı.Bireyselleştirilmiş Eğitim Planının, öğrencinin akademik, sosyal ve duygusal gelişimini destekleyecek hedefler içermesi gerektiğini bu hedeflerin ölçülebilir ve ulaşılabilir olması gerektiğini vurguladı.Öğretmenler, veliler ve Rehberlik servisi arasında etkin bir iş birliği ve sürekli iletişimin, öğrencinin başarısı için kritik olduğunun altını çizdi. Planların düzenli olarak gözden geçirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması gerektiğini belirterek, tüm öğretmenlerin bu süreçte aktif rol alması gerektiğini belirtti. Biyoloji Dersi Zümre Başkanı BEP uygulamalarının öğrencilerimizin en iyi eğitim deneyimini elde etmeleri için nasıl optimize edilebileceğine dair öneriler ve stratejiler paylaştı. Ayrıca Bireyselleştirilmiş Eğitim Planlarının hazırlanmasında geçtiğimiz yıllarda yeni bir sisteme geçildiğini ve planların RAM tarafından en son yayınlanan şablonlar doğrultusunda hazırlanmasını rica etti. Planların hazırlanmasında kullanılan bazı sitelerin güncel olmadığını, yeni maarif model kazanımlarının da BEP planlarına eklenmesinin önemli olduğunu belirtip, sözlerini tamamladı.

Karar:

BEP gerektiren öğrenciler için kazanımların sadeleştirilmesine, öğretim sürecinin görsel materyallerle zenginleştirilmesine ve ölçme-değerlendirme uygulamalarının bireyselleştirilmiş şekilde yapılmasına **oy birliği ile karar verildi.**

BEP'e Göre Sınıf ve Tema Bazlı Ders Planlaması

Sınıf – Tema	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Planlama Amacı
9. Sınıf – Yaşam	Anlatım, Soru–Cevap, Görsel Destek, Rehberli Gözlem	Temel kavramların somutlaştırılması
9. Sınıf – İnorganik Maddeler	Gösterip Yaptırma, Basit Deney, Günlük Yaşam Örnekleri	Kavramsal farkındalık
10. Sınıf – Enerji	Anlatım, Rehberli Deney, Grafik İnceleme	Enerji ilişkilerini kavrama
10. Sınıf – Ekoloji	Anlatım, Görsel Materyal, Grup Çalışması	Çevre bilinci geliştirme
11. Sınıf	Rehberli Deney, Çalışma Yaprakları	Bilimsel süreç becerileri
12. Sınıf	Pekiştirme, Rehberli Soru Çözümü	Akademik destek ve tekrar

ZEP'e Göre Sınıf ve Tema Bazlı Ders Planlaması

Sınıf – Tema	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Planlama Amacı
9. Sınıf – Yaşam	5E Modeli, Argümantasyon, Kavram Haritası, Yapay Zekâ Destekli İçerik	Üst düzey düşünme

9. Sınıf – İnorganik Maddeler	İstasyon Tekniği, Deney Tasarlama, Problem Temelli Öğrenme	Analiz ve yorum
10. Sınıf – Enerji	5E Modeli, Problem Temelli Öğrenme, Deneysel Tasarım	Bilimsel sorgulama
10. Sınıf – Ekoloji	Proje Tabanlı Öğrenme, Vaka Analizi, Saha Çalışması	Sürdürülebilirlik ve çözüm üretme
11. Sınıf	Araştırma–İnceleme, Akademik Sunum	Analiz ve sentez
12. Sınıf	Vaka Temelli Öğretim, Üst Düzey Problem Çözme	YKS ve akademik hazırlık

Şeklinde desteklenmelerine oy birliği ile karar verildi.

10. Ders ziyaretleri ve öğretmenler arası iş birliği

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, Bu ziyaretlerin ikinci yarıyılta yapılmasının daha uygun olacağını belirterek, dersin işlenişine yönelik geri dönütlerin değerlendirilmesi ve öğretim yöntemlerinin geliştirilmesinde ziyaretlerin etkisi olacağını düşündüğünü söyledi. Öğretmenlerin birbirinin dersine girerek ders incelemeleri yapmasının çeşitli faydaları olabileceğini vurgulandı. Bu ziyaretler, öğretmenlerin yeni öğretim stratejilerini ve yöntemlerini gözlemleyerek kendi derslerine uyarlamalarına imkân tanır. Ayrıca, öğretmenler arasındaki mesleki dayanışmayı ve iş birliğini artırır, böylece eğitim kalitesi genel olarak yükselir. Ziyaretler sonucunda elde edilen geri bildirimlerin, öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağlaması ve öğretim kalitesini artırması hedeflenmelidir. Ayrıca diğer zümre ve alan öğretmenleriyle yapılabilecek iş birliği ve bu iş birliğinin esasları üzerinde durarak, İş birliği kapsamında, ortak projeler, bilgi ve tecrübe paylaşımı, disiplinler arası etkinlikler gibi faaliyetlerin planlanması da yapılabilir diyerek ekledi. Bu iş birliklerinin, öğrencilerin akademik başarılarını ve motivasyonlarını artırmada önemli bir rol oynayacağı belirtildi. Ziyaretler yapılacağı dönemde zümre öğretmenin tek olması durumunda yakın zümreler ile iş birliği yapılması gerektiği vurgulandı ve bu ziyaretlerin planlamalarının öğretmenler arasında yapılması istendi.

Karar: Dönemde en az 1 ders ziyareti yapılmasına, gözlem formunun zümre tarafından ortak hazırlanmasına oy birliği ile karar verildi.

11. Akademik ve bilimsel gelişmeleri takip etme

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, "öğretmenin kendini sürekli geliştirmesi ve güncel tutması gerekliliğini hatırlattı ve bu bağlamda ülkemizdeki ve dünyadaki akademik ve teknolojik gelişmelerin takip edilmesi gerektiğini vurguladı. Çağımızda artık yapay zekanın eğitime adaptasyonu gerçekleşirken bu gelişmelerden uzak durmak ve kendi sistemimize entegre edememek, ülkemizin ve öğrencilerimizin bu yarışta geri kalmasına neden olacaktır. Öğrencilerimizin öğrenme süreçlerini çağın teknolojik imkanlarından faydalanarak zenginleştirmek bizim elimizde diyerek ekledi. Bu noktada bilgi toplama amaçlı olarak ChatGpt, Gemini, Bing, Canva gibi yapay zekâ araçlarının kullanılmasının yerinde olacağını, ayrıca Bakanlığımız tarafından hazırlanmış olan EBA ve MEBİ nin daha etkin kullanılması gerektiğini belirtti."

Biyoloji özelinde ise akademik yayınların ve dünyadaki gelişmelerin takip edilmesi gerektiği Zümre Başkanı tarafından vurgulanarak, gelişmeleri takip edip derse entegre etmenin çok önemli olduğunu ifade etti. Öğrencilerimizi en güncel bilgiler ile donatmanın onların çağı yakalamasına vesile olacağını belirtti. Ayrıca, teknolojik gelişmelerin ders içi uygulamalara yansıtılmasının, öğrencilerin ilgisini ve motivasyonunu artıracığına dikkat çekti. Buna ek olarak öğretmenlerin alanlarıyla ilgili en son bilimsel araştırmaları ve akademik yayınları düzenli olarak takip etmelerinin önemini dile getirdi. Öğretmenlerin, ulusal ve uluslararası

çevrimiçi konferanslara katılarak ve bakanlığımızca mebbis üzerinden açılan mesleki gelişim programlarına ve Mersin Öğretmen Akademisi programlarına dahil olarak bilgi ve becerilerini güncellemeleri gerektiğini ifade etti.

Karar: TÜBİTAK, üniversite yayınları, MEB ÖBA eğitimleri, Mersin Öğretmen Akademisi ve bilimsel gelişmelerin aylık olarak zümre arasında paylaşılmasına oy birliği ile karar verildi.

12. Girişimcilik bilincinin geliştirilmesi

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, “Öğrencilerin ileriki yaşamlarında girişimci ruhlu ve özgüvenli bireyler olabilmeleri için bu eğilimlerin erken yaşta kazandırılmaya başlanması gerekmektedir. Bu nedenle hem ders içi öğrenme faaliyetlerinde hem de ders dışı faaliyetlerde öğrencilere kendilerini ve özgüvenlerini geliştirmeleri için alan açılmalıdır. Bu bağlamda öğrencinin rahatlıkla yapabileceği seviyesine uygun görevlendirmeler ve sorumluluklar ile kendine olan güvenleri arttırılmalı, öğrencinin seviyesine göre verilecek çeşitli araştırma ödevleri ile bilgiye nasıl ulaşacağı öğretilmeli ve merak duygusu geliştirilmelidir. Özgüveni yüksek, araştırmacı ve girişimci bireyler yetiştirmek ülkemizin geleceği için hayati önem taşıdığından bu konu üzerinde hassasiyetle durulmalıdır.” Diyerek konunun önemini vurguladı. öğrencilerin araştırma, geliştirme ve tasarım konularında ilerlemelerini sağlamak için çeşitli maket ödevlerinin verilebileceğini belirtti. Ayrıca Biyoloji özelinde konuların pekiştirilmesi için verilecek olan ödevlerin öğrencinin araştırma yapmasını, yaratıcılık yeteneğini geliştirmesi ve tasarım konusunda öğrenciyi geliştirebilecek şekilde verilmesinin öneminden bahsetti. Fakat bu ödevlerin yapılmasında veli katkısının sınırlı tutulması gerektiğini öğrencinin kendi çabası ile ilerlemesi gerektiğini vurguladı.

Karar:

TYMM’ye Göre Girişimcilik Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Ders Planlaması

Sınıf – Tema	Kullanılacak Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Girişimcilik Odaklı Planlama Açıklaması	İlginç Konu / Araştırma – Uygulama Fikri
9. Sınıf – Yaşam	Beyin fırtınası, Problem temelli öğrenme, Grup çalışması, Günlük yaşamla ilişkilendirme	Yaşam süreçlerinden yola çıkarak ihtiyaç belirleme, fikir geliştirme ve çözüm üretme becerilerinin kazandırılması.	Canlılardan ilham alan (biyomimikri) günlük yaşam çözümü tasarımı.
9. Sınıf – İnorganik Maddeler	Gösterip yaptırma, Basit deney, Karşılaştırma, Ürün tasarım çalışmaları	Kaynakların verimli kullanımı ve günlük yaşama yönelik yenilikçi ürün fikirlerinin geliştirilmesi.	Su, mineral veya asit-baz bilgisini kullanan yenilikçi ürün fikri geliştirme.
10. Sınıf – Enerji	5E modeli, Problem temelli öğrenme, Deney-gözlem, Veri yorumlama	Enerji verimliliği ve sürdürülebilir enerji çözümleri üzerinden girişim fikri geliştirilmesi.	Enerji tasarrufu veya yenilenebilir enerjiye yönelik girişim fikri oluşturma.
10. Sınıf – Ekoloji	Proje tabanlı öğrenme, Vaka analizi, İşbirlikli öğrenme, Saha çalışması	Çevre sorunlarına yönelik yeşil ve sosyal girişim fikirlerinin oluşturulması.	Çevre sorunlarına çözüm üreten yeşil veya sosyal girişim tasarımı.
11. Sınıf – Genel Biyoloji	Araştırma-inceleme, Deneysel tasarım, Proje geliştirme, Sunum	Bilimsel bilgiye dayalı ürün ve hizmet geliştirme becerilerinin desteklenmesi.	Biyoteknoloji, sağlık veya tarım alanında ürün/hizmet fikri geliştirme.
12. Sınıf – Genel / Akademik	Vaka temelli öğretim, Üst düzey problem çözme, Proje ve rapor hazırlama	Akademik bilgiye dayalı girişimcilik farkındalığı ve kariyer bilincinin geliştirilmesi.	Akademik bilgiye dayalı, kariyer bağlantılı girişim fikrini sunum hâline getirme.

Biyoteknoloji ve sürdürülebilir tarım konularında mini proje fikri geliştirme atölyesi yapılmasına, Öğrencilere "biyogirişimcilik" örneklerinin (Antibakteriyel Bitki Bazlı Yara Bandı) tanıtılmasına oy birliği ile karar verildi.

13. Derlerde kullanılacak araç-gereç ve materyallerin belirlenmesi

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, Derslerin öğretim programı ve amaçlarına uygun olarak mevcut eğitim ortamlarının etkin kullanımına yönelik planlamaların yapılması gerektiği üzerinde durdu. Bu bağlamda, mevcut sınıf ortamlarının ve diğer kullanılabilir alanların maksimum verimlilikle değerlendirilmesi gerektiğini ekledi. Öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmek için sınıf içi materyallerin artırılması ve çeşitli öğretim yöntemlerinin kullanılması önerildi. Örneğin, görsel ve işitsel materyallerin daha sık kullanılması, dijital araçlar ve eğitim teknolojilerinin entegrasyonu, grup çalışmaları ve proje tabanlı öğrenme gibi yöntemlerle derslerin daha etkileşimli hale getirilmesi kararlaştırıldı. ayrıca, öğretmenlerin kendi ders materyallerini hazırlamaları ve paylaşımları teşvik edilerek, kaynakların ortak kullanımı verimi daha da arttıracaktır" dedi.

..... "Mevcut imkanlar dahilinde, okul bahçesi ve açık alanların ders içi etkinlikler için düzenli olarak kullanılabilir. Öğrencilerin bireysel okuma alışkanlıklarını geliştirmek amacıyla, sınıflarda küçük kitap köşeleri oluşturulması ve bu köşelerde bakanlıkça onaylanmış kitaplar ve eğitim materyallerinin bulundurulmasını önerildi. Öğrenciler arasında kitap değişim programları düzenlenerek, kitap okuma ve paylaşma kültürünün geliştirilmesi sağlanabilir" diyerek ekledi.

Karar:

Laboratuvarı Tema Bazlı Biyoloji Deneyleri ve Simülasyonlar (TYMM Uyumlu)

Sınıf – Tema	Sınıfta Yapılabilecek Biyoloji Deneyleri	Kullanılan Yöntem ve Teknikler	Simülasyon / Dijital Deneyler	Önerilen Platform / Simülasyon Kaynağı
9. Sınıf – Yaşam	Bitki çimlendirme (pamukta fasulye), hücre modeli yapımı, canlı-cansız gözlemi	Gözlem, gösterip yaptırma, modelle öğretim	Hücre yapısı simülasyonu, canlılık özellikleri animasyonları	EBA (Hücre ve Canlılık Animasyonları), PhET (Biyoloji Simülasyonları)
9. Sınıf – İnorganik Maddeler	Suyun çözücü özelliği, lahanayla asit-baz deneyi, yoğunluk karşılaştırması	Deney-gözlem, karşılaştırma, günlük yaşamla ilişkilendirme	Asit-baz simülasyonu, mineral döngüsü animasyonları	EBA (Asit-Baz Animasyonları), PhET (Çözeltiler ve pH)
10. Sınıf – Enerji	Maya-şeker deneyi (solunum), besin etiketlerinden enerji inceleme	Problem temelli öğrenme, deney, veri yorumlama	Fotosentez-solunum, ATP üretimi simülasyonları	EBA (Fotosentez-Solunum), PhET (Enerji Dönüşümleri)
10. Sınıf – Ekoloji	Mini ekosistem (teraryum), atık ayrıştırma, besin zinciri modeli	Proje tabanlı öğrenme, işbirlikli öğrenme	Ekosistem dengesi, karbon döngüsü simülasyonları	EBA (Ekosistem ve Çevre), PhET (Popülasyon Dinamikleri)
11. Sınıf – Genel Biyoloji	Genetik çaprazlama modeli, bitkilerde terleme deneyi	Araştırma-inceleme, deney-gözlem	Mitoz-mayoz, DNA ve protein sentezi simülasyonları	EBA (Mitoz-Mayoz), PhET (Genetik ve Hücre Bölünmeleri)
12. Sınıf – Genel / Akademik	Hazır deney verisi analizi, vaka incelemesi, grafik yorumlama	Vaka temelli öğretim, problem çözme	Biyoteknoloji, genetik mühendisliği ve iklim değişikliği simülasyonları	EBA (Biyoteknoloji), PhET / HHMI BioInteractive (Genetik ve İklim)

QR Kodlu EBA – PhET Simülasyon Yönlendirme Tablosu

Sınıf – Tema	Simülasyon Konusu	Platform	QR Kod
9. Sınıf – Yaşam	Hücre Yapısı ve Canlılık	EBA	
9. Sınıf – İnorganik Maddeler	Asit–Baz ve pH	PhET	
10. Sınıf – Enerji	Fotosentez – Solunum	EBA	
10. Sınıf – Ekoloji	Ekosistem Dengesi	PhET	
11. Sınıf – Genel Biyoloji	Mitoz – Mayoz	EBA	
12. Sınıf – Genel Akademik	Biyoteknoloji ve Genetik	PhET	

Hücre modeli, DNA maketi, ekosistem kutuları, güvenlik gözlüğü ve deney malzemesi listelerinin idareye iletilmesine ve derslerde yukarı tablolara çıkarılmış deney ve filmlerin izletilmesine oy birliği ile karar verildi.

14. Okul ve çevre imkânlarına göre gezi–gözlem ve okul dışı öğrenme ortamları planlaması

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, Öğrencilerin başarıların arttırılmasında yapılacak gezi, gözlem ve etkinliklere yer vermenin, dört duvar arasından ayrılarak çevre imkânlarını kullanarak etkinliklere yer vermenin önemi vurguladı. Yıl içerisinde işlenen konuların içeriklerine göre yakın çevrelere geziler düzenlenmesi başarıyı ve motivasyonu artıracaktır dedi.

Karar:

TYMM'ye Göre Gezi-Gözlem ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları Planlaması

Sınıf – Tema	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Okul Dışı Öğrenme Ortamları	Planlama Açıklaması
9. Sınıf – Yaşam	Gezi-gözlem, doğal ortam incelemesi, grup çalışması	Okul bahçesi, park, botanik alanları	Canlıların ortak özelliklerinin doğal ortamda gözlemlenmesi.
9. Sınıf – İnorganik Maddeler	Yerinde gözlem, karşılaştırma, tartışma	Su kaynakları, belediye tesisleri, pazar alanları	İnorganik maddelerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesi.
10. Sınıf – Enerji	Gezi-inceleme, problem temelli öğrenme, veri toplama	Enerji tesisleri, okul binası, sanayi alanları	Enerji üretimi ve verimliliğinin yerinde incelenmesi.
10. Sınıf – Ekoloji	Arazi çalışması, proje tabanlı öğrenme, işbirlikli öğrenme	Orman, göl, dere, doğa koruma alanları	Ekosistem ve çevre sorunlarının doğal ortamda incelenmesi.
11. Sınıf – Genel Biyoloji	Alan incelemesi, araştırma-gözlem, raporlama	Üniversite, tarım alanları, seralar	Bilimsel araştırma bilincinin geliştirilmesi.
12. Sınıf – Genel / Akademik	Vaka temelli öğrenme, alan araştırması, sunum	Üniversiteler, AR-GE merkezleri, STK'lar	Akademik yönelim ve kariyer farkındalığının artırılması.

Yukarıdaki planlamalara göre gezi planlarının hazırlanmasına ve gezi sonu raporlarının düzenlenerek, öğrenciler üzerindeki etkilerinin araştırılmasına oy birliği ile karar verildi.

15. Ölçme değerlendirme esaslarının belirlenmesi

Ortak yazılı sınavları, mazeret sınavları, ortak yazılı konu soru dağılım tablosu senaryo, sınav analizleri, analiz sonucuna göre eylem planı

Zümre , 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. 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 dedi. 32303 Sayılı ve 8 Eylül 2023 Tarihli “Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Zümre başkanı tarafından okundu. Yönetmeliğin 45 inci maddesinin birinci fıkrasının (a), (b), (c) bentleri ile aynı maddenin ikinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir. “a) Bir dönemde her dersten iki yazılı sınav yapılır. Ancak haftalık ders saat sayısı altı ve üzeri olan derslerde il sınıf/alan zümrelerince karar alınması durumunda üçüncü sınav

yapılabilir. Sınav tarihleri e-Okul/e-Mesem sistemi üzerinden ilan edilir. Sınavlarla ilgili gerekli tedbirler okul müdürlüğünce alınır. b) Uygulamalı sınavlar hariç, öğretmenlerin ortak değerlendirme yapabilmelerine imkân vermek üzere birden fazla şubede okutulan derslerin sınavlarının ortak yapılması esastır. Okullarda yapılacak ortak yazılı sınavların soruları ve cevap anahtarları zümre öğretmenlerince, il sınıf/alan zümreleri ve ölçme değerlendirme merkezi müdürlüğü ile birlikte oluşturulan konu soru dağılım tablosuna göre hazırlanır ve sınav sonunda ilan edilir. Bu sınavların şube ve sınıflar bazında sınav analizleri yapılır. Konu ve kazanım eksikliği görülen öğrencilerin durumları, ders ve sınıf düzeyinde eksik olduğu tespit edilen konu ve kazanımlar ders ve zümre öğretmenleri tarafından değerlendirilir. Konu ve kazanım eksikliğini gidermeye yönelik çalışmalar planlanarak yapılan uygulamalar ders defterinin açıklamalar bölümüne işlenir. c) Yazılı sınavlar; gerektiğinde okul, eğitim bölgesi, ilçe, il ve ülke genelinde ortak sınavlar şeklinde yapılabilir. Bu sınavların uygulanmasına ilişkin iş ve işlemler Bakanlıkça belirlenir.” “(2) Sınavlar her alanın öğretim programlarında öngörülen ölçme ve değerlendirme ölçütlerine göre yapılır. Sınavlar, cevaplarını öğrencinin oluşturduğu ve farklı bilişsel düzeylerdeki kazanımları ölçen maddelerden oluşan yazılı yoklama şeklinde yapılır.”

Zümre başkanı, Bizi bu aşamada en çok ilgilendiren yönetmeliğin 45. Maddesinin b ve c bentleridir. Burada ortak yapacağımız sınavların il sınıf/alan zümreleri ve ölçme değerlendirme merkezi müdürlüğü ile birlikte oluşturulan konu soru dağılım tablosuna göre hazırlamamız gerektiği yer almaktadır. Kimya zümresi olarak bu kurullarla birlikte oluşturulacak konu soru dağılımı tablosuna göre yazılı sınavlarımızı hazırlamakla yükümlüyüz. Ayrıca “Konu ve kazanım eksikliğini gidermeye yönelik çalışmalar planlanarak yapılan uygulamalar ders defterinin açıklamalar bölümüne işlenir.” ifadesi yer almaktadır. Bu ifade de bizim için bağlayıcı olacaktır dedi.

Zümre Başkanı, öğrencilerin okul içi ve okul dışı katıldıkları etkinlikler ile yurt içi ve yurt dışı projeler ve yarışmalara katılımlarının, ayrıca derslere aktif katılım durumlarının performans değerlendirmesi kapsamında ele alınması gerektiğini ifade etmiştir. Okul Zümre Öğretmenleri Toplantısında alınan karar doğrultusunda değerlendirmelerin bu çerçevede yapılmasını öneriyorum dedi.

Karar:

Yazılı sınavlarla ilgili oy çokluğu ile aşağıdaki kararlar alınmıştır.

1. Her dönem; konu soru dağılım tablosuna göre sınıflarda yazılı yoklama şeklinde iki ortak sınav yapılmasına,
2. Sınavlardan en az 10 gün önce toplanarak ortak yazılı konu soru dağılım tablosu (senaryo) belirlenmesine,
3. Hazırlanacak sınavların öncesinde belirtke tablolarının (Kapsam, soru türü, soru düzeyleri gibi) ve ayrıntılı cevap anahtarlarının oluşturulması ve sınav sonunda ilgili panoya asılarak öğrencilerin incelemesine sunulmasına,
4. Yazılı sınav analizinin yapılması ve değerlendirilmesine,
5. Sınav analizleri sonucuna göre eylem planı yapılarak eksik kalmış ya da kıvranılmamış kazanımların derslerde tekrar ele alınmasına oy birliği ile karar verildi.

1. Dönem 1. sınavlar: 27 Ekim-07 Kasım 2025

1. dönem 2. sınavlar: 22 Aralık 2025-09 Ocak 2026

2. dönem 1. sınavlar: 30 Mart-10 Nisan 2026

2. dönem 2. sınavlar: 01-12 Haziran 2026

- Sınav Sonuçlarının Analizi

Detaylı Sınav Analizi: Sınav sonuçları ayrıntılı biçimde analiz edilerek her bir sorunun doğru ve yanlış cevaplanma oranları incelenir. Bu analizler doğrultusunda öğrencilerin zorlandıkları konular ile kazanım eksiklikleri tespit edilir.

Öğrenci Başarı Grafikleri: Öğrencilerin sınav performanslarını yansıtan grafik ve tablolar hazırlanarak bireysel ve sınıf düzeyindeki başarı durumu görselleştirilir.

- Konu ve Kazanım Eksikliklerinin Tespiti

Konu Bazlı Değerlendirme: Öğrencilerin eksiklik yaşadıkları konular belirlenir. Bu değerlendirme, özellikle sık yanlış yapılan sorular üzerinden yapılarak öğrenme güçlükleri ortaya konur.

Kazanım Analizi: Öğretim programında yer alan kazanımların öğrenilme düzeyi analiz edilerek eksik veya yetersiz kalan kazanımlar tespit edilir.

- Eylem Planlarının Hazırlanması

Bireysel Çalışma Planları: Belirlenen eksik konu ve kazanımlara yönelik olarak her öğrenci için bireysel çalışma planları hazırlanır. Bu planlar, öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda uyarlanır ve belirlenen süre içerisinde uygulanarak tamamlanması hedeflenir.

Ek Ders ve Etüt Programları: Eksik kazanımların giderilmesi amacıyla ek ders ve etüt çalışmaları planlanır. Bu çalışmalar, öğrencilerin sınavlarda zorlandıkları konulara odaklanacak şekilde yürütülür.

Konu Anlatımları ve Tekrar Çalışmaları: Eksik konuların pekiştirilmesi amacıyla tekrar konu anlatımları yapılır. Derslerde öğrencilerin aktif katılımı sağlanarak kalıcı öğrenme desteklenir.

- İzleme Faaliyetlerinin Yürütülmesi

Düzenli Geri Bildirim: Öğrencilerin hazırlanan eylem planlarına uyumları ve gelişim süreçleri düzenli olarak izlenir. Öğrencilere ve velilere belirli aralıklarla geri bildirimler sunulur.

Öğrenci Görüşmeleri: Öğrencilerle bireysel görüşmeler yapılarak öğrenme eksikliklerinin giderilmesi ve motivasyonlarının artırılması desteklenir.

- Ekip Çalışması ve İş Birliği

Öğretmen İş Birliği: Zümre öğretmenleri arasında düzenli toplantılar yapılarak sınav analizleri ile uygulanan eylem planlarının etkililiği değerlendirilir; bilgi ve deneyim paylaşımı sağlanır.

Veli Katılımı: Veliler, öğrencilerin kazanım eksiklikleri ve uygulanan eylem planları hakkında bilgilendirilir; veli desteğiyle öğrencilerin akademik gelişiminin güçlendirilmesi hedeflenir.

oy birliği ile Kararları alındı

Performans ve proje görevleri ile ilgili alınan kararlar: Performans notlarının, aşağıda belirtilen kıstaslara göre verilmesine oy birliği ile karar verildi.

Birinci performans notu için;

- EBA kazanım testlerinin ve MEB tarafından öğrenciler dağıtılan yardımcı test kitaplarının çözümü tam puanla değerlendirilmesine oy birliği ile karar verildi.
- Öğrencilerin ders yılı içinde biyoloji dersinden ulusal ve uluslararası yarışmalarda elde ettikleri başarılar, proje veya performans çalışması olarak tam puanla değerlendirilmesine oy birliği ile karar verildi.
- Her temada 8. Maddede belirtilen performans görevlerinden en az birinin öğrencilere yaptırılarak değerlendirilmesinin aşağıda verilen dereceli puanlama anahtarına göre yapılmasına oy birliği ile karar verildi.

	Tema	Performans görevi	Değerlendirme ölçeği
9. sınıf	YAŞAM		
	ORGANİZASYON		
10.sınıf	ENERJİ		
	EKOLOJİ		
11.SINIF	İNSAN FİZYOLOJİSİ		
	KOMÜNİTE VE İNSAN EKOLOJİSİ		
12. SINIF	GENDEN PROTEİNE		
	CANLILARDA ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ		
	BİTKİ BİYOLOJİSİ		
	CANLILAR VE ÇEVRE		

İkinci performans notu için;

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 oy birliği ile karar verildi.

MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinin 50. Maddesi 8. Bendi kapsamında verilecek Performans çalışması puanı değerlendirme çizelgesi	Derslere hazırlıkları	Derse aktif katılımları	
	Kitap, defter vb. ders araç ve gerecini bulundurup kullanma	Sınıf içi ve okul içi kurallara uyma, Soru ve önerilere verdiği cevap Dersin verimliliğini artırıcı yaratıcı fikirler sunma	TOPLAM
Puan Değeri	50	50	100

Zümre başkanı..... , İklim değişikliği ve çevre sorunlarına dikkat çekmek amacıyla; enerji verimliliğini artırmaya, kaynakları bilinçli kullanmaya, gereksiz enerji tüketimini düzenli olarak azaltmaya yönelik projelerin hazırlanması önermiştir.

Karar :

1. Bu kapsamda “Orman Yangınlarına Karşı Yeşil Vatani Korumak”, “Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası” ile öğrencilerin “insan, şehir, kültür ve medeniyet arasındaki ilişkiyi kavrayarak yaşadıkları şehri, şehrin kültürel ve tarihî dokusunu yakından tanımlarını sağlamak amacıyla, biyoloji dersi bağlamında ve Sıfır Atık Projesi kapsamında; atık yönetimi, çevre bilinci eğitimi ve yeşil alanların artırılmasına yönelik “Yerel biyoçeşitlilik”, “Gıda güvenliği ve sürdürülebilir üretim”, “Genetik hastalık farkındalık afişi” çalışmalar yapılmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

2. Proje çalışmaları çerçevesinde verilecek proje ödev konuları aşağıda belirtildiği gibi uygulanmasına oy birliği ile karar verildi. Mayıs 2026 ilk haftası toplanmasına ve proje konularının kasım ayı zümresinde kararlaştırılmasına oy birliği ile karar verildi.

4. Proje ödevlerinin, aşağıdaki tabloda belirlenen kıstaslara göre değerlendirilmesine; **veriliş tarihinden toplanmasına kadar**, projeyi veren öğretmenin belirlediği tarihlerde **takip çizelgesine göre dört (4) kez izlenmesine** ve sürecin bu doğrultuda yürütülmesine **oy birliğiyle karar verilmiştir**.

2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı..... Lisesi 9,10,11,12. Sınıflar Biyoloji Dersi											
Proje Değerlendirme Formu											
SINIF	NO	Adı Soyadı	Proje Konusu	Teslim Tarihi	Konuyu İşleyiş Biçimi, Tertip, Düzen ve Estetik Görünüm	Türkçeyi İyi Kullanma, Anlaşılır ve Düzgün İfade Etme	Kaynak Araştırma ve Kaynakları Uygun Kullanma	Projenin Doğruluk ve Kullanılabilirlik Derecesi	Ders Öğretmeni İle İşbirliği	Takvime uygunluk	Toplam
					20	15	20	15	15	15	100

17. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi

Biyoloji Zümre Başkanı..... İş sağlığı ve güvenliği konusunun her şeyden daha önemli olduğunu ve bu konuda hataya yer olmadığını belirterek "öğrencilerimizin ve personelin canı hepimize emanettir" diye ekledi. Bu nedenle öğrencilerin daha güvenli bir ortamda ders yapabilmesi için gerekli güvenlik tedbirlerinin okul idaresi ve öğretmenler tarafından gerek sınıfta gerek koridor ve merdivenlerde gerekse bahçede yönetmeliğe uygun olarak alınması gerektiğini belirtti. Zaman içerisinde görülebilecek aksaklıkların giderilmesi konusunda herkesin üzerine düşeni yapması gerektiği ekleyerek, eksik görülen noktaların zaman kaybedilmeden idareye bildirilmesin hayati önem taşıdığını vurguladı. Ayrıca, sınıf veya okul içerisindeki elektrik aksamlarının sık sık kontrol edilmesi, kaçak veya risk oluşturabilecek durum olması halinde uzmanlar tarafından hızlı bir şekilde müdahale edilmesinin önemi hatırlatıldı. Okul ortak alanları ve sınıflarda gerekli uyarı işaretleri ve yazılarının asılı olması, varsa bu eksiklerin sene başı itibari ile tamamlanması gerektiği bildirildi. Okul tuvaletlerinde veya sınıflarda temizlik kimyasallarının bırakılmaması gerektiği hatırlatıldı. Okulda eğitim öğretimden daha önemli tek şeyin öğrenci ve personelin sağlık ve güvenliği olduğu bu konuda çok dikkatli olunması gereği vurgulandı.

.....Buna ek olarak, acil durum çıkışlarının ve yollarının her zaman açık ve erişilebilir olması, acil durum aydınlatmalarının ve yön levhalarının düzenli olarak kontrol edilmesi ve çalışır durumda tutulması, yangın söndürücülerin belirli aralıklarla kontrol edilmesi ve kullanıma hazır halde bulundurulması, laboratuvar ve atölyelerde tehlikeli maddelerin güvenli bir şekilde saklanması ve kullanımı, koruyucu ekipmanların her zaman erişilebilir olması ve güvenlik talimatlarının görünür yerlere asılması gibi konularda okul yönetimi ile iş birliği içinde olunması ve eksik görülen konularda yönetimin bilgilendirilmesi gerektiğini belirtti.

Karar:

Laboratuvar çalışmalarında gözlük, eldiven, kimyasal uyarı levhaları kullanımının zorunlu olmasına ve acil durum planının öğrencilere açıklanmasına bu konularda okul yönetimi ile iş birliği içinde olunması ve eksik görülen konularda yönetimin bilgilendirilmesi kararı oy birliği ile alındı.

18. Üst düzey düşünme becerileri, sosyal-duygusal öğrenme

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, öğrencilerin karar verme, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerileri ile sosyal ve duygusal becerilerini hayata geçirebilmeleri için ders içi ve ders dışı planlamaların yapılmasının gerekli olduğunu ifade etmiştir.

Bu doğrultuda, biyoloji derslerinde söz konusu becerilerin kazandırılmasına yönelik çeşitli etkinlik ve öğretim stratejileri planlanması gerektiğini; bu amaçla hazırladığı örnek uygulama fikirlerinin derslerde ve öğrencilerle kurulan eğitimsel iletişim süreçlerinde kullanılmasını önerdiğini belirtmiştir. Bu uygulamalar sayesindeöğrencilerin düşünme, problem çözme ve sosyal becerilerinin bütüncül bir şekilde geliştirilmesinin hedeflendiği ifade edilmiştir.

Argümantasyon temelli etkinliklerle eleştirel düşünmenin geliştirilmesi, öğrencilerin bir konuya ilişkin **iddia (claim)** ortaya koymaları, bu iddiayı **kanıt (evidence)** ile desteklemeleri, **gerekçe (reasoning)** kurmaları ve **karşı görüşleri değerlendirerek** savunmalarını yapılandırılmış bir öğrenme süreci içinde gerçekleştirmeleri anlamına gelir.

Argümantasyon temelli etkinlikler; öğrencilerin bilimsel verilerden hareketle görüş oluşturmalarını, bu görüşleri mantıksal gerekçelerle savunmalarını ve alternatif bakış açılarını eleştirel biçimde değerlendirmelerini sağlayan öğretim uygulamalarıdır. Bu etkinlikler, eleştirel düşünme, karar verme ve problem çözme gibi üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini destekler.

Biyoloji Dersi Bağlamında Ne Anlama Gelir?

Biyoloji dersinde argümantasyon;

- “Doğru–yanlış” ezberinden ziyade **bilimsel akıl yürütmeye**,
- Bilginin **nasıl üretildiğini ve savunulduğunu** kavramaya,
- Öğrencinin **kanıta dayalı düşünme** alışkanlığı kazanmasına odaklanır.

Argümantasyonun Temel Bileşenleri (Kısa):

- **İddia:** Öğrencinin savunduğu görüş
- **Kanıt:** Bilimsel veri, deney sonucu, grafik, gözlem
- **Gerekçe:** Kanıt ile iddia arasındaki mantıksal bağ
- **Karşı Argüman:** Alternatif görüşlerin değerlendirilmesi
- **Çürütme:** Karşı argümana bilimsel yanıt geliştirme

Biyoloji Dersinde Argümantasyon Temelli Etkinlik Örnekleri:

- “GDO’lu ürünler insan sağlığı açısından risk midir?” sorusu üzerine yapılandırılmış tartışma
- “Klonlama bilimsel açıdan gerekli midir?” konulu sav–karşı sav çalışması
- Ekosistem tahribatı üzerine veri setleriyle kanıt temelli karar verme etkinliği
- Deney sonuçlarından hareketle hipotez savunma ve eleştirme çalışmaları

Eleştirel Düşünmeye Katkısı:

Argümantasyon temelli etkinlikler sayesinde öğrenciler;

- Bilgiyi sorgular,
- Kanıt ile görüş arasındaki ilişkiyi kurar,
- Bilimsel tutarlılığı değerlendirir,
- Duygusal değil **akılcı ve etik temelli** kararlar almayı öğrenir.

Karar:

Argümantasyon temelli etkinliklerle eleştirel düşünme geliştirilmesine, Grup çalışmalarıyla iletişim–empati becerilerinin desteklenmesine oy birliği ile karar verildi.

19. TYMM’nin erdem-değer-eylem çerçevesine göre örtük öğrenme ortamlarının oluşturulması

Zümre Başkanı; biyoloji dersi öğretiminin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) ve Biyoloji Öğretim Programı doğrultusunda yürütüleceğini ifade etmiştir. Öğretim sürecinde tematik yapı, beceri temelli öğrenme ve kök değerlerin esas alınacağı; tabloda yer alan materyallerin çevre bilinci, bilimsel etik, iş birliği ve sorumluluk kök değerlerini destekleyecek şekilde ders ortamlarında kullanılmasının biyoloji öğretimini olumlu yönde etkileyeceği ve öğrenme ortamını zenginleştireceği belirtilmiştir.

Karar:

TYMM UYUMLU BİYOLOJİ DERSİ – SINIF, TEMA VE EĞİTSEL MATERYAL TABLOSU

Sınıf	Tema	Eğitsel Materyal Örnekleri	Görsel Materyal / Ders Ortamı Örnekleri
9. Sınıf	Yaşam – Organizasyon	Hücre modeli, mikroskop çalışması, sınıflandırma kartları, deney föyleri	Hücre yapısı posterleri, canlıların organizasyon şeması, bilim insanları görselleri
10. Sınıf	Enerji – Ekoloji	Fotosentez– solunum deney setleri, ekosistem simülasyonları, veri analiz çalışmaları	Enerji akışı diyagramları, madde döngüsü afişleri, çevre bilinci panoları
11. Sınıf	İnsan Fizyolojisi – Komünite ve İnsan Ekolojisi	Organ sistemleri modelleri, vaka analizi çalışmaları, grafik yorumlama etkinlikleri	İnsan anatomisi posterleri, sağlıklı yaşam panoları, toplumsal çevre afişleri
12. Sınıf	Genden Proteine – Canlılarda Enerji Dönüşümü – Bitki Biyolojisi – Canlılar ve Çevre	DNA modeli, genetik problem setleri, enzim deneyleri, bitki inceleme çalışmaları	DNA–protein sentezi şemaları, fotosentez posterleri, sürdürülebilirlik görselleri

Bu kapsamda, ders ortamlarının eğitimsel niteliğini artırmak amacıyla sınıf içi ve ortak alanların “çevre bilinci, bilimsel etik, iş birliği ve sorumluluk” temalı görsellerle desteklenmesine **oy birliği ile karar verilmiştir**.

20. Disiplinler arası çalışmaların yürütülmesi

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, “Eğitim ve öğretim süreçlerinin disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini” vurgulamıştır. “Bu doğrultuda, öğrenme alanı, konu, kazanım ve öğrenme hedeflerinin bu yaklaşımla belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.” dedi. Disiplinler arası yaklaşımın, öğrencilerin farklı disiplinler arasında bağlantı kurarak daha bütünsel ve derinlemesine bir öğrenme deneyimi yaşamalarını sağladığını belirtti.

....., “Öğrenme alanları belirlenirken, öğrencilerin hem akademik hem de sosyal becerilerini geliştirebilecek konular seçilmelidir.” diye ekledi. “Kazanımlar ve öğrenme hedefleri belirlenirken, disiplinler arası bağlantılar göz önünde bulundurulmalıdır.” dedi. Öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini geliştirebilecek etkinliklerin planlanması gerektiğini vurguladı. “Bu bağlamda, proje tabanlı öğrenme, grup çalışmaları ve disiplinler arası projeler teşvik edilmelidir.” dedi.

....., disiplinler arası yaklaşımın, öğrencilerin farklı disiplinlerde edindikleri bilgileri bir araya getirerek daha kapsamlı ve anlamlı öğrenmelerini sağladığını belirtti. “Bu süreçte, öğretmenler arasındaki iş birliği büyük önem taşır.” diye ekledi. Öğretmenlerin, ders planlarını birlikte hazırlayarak ve uygulayarak, öğrencilerin disiplinler arası bağlantıları kurmalarına yardımcı olmaları gerektiğini vurguladı.

....., “Sonuç olarak, eğitim ve öğretim süreçlerinin disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması, öğrencilerin akademik başarılarını artırmanın yanı sıra onların analitik ve yaratıcı düşünme becerilerini de geliştirecektir.” dedi. “Bu nedenle, disiplinler arası öğrenme alanları ile ilgili biyoloji dersinde şu etkinlikler planlanmıştır.”

Karar :

Etkinlik 1: DNA ve Genetik Kod (Biyoloji ve Kimya)

Açıklama: Öğrenciler, DNA’nın kimyasal yapısını ve genetik kodun nasıl çalıştığını araştırır. Kimyasal bağlar, nükleotidler ve genetik bilginin aktarılması süreçleri üzerinde çalışarak DNA’nın biyolojik işlevlerini anlamaya yönelik deneyler yaparlar.

Hedefler: Genetik bilimi ile kimya arasındaki bağlantıları anlama, moleküler biyoloji bilgisini geliştirme, laboratuvar becerilerini artırma.

Etkinlik 2: Fotosentez ve Işık Enerjisi (Biyoloji ve Fizik)

Açıklama: Öğrenciler, fotosentez sürecinde kullanılan ışık enerjisinin nasıl dönüştürüldüğünü araştırır. Işığın dalga boyları, pigmentlerin ışığı emme kapasiteleri ve enerji dönüşümleri üzerine çalışmalar yaparak fotosentezdeki fiziksel süreçleri incelerler.

Hedefler: Fotosentez mekanizmasını anlama, biyolojik süreçlerdeki fiziksel etkileri keşfetme, enerji dönüşümü kavramını öğrenme.

Etkinlik 3: Biyoçeşitlilik ve Coğrafi Dağılım (Biyoloji ve Coğrafya)

Açıklama: Öğrenciler, farklı ekosistemlerdeki biyoçeşitlilik ve bu türlerin coğrafi dağılımını inceler. İklim, toprak yapısı ve coğrafi özelliklerin biyoçeşitlilik üzerindeki etkilerini analiz ederek, farklı bölgelerde yaşayan türler üzerine projeler hazırlarlar.

Hedefler: Biyoçeşitlilik ve coğrafya arasındaki ilişkiyi anlama, çevresel faktörlerin ekosistemler üzerindeki etkilerini keşfetme, ekolojik farkındalık geliştirme.

Etkinlik 4: Besin Zinciri ve Ekonomi (Biyoloji ve Ekonomi)

Açıklama: Öğrenciler, besin zinciri ve ekosistemlerdeki enerji akışının ekonomi üzerindeki etkilerini inceler. Tarım, balıkçılık ve doğal kaynakların kullanımının ekonomik boyutlarını analiz ederek, biyolojik ve ekonomik süreçler arasındaki bağlantıları keşfederler.

Hedefler: Ekosistemler ve ekonomi arasındaki etkileşimleri anlama, biyolojik kaynakların ekonomik önemini öğrenme, sürdürülebilirlik bilinci geliştirme.

Etkinlik 5: İnsan Vücudu ve Sağlık (Biyoloji ve Sağlık Bilgisi)

Açıklama: Öğrenciler, insan vücudundaki biyolojik sistemlerin işleyişini ve sağlık üzerindeki etkilerini inceler. Kardiyovasküler sistem, sindirim sistemi ve bağışıklık sistemi üzerine çalışmalar yaparak sağlıkla ilgili uygulamaları analiz ederler.

Hedefler: İnsan biyolojisi ve sağlık arasındaki bağlantıları anlama, vücut sistemlerinin işleyişini öğrenme, sağlık bilinci geliştirme.

Etkinlik 6: Hücre Metabolizması ve Kimya (Biyoloji ve Kimya)

Açıklama: Öğrenciler, hücre içinde gerçekleşen metabolik yolları ve bu yolların kimyasal temelini inceler. ATP üretimi, glikoliz, Krebs döngüsü gibi süreçler üzerinde çalışarak, bu biyokimyasal tepkimelerin hücresel enerji üretimindeki rolünü keşfederler.

Hedefler: Hücre metabolizmasını anlama, biyokimyasal süreçlerin kimyasal temellerini öğrenme, biyoloji ve kimya arasındaki bağlantıları keşfetme.

Etkinlik 7: Çevre Kirliliği ve Toplum (Biyoloji ve Coğrafya)

Açıklama: Öğrenciler, çevre kirliliğinin biyolojik etkilerini ve bunun toplumsal sonuçlarını inceler. Hava, su ve toprak kirliliği üzerine çalışmalar yaparak, bu sorunların biyolojik ve sosyal etkilerini analiz ederler.

Hedefler: Çevre kirliliğinin biyolojik ve toplumsal etkilerini anlama, çevre bilinci geliştirme, sosyal sorumluluk bilincini artırma.

Etkinlik 8: Evrim ve Tarih (Biyoloji ve Tarih)

Açıklama: Öğrenciler, evrimsel süreçlerin tarih boyunca nasıl anlaşıldığını ve bu kavramın toplumlar üzerindeki

etkilerini inceler. Tarihsel gelişmeleri ve evrim teorisinin kabul görme süreçlerini araştırarak biyoloji ve tarih arasındaki bağlantıları keşfederler.

Hedefler: Evrim ve tarihsel süreçler arasındaki ilişkiyi anlama, biyolojik bilginin tarihsel gelişimini öğrenme, eleştirel düşünme becerilerini artırma.

Etkinlik 9: Hücre ve Tasarım (Biyoloji ve Görsel Sanatlar)

Açıklama: Öğrenciler, hücre yapısı ve organelleri hakkında edindikleri bilgileri kullanarak hücre tasarımı yaparlar. Hücre yapısını sanat yoluyla ifade ederek, organellerin işlevlerini ve hücre içerisindeki ilişkileri görselleştirirler. Bu çalışmaları birer sanat eseri olarak sergileyerek biyolojik bilgilerini yaratıcı bir şekilde sunarlar.

Hedefler: Hücre biyolojisini anlama, biyolojik kavramları görsel sanatlarla ifade etme, yaratıcılığı artırma.

Etkinlik 10: Ekosistem ve Coğrafya (Biyoloji ve Coğrafya)

Açıklama: Öğrenciler, ekosistemlerin coğrafi dağılımını ve bu dağılımın biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerini inceler. İklim, toprak ve su kaynaklarının ekosistemler üzerindeki rolünü araştırarak, bu faktörlerin coğrafi farklılıklarla nasıl etkileşime girdiğini keşfederler.

Hedefler: Ekosistemlerin coğrafi özelliklerle olan ilişkisini anlama, biyolojik çeşitlilik ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimleri keşfetme, coğrafya ve biyoloji arasındaki bağlantıları güçlendirme.

Şeklinde disiplinler arası işbirliği yapılmasına ve ilgili branşlarla görüşülmesine oybirliği ile karar verildi.

21. Çoklu okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, biyoloji dersi öğretim programı ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda öğrencilerde çoklu okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinin esas olduğunu; bilimsel, çevre, sağlık, dijital ve veri okuryazarlığının öğrenme alanlarıyla bütüncül biçimde ele alınması gerektiğini ifade etmiştir. Öğrenme alanı, konu ve kazanımlar belirlenirken öğrencilerin bilimsel verileri doğru yorumlayabilme, grafik ve tablo okuyabilme, deney sonuçlarını analiz edebilme ve farklı kaynaklardan elde edilen bilgileri eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilme becerilerinin desteklenmesinin önemine değinmiş; dijital araçlar, veri setleri ve bilimsel metinlerle yürütülecek öğretim süreçlerinin öğrenmenin kalıcılığını artıracığını, çevre, sağlık ve biyoteknoloji gibi güncel konuların günlük yaşamla ilişkilendirilerek ele alınmasının sorumluluk bilinci kazandıracağını belirtmiştir. Bu çalışmaların öğretmenler arası iş birliği içinde yürütülmesinin, öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini de güçlendireceğini vurgulayarak sözlerini tamamlamıştır.

Karar:

Biyoloji dersi öğretim programı ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda; öğrencilerin Türkçeyi en iyi şekilde kullanma, bilimsel, dijital, çevre, sağlık ve veri okuryazarlığı başta olmak üzere çoklu okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklerin yıllık planlara , ders planlarına entegre edilmesine karar verilmiştir. Bu kapsamda, öğrenme alanı, konu ve kazanımlarla uyumlu olacak şekilde; grafik, tablo, deney verileri, dijital içerikler , animasyon ve poster oluşturma ve güncel bilimsel metinlerin kullanıldığı öğretim etkinliklerinin planlı ve sistemli biçimde uygulanması kararlaştırılmıştır. Uygulama sürecinin zümre öğretmenleri tarafından izlenmesi ve öğrenci gelişimlerinin düzenli geri bildirimlerle desteklenmesine **oy birliğiyle karar verilmiştir.**

22. Sosyal sorumluluk faaliyetleri

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda biyoloji derslerinde sosyal sorumluluk bilincinin geliştirilmesinin temel bir hedef olduğunu; çevre duyarlılığı, sürdürülebilirlik, sağlık bilinci ve canlılara karşı sorumluluk değerlerinin planlı sosyal sorumluluk faaliyetleriyle kazandırılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu çalışmaların öğrencilerin empati, iş birliği ve etik farkındalık becerilerini

geliştireceğini; öğretmenler arası iş birliğiyle yıl boyunca süreklilik içinde yürütülmesinin öğrencilerin topluma duyarlı bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlayacağını vurgulayarak sözlerini vurgulayarak tamamlamıştır.

Karar:

TYMM UYUMLU SOSYAL SORUMLULUK FAALİYETLERİ TABLOSU

Erdem	Değer	Sosyal Sorumluluk Eylemi	Biyoloji Dersi Bağlantısı
Sorumluluk	Çevre Bilinci	Öğrenciler, geri dönüşümün biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerini inceleyerek okulda geri dönüşüm programı başlatır; atıkların ayrıştırılması için kutular yerleştirir, bilinçlendirme sunumları yapar ve enerji tasarrufu kampanyaları düzenler.	Ekoloji, çevre kirliliği
Merhamet	Canlılara Saygı	Sokak hayvanları için mama ve su noktaları oluşturulması	Canlılar ve yaşam
Duyarlılık	Sürdürülebilirlik	Öğrenciler, su kaynaklarının korunması ve su tasarrufuna yönelik bir farkındalık projesi geliştirir. Su kirliliği, arıtma süreçleri ve suyun verimli kullanımı üzerine araştırmalar yaparak okul ve yerel çevrede tasarruf bilinci oluşturur; proje kapsamında bilgilendirici posterler hazırlar ve suyun doğru kullanımı konusunda eğitimler düzenler	Enerji akışı, ekosistem
Empati	Toplumsal Dayanışma	Sağlıklı yaşam ve beslenme konusunda bilgilendirme çalışmaları yapılması	İnsan biyolojisi, sağlık
Bilinç	Sağlık Okuryazarlığı	Bağımlılıkla mücadele ve sağlıklı yaşam etkinlikleri düzenlenmesi	Sinir sistemi, metabolizma
Vatanseverlik	Doğa Koruma	“Her Sınıf Bir Fidan” etkinliği,	Biy çeşitlilik
Üretkenlik	Bilimsel Sorumluluk	Çevre sorunlarına yönelik biyoloji temelli proje çalışmaları yapılması	Bilimsel süreç becerileri
İş Birliği	Sosyal Katılım	Yerel kurumlarla ortak çevre ve sağlık projeleri yürütülmesi	Disiplinler arası çalışmalar

Karar :

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda biyoloji derslerinde yukarıda belirtilen erdem, değer ve eylem temelli sosyal sorumluluk faaliyetlerinin eğitim öğretim yılı boyunca planlı ve sürekli şekilde uygulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

23. Eğitim ortamı, araç-gereç ve mali kaynak planlaması

Biyoloji Dersi Zümre Başkanı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli doğrultusunda biyoloji derslerinde öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesi, laboratuvar olanaklarının güçlendirilmesi ve simülasyonlar ile sınıf içi

deneylerin etkin biçimde kullanılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu kapsamda, gerekli araç-gereçlerin temini ve dijital simülasyonların kullanılabilmesi için mali kaynak planlamasının yapılmasının önemine dikkat çekmiştir.

Karar:

Biyoloji derslerinde laboratuvar çalışmaları, sınıf içi deneyler ve dijital simülasyonların etkin kullanımını desteklemek amacıyla ihtiyaç duyulan eğitim ortamı ve araç-gereçlerin belirlenmesine; bu ihtiyaçların karşılanması için idareye verilmek üzere eksik malzemeler için talep formu hazırlanmasına **oy birliğiyle karar verilmiştir.**

24. Okul-aile iş birliği

(Aile yılı etkinlikleri kapsamında veli bilgilendirme toplantıları ve öğrenci rehberlik çalışmaları planlaması.) Zümre başkanı , Biyoloji dersinde öğrencilerin akademik başarılarını artırmak ve öğrenme süreçlerini desteklemek için okul-aile iş birliğinin güçlendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Veli toplantılarında öğrencilerin ders başarı durumları, laboratuvar çalışmaları ve sınav sonuçları hakkında düzenli bilgilendirme yapılmasının önemine değinilmiştir. Ayrıca “Aile Yılı” etkinlikleri kapsamında velilerin öğrencilerin çevre bilinci, tasarruf ve sürdürülebilirlik gibi biyoloji ile ilişkili değerleri kazanmalarına katkı sağlayacak etkinliklere dâhil edilmesinin faydalı olacağı belirtilmiştir. Rehberlik servisiyle iş birliği içinde, biyoloji dersinde öğrencilerin motivasyon, sınav kaygısı ve kariyer yönelimi gibi konularda desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Karar:

1.Dönem içinde en az bir kez veli bilgilendirme toplantısı düzenlenmesine, toplantılarda EBA ve MEBİ içeriklerinin tanıtılmasına, Öğrencilerin başarı takibinin periyodik olarak velilere bildirilmesine

2. Biyoloji dersine yönelik öğrenci gelişim raporlarının veli toplantılarında paylaşılmasına,

3. Aile yılı kapsamında velilerin katılımıyla çevre bilinci, tasarruf ve yerli üretim konularında aşağıdaki tabloda yer verilen bilgilendirici etkinliklerin yapılmasına,

BİYOLOJİ DERSİ AİLE KATILIMI ETKİNLİK PLANI / 2025-2026

Etkinliğin Adı	Amaç	Uygulama Tarihi	Araç-Gereç / Materyal	Uygulama Yöntemi	Değerlendirme
Bitkimi Ailemle Yetiştiriyorum	Canlı sorumluluğunu ve gözlem becerisini geliştirme	Ekim	Saksı, tohum, toprak, su	Öğrenci ailesiyle bir bitki yetiştirir, büyüme sürecini kaydeder	Gözlem çizelgesi ve bitki sunumu
Ailemle Bilim Sohbeti	Öğrencinin bilimsel iletişim becerilerini geliştirmesi, aile bireylerinde farkındalık oluşturma	Aralık	Sunum kartı, poster, bilgisayar	Öğrenci seçtiği biyoloji konusunu ailesine anlatır, aile sorular yöneltir	Öğrenci raporu ve aile görüş formu
Aile Sağlığı Günü	Sağlıklı yaşam farkındalığını artırma, ailede fiziksel ve beslenme alışkanlıklarını değerlendirme	Ocak	Sağlık formu, ölçüm araçları	Öğrenci ailesiyle 'Aile Sağlık Karnesi' hazırlar	Form değerlendirmesi ve sınıf paylaşımı
Ailemle Genetik Hikâyem	Kalıtım özelliklerini gözlemleme, aile bağlarını güçlendirme	Şubat	Soy ağacı şeması, kalem, aile bilgileri	Öğrenci aile bireylerinin genetik özelliklerini inceleyip soy ağacı oluşturur	Hazırlanan şema ve aileyle yapılan görüşme notu

Aile Mutfağında Beslenme Bilimi	Günlük yaşamda biyoloji bilgisini kullanma, sağlıklı beslenme farkındalığı oluşturma	Mart	Besin içerik tablosu, mutfak malzemeleri	Öğrenci ailesiyle bir öğünün besin değerini analiz eder, sonuçları postere aktarır	Poster sunumu ve öğretmen gözlemi
Doğada Ailece Gözlem Günü	Öğrencilerin ekosistemleri yerinde gözlemlemesi, ailelerin çevre bilinci kazanması	Nisan	Fotoğraf makinesi, defter, kalem	Aile bireyleriyle doğada canlı çeşitliliği gözlemi yapıp rapor hazırlanır	Öğrenci gözlem raporu ve aile geri bildirimi
Evde Geri Dönüşüm Atölyesi	Sürdürülebilirlik bilincini geliştirme, çevreye duyarlı üretim alışkanlığı kazandırma	Mayıs	Atık malzemeler (karton, plastik, cam), yapıştırıcı	Aile bireyleriyle atıklardan yeni bir ürün tasarlanır, okulda sergilenir	Ürün değerlendirmesi ve fotoğraf sunumu

(Aile etkinlikleri, öğrencilerin ders dışı öğrenme ortamlarını zenginleştirmeyi ve biyolojinin günlük yaşamdaki önemini kavratmayı hedefler.Etkinlik sonuçları sınıf panosunda veya okul web sayfasında paylaşılır. Öğrenci ve veli katılım oranları zümre toplantılarında değerlendirilir)

4. Rehberlik servisiyle iş birliği yapılarak öğrencilere biyoloji temelli meslekler ve kariyer planlaması konularında bilgilendirme çalışmaları yapılmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

25. EBA, HEMBA, MEBİ ,ÖBA kullanımı

Zümre başkanı ,EBA ve MEBİ platformlarının biz öğretmenler ve öğrenciler tarafından etkin ve düzenli biçimde kullanılmasına yönelik yapılacak çalışmaları belirlemeliyiz . Eğitim öğretim yılı başında öğrencilere yönelik tanıtım ve bilgilendirme oturumları düzenlemeli, söz konusu platformların kullanımının uygulamalı olarak anlatılmasını sağlamalıyız dedi.

Ders içerikleri, ödevler, çalışma kâğıtları, ölçme ve değerlendirme etkinlikleri ile eğitsel videoların EBA ve MEBİ platformları üzerinden paylaşılması; öğretmenler tarafından öğrencilerin platformlara giriş sıklığı ve etkinliklere katılım durumlarının düzenli olarak takip edilmesi hususları değerlendirilmiştir. Eksik veya yetersiz kullanım durumunda öğrenci ve velilerin bilgilendirilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Karar:

Yapılan görüşmeler sonucunda;

1. EBA ve MEBİ platformlarının öğretmenler ve öğrenciler tarafından etkin ve düzenli biçimde kullanılması,
2. Eğitim öğretim yılı başında öğrencilere yönelik tanıtım ve bilgilendirme oturumlarının düzenlenmesi ve platform kullanımının uygulamalı olarak gösterilmesi,
3. Ders içerikleri, ödevler, çalışma kâğıtları, ölçme-değerlendirme etkinlikleri ve eğitsel videoların bu platformlar üzerinden paylaşılması,
4. Öğretmenlerin, öğrencilerin giriş ve katılım durumlarını düzenli olarak takip etmesi; eksik veya yetersiz kullanım hâlinde öğrenci ve velilerin bilgilendirilmesi,
5. Öğretmenler arasında EBA içerik havuzunun paylaşımı ve ortak kullanımının teşvik edilmesi
6. ÖBA'daki TYMM eğitimlerinin tüm öğretmenler tarafından tamamlanmasında .

oy birliğiyle kabul edilmiştir.

26. TTKB-İDES sistemine görüş bildirme

Zümre başkanı , **TTKB-İDES**, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yürütülen; öğretim programları, ders kitapları ve eğitim materyallerinin uygulanmasını izlemek, öğretmen ve yönetici geri bildirimlerini toplamak ve bu veriler doğrultusunda iyileştirme yapmak amacıyla kullanılan resmî bir dijital izleme-değerlendirme sistemidir dedi.

..... Bu sistem aracılığıyla öğretmenler ve eğitim yöneticileri; öğretim programlarının sınıf içi uygulanabilirliği, kazanımların düzeyi, ders kitaplarının yeterliliği ve karşılaşılan sorunlara ilişkin görüş ve önerilerini TTKB'ye doğrudan iletebilmektedir. Toplanan veriler, program güncellemeleri ve eğitim politikalarının geliştirilmesinde referans olarak kullanılmaktadır. Bizim sahada yaşadığımız ve karşılaştığımız zorlukları paylaşmamız modüllerin güncellemesi için önemlidir dedi

Karar:

1-Her konunun sonunda uygulamada yaşanan sıkıntıların TYMM öğretim uygulamaları hakkında zümre görüşleri TTKB-İDES'e işlenmesine ,

2-11. sınıflarda dört ders saatinde işlenen bazı konuların, müfredat değişikliği kapsamında haftalık iki ders saati bulunan 10. sınıflara aktarılmasının; öğrencilerin konuları yeterince kavramasında ciddi güçlükler oluşturduğu değerlendirilmiştir. Bu nedenle söz konusu konuların yeniden 11. sınıf düzeyine alınmasına yönelik görüş ve önerilerin Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı İzleme ve Değerlendirme Sistemi (TTKB-İDES) üzerinden iletilmesine **oy birliğiyle karar verilmiştir.**

27. Yapay zekâ uygulamalarının biyoloji öğretiminde kullanımı

Zümre başkanı , yapay zekâ (AI) destekli uygulamalar, öğrencilerin biyoloji ders süreçlerini modelleme, problem çözme, veri analizi ve deney simülasyonları yapma becerilerini geliştirmede önemli bir potansiyele sahiptir. ChatGPT, PhET, ChemCollective, MOLVIEW, ChemSketch, ChatLab gibi yapay zekâ veya simülasyon tabanlı araçların derslerde rehberli şekilde kullanılmasıyla öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin artırılabilirliği değerlendirildi. Ayrıca, AI 'nin ölçme-değerlendirme süreçlerinde öğrencilere kişiselleştirilmiş geribildirim sunabileceği, öğretmenlerin ise ders planlamasında içerik üretimi, materyal geliştirme ve soru yazma gibi alanlarda yapay zekâdan yararlanabileceği ifade edildi. Yapay zekâ kullanımında etik ilkelere, veri gizliliğine ve doğru bilgi kontrolüne dikkat edilmesi gerektiği vurgulandı.

Karar:

1. 2025-2026 eğitim-öğretim yılında biyoloji derslerinde yapay zekâ destekli içerik ve araçların (örneğin simülasyon programları, akıllı alıştırma sistemleri, veri analiz uygulamaları) kullanılmasına yönelik pilot uygulamaların yapılmasına,

2. Öğrencilerin güvenli ve bilinçli AI kullanımını teşvik etmek amacıyla rehberlik çalışmaları yürütülmesine,

3. Öğretmenlerin AI tabanlı eğitim araçlarını etkili biçimde kullanabilmesi için mesleki gelişim etkinliklerine (ÖBA, hizmet içi kurs vb.) katılmalarının teşvik edilmesine,

4. AI destekli etkinliklerin ders planlarında ve zümre paylaşımlarında örnek uygulama olarak Kavram haritası üretimi, Animasyon hazırlama, Senaryo temelli öğrenme , yapay zekâ destekli araçların ders içinde kullanılmasına oy birliğiyle karar verildi.

28. Mesleki Gelişim ve Hizmet İçi Etkinlikler

Zümre Başkanı , biyoloji öğretmenlerinin mesleki gelişimlerinin sürekliliğinin; öğretim programlarındaki yeniliklerin, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ders süreçlerine etkili biçimde yansıtılması açısından büyük önem taşıdığını ifade etti.

Bu kapsamda, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) ve MEBBİS platformları üzerinden sunulan hizmet içi eğitimler ile TÜBİTAK projeleri, akademik seminerler ve üniversitelerle iş birliği içinde yürütülen öğretmen akademisi ve atölye çalışmalarının düzenli olarak takip edilmesi gerektiği vurgulandı.

Ayrıca yapay zekâ uygulamaları, dijital laboratuvarlar, sürdürülebilirlik, çevre ve ekoloji temelli biyoloji uygulamaları ile STEM/STEAM tabanlı öğretim yaklaşımlarında öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirmelerinin derslerin niteliğini artıracakları değerlendirildi.

Zümre öğretmenlerinin edindikleri bilgi ve deneyimleri diğer öğretmenlerle paylaşımlarının mesleki gelişimi güçlendireceği belirtildi.

Karar:

1. Öğretmenlerin, MEB tarafından düzenlenen ÖBA ve MEBBİS tabanlı hizmet içi eğitimleri düzenli olarak takip etmelerine,
2. Biyoloji alanındaki bilimsel gelişmeler, yenilikler ve proje fırsatlarının zümre toplantılarında periyodik olarak paylaşılmasına,
3. İl ve ilçe millî eğitim müdürlüklerince düzenlenen seminer, çalıştay ve konferanslara katılımın teşvik edilmesine,
4. Katılım sağlanan mesleki gelişim etkinliklerinden elde edilen kazanımların diğer biyoloji öğretmenleriyle paylaşılması amacıyla okul içi kısa bilgilendirme toplantıları yapılmasına,
5. Gerekli görülen konularda yapay zekâ destekli ve çevrim içi eğitim önerilerinin İl Zümre Başkanlığı aracılığıyla paylaşılmasına

oy birliğiyle karar verildi.

29. İl ve ilçe zümre kararlarının uygulanması

İl ve ilçe zümre toplantılarında alınan kararların uygulanmasının büyük önem taşıdığı; ancak okul zümre toplantısının daha önce yapılmış olması nedeniyle, söz konusu kararların yıl başı zümre toplantısına işlenemediği zümre başkanı tarafından ifade edilmiştir. İl ve ilçe zümre toplantılarında alınan kararlara erişimin ve bu kararların dikkate alınmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Karar:

İl ve ilçe zümre toplantılarında alınan kararların, Kasım ayı zümre toplantısında gündeme alınarak tutanaklara işlenmesine ve uygulanmasına **oy birliğiyle karar verilmiştir.**

30. İyi Örnekler Çalışmaları

Zümre başkanı ; *İyi Örnekler Çalışmaları'nın*, öğretim programlarının etkin uygulanmasını destekleyen, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında elde ettikleri başarılı yöntem, etkinlik ve uygulamaların paylaşılmasını amaçlayan çalışmalar olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmaların; öğretmenler arası bilgi ve

deneyim paylaşımını güçlendirdiği, öğretimde birlik ve kaliteyi artırdığı, öğrenci başarısına doğrudan katkı sunduğu vurgulanmıştır.

Ayrıca İyi Örnekler Çalışmaları'nın, öğretim programlarının sahadaki uygulanabilirliğini görünür kıldığı, yenilikçi ve etkili uygulamaların yaygınlaştırılmasına imkân sağladığı, mesleki gelişimi destekleyen önemli bir araç olduğu belirtilmiştir.

Karar:

Yapılan değerlendirmeler sonucunda;

1. İyi Örnekler Çalışmaları'nın zümre öğretmenleri tarafından planlı ve sistemli şekilde yürütülmesine,
 2. Başarılı ders uygulamaları, etkinlikler, ölçme-değerlendirme örnekleri ve dijital içeriklerin belirlenerek zümre içerisinde paylaşılmasına,
 3. Uygun görülen iyi örneklerin okul WEB sayfasında ve sorasında <https://ogmiyiornekler.meb.gov.tr/> platformları başta olmak üzere ilgili dijital ortamlarda paylaşılmasına,
- oy birliğiyle karar verilmiştir.

SONUÇ

Toplantı TYMM ve 2025/63 Genelgeye, Ölçme ve Değerlendirme Uygulamalarında Dikkat Edilecek Hususlar, Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Kurulları ve Zümreleri Yönergesi ne uygun şekilde gerçekleştirilmiş olup tüm kararlar oy birliği ile alınmıştır. Zümre çalışmalarının yıl boyunca düzenli olarak takip edilmesine, değerlendirilmesine ve gerekli güncellemelerin yapılmasına karar verilmiştir.

İMZALAR

Zümre Başkanı:

Üye Öğretmenler:

UYGUNDUR.

..... / / 2025

Okul Müdürü