

2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI .....LİSESİ  
**KİMYA DERSİ SENE BAŞI ZÜMRE TOPLANTI TUTANAĞI**

Toplantı No	1
Toplantı Tarihi	
Toplantı Saati	
Toplantı Yeri	
Toplantıya Katılanlar	

**GÜNDEM MADDELERİ**

- 1. Açılış, Yoklama ve Gündemin Onaylanması** (Toplantının açılışı, yoklama ve gündem maddelerinin okunarak onaya sunulması.)
- 2. Bir Önceki Zümre Toplantısında Alınan Kararların Değerlendirilmesi** (Önceki toplantı kararlarının uygulanma durumu, karşılaşılan güçlükler ve alınan önlemlerin gözden geçirilmesi.)
- 3. Planlamaların Mevzuata Uygunluğu** (Yıllık Plan, Ders Planları ve Etkinliklerin; 2025/63 Genelge, Zümreler Yönergesi, TYMM Ortak Metin ve Kimya Öğretim Programına göre düzenlenmesi)
- 4. Atatürkçülük Konularının Plan ve Derslere Yansıtılması**
- 5. Kimya Derslerinde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli** (PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER: Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri(SDB), Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi, Sistem Düşüncesi ve Okuryazarlık Becerileri.)
- 6. Kimya öğretim programlarının incelenmesi ve eğitim-öğretime yansıtılması** (TYMM kapsamında 9 ve 10. sınıflarda uygulanan yeni öğretim programları ile 11 ve 12. sınıflarda uygulanmaya devam eden mevcut programlar)
- 7. Kimya Ders Kitaplarının İncelenmesi** (İçerik, süre, etkinlik ve öğretim programına uygunluk açısından değerlendirme. Eksik görülen noktalar ve iyileştirme önerileri.)
- 8. Öğrenme Kanıtlarında ve Öğrenme-Öğretme Uygulamalarında Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Belirlenmesi** (Deney, proje, laboratuvar, araştırma-inceleme, grup çalışması, STEM/STEAM uygulamaları gibi etkin öğretim yöntemlerinin paylaşılması.)
- 9. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları** (Ortak yazılı sınavları, mazeret sınavları, ortak yazılı konu soru dağılım tablosu senaryo, sınav analizleri, analiz sonucuna göre eylem planı)
- 10. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları** (proje ve performans görevlerinin planlanması. Analitik dereceli puanlama anahtarlarının kullanımı. Öğrenci portfolyoları, ödev, proje, sunum, gözlem formları, öz/akran değerlendirme gibi öğrenme kanıtlarının belirlenmesi.)
- 11. Öğrencilerin bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç duydukları ders konuları hakkında değerlendirme yapılması**
- 12. Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) 2022-2025 Okul Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Kimya Branşı Bazında Yapılacak Çalışmalar**
- 13. Farklılaştırılmış Öğretim Zenginleştirme ve Destekleyici Çalışmalar** (Öğrencilerin hazırbulunuşluk, ilgi ve ihtiyaçlarına göre destekleme ve zenginleştirme uygulamalarının planlanması. Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler için BEP uyarlamaları.)
- 14. Diğer Zümre ve Alan Öğretmenleriyle İş Birliği** (Ders ziyaretleri ile fizik, biyoloji ve matematik zümreleriyle ortak kazanım ve etkinlik planlaması. Proje tabanlı öğrenmede disiplinler arası iş birliği esaslarının belirlenmesi.)
- 15. Proje, Yarışma ve Bilimsel Etkinlikler** (TÜBİTAK (2204-A, 2204-C, 2204-D), TEKNOFEST, bilim şenlikleri gibi yarışmalara katılımın teşviki. “İyi Örnekler” çalışmalarının paylaşılması.)

**16. Değerler Eğitimi ve Sosyal Sorumluluk** (Kimya dersinde “değerler eğitimi”nin uygulanması. Örnek: çevreye duyarlılık, tasarruf, sürdürülebilirlik. 12–18 Aralık Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası kapsamında yapılacak etkinliklerin planlanması.)

**17. Program Dışı Etkinlikler** (Öğrencilerin çok yönlü gelişimlerinin desteklenmesinde disiplinler üstü/disiplinler ötesi yaklaşımların benimsendiği etkinlikler • Sosyal sorumluluk programı • Hayat boyu öğrenme ve kariyer deneyimleri, Fabrika, arıtma tesisi, üniversite laboratuvarı, çevre projesi vb. alan gezilerinin planlanması.)

**18. Dijital Bağımlılıkla Mücadele ve Milli Eğitim Bakanlığınca Sunulan Dijital Platformların Kullanımı** (MEBİ, EBA, ÖBA, OGM Materyal, TYMM Portalı, HEMBA, BİP, TTKB-İDES sistemlerinin kimya öğretiminde kullanımı. Dijital içerik geliştirme ve paylaşım planı.)

**19. Eğitim Ortamı ve Kaynak Planlaması** (Laboratuvar malzemeleri, deney araç-gereçleri ve kimyasal madde temini için ihtiyaç analizi yapılması. Güvenlik önlemleri ve İş Sağlığı–Güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi.)

**20. Kimya Alanında Bilim ve Teknolojideki Gelişmelerin İzlenerek Uygulamalara Yansıtılması**

**21. Kimya Dersinde Türkçe’nin Doğru Kullanımı ve Okuma Alışkanlıklarının Artırılmasına Dair Yapılacak Çalışmalar**

**22. Girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmalar**

**23. Okul–Aile İş Birliği ve Veli Bilgilendirme** (Aile yılı etkinlikleri kapsamında veli bilgilendirme toplantıları ve öğrenci rehberlik çalışmaları planlaması.)

**24. Mesleki Gelişim ve Hizmet İçi Etkinlikler** (Öğretmenlerin katılabileceği hizmet içi eğitimler, seminerler ve bilimsel gelişmelerin paylaşılması.)

**25. Kimya öğretiminde yapay zekâ uygulamalarının kullanımı ve derslerde entegrasyonuna yönelik planlamalar**

**26. Dilek ve Temenniler / Kapanış**

(parantez içindeki açıklamaları silebilirsiniz)

## GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ VE ALINAN KARARLAR

### **1. Açılış, Yoklama ve Gündemin Onaylanması (Toplantının açılışı, yoklama ve gündem maddelerinin okunarak onaya sunulması.)**

... Lisesi Kimya dersi zümresi 06.09.2025 tarihinde saat 10.00’da 12/B sınıfında müdür yardımcısı XY ve Kimya dersi zümre başkanı Arif EMERÖZ’ün katılımıyla toplandı. Gündem maddeleri okundu, oy birliği ile kabul edildi, görüşmelere geçildi.

### **2. Bir Önceki Zümre Toplantısında Alınan Kararların Değerlendirilmesi**

(Önceki toplantı kararlarının uygulanma durumu, karşılaşılan güçlükler ve alınan önlemlerin gözden geçirilmesi)

Zümre Başkanı **Arif EMERÖZ**, önceki toplantıda alınan kararların büyük ölçüde uygulandığını belirtti. Sınıflara yönelik kazanım eksikliklerinin giderilmesi için **eylem planı hazırlanması**, **“Denizim Temiz” etkinliğinin gerçekleştirilmesi**, **Mersin Üniversitesi Girişimcilik Kulübü gezisinin düzenlenmesi**, popüler bilim sitelerinin öğrenciler tarafından takibinin sağlanması, kimya alanına önemli katkılar yapmış bilim insanlarının yaşam öyküleri ile bilimsel çalışmalarının **performans ödevi** olarak verilmesi yönünde kararlar alındığı hatırlatıldı.

Zümre başkanı, bu kararlardan **TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi aboneliği dışında** tümünün başarıyla gerçekleştirildiğini ifade etti.

### **3. Planlamaların Mevzuata Uygunluğu (Yıllık Plan, Ders Planı ve Etkinliklerin 2025/63 Genelge, Zümreler Yönergesi, TYMM Ortak Metin ve Kimya Öğretim Programı)**

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, Kimya dersi yıllık planları, ders planları ve etkinliklerin hazırlanmasında 2025/63 sayılı Genelge, Zümreler Yönergesi, TYMM Ortak Metin ve güncel Kimya Dersi Öğretim

Programı esas alınmıştır. Planlamalarda öğretim programındaki kazanımların sırası ve süresi dikkate alınmış, ders içeriği ile laboratuvar etkinlikleri arasında uyum sağlanmıştır. Ayrıca ölçme-değerlendirme faaliyetlerinin de bu mevzuat hükümlerine uygun biçimde yürütülmesi kararlaştırılmıştır.

**KARARLAR:**

Planlamalarda değişiklik yapılması gerektiğinde zümre içinde görüş birliği sağlanarak düzenleme yapılması,

Ders planlarında öğrencilerin eleştirel düşünme, aeaştırma ve problem çözme gibi üst düzey becerileri geliştirecek etkinliklere yer verilmesine,

Zümre planlarının okul idaresine onaylatılarak zamanında yürürlüğe konulması oy birliği ile kararlaştırılmıştır.

2024 yılında başlayan Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında bu öğretim yılında 9 ve 10. Sınıflarda uygulanacaktır. Değişen öğretim programının tema ve çıktıları aşağıdaki gibidir.

Kimya Dersi Temaları, Öğrenme Çıktısı Sayısı ve Süre Tablosu 9. Sınıf Kimya Dersi

TEMA	Öğrenme Çıktısı Sayısı	Önerilen Süre (Ders Saati)	Yüzde Oranı
1. Tema: Etkileşim Teması	8	22	31
2. Tema: Çeşitlilik Teması	13	38	53
3. Tema: Sürdürülebilirlik Teması	2	8	11
Okul Temelli Planlama*		4	5
Toplam	23	72	100

Kimya Dersi Temaları, Öğrenme Çıktısı Sayısı ve Süre Tablosu 10. Sınıf Kimya Dersi

TEMA	Öğrenme Çıktısı Sayısı	Önerilen Süre (Ders Saati)	Yüzde Oranı
1. Tema: Etkileşim Teması	11	32	44
2. Tema: Çeşitlilik Teması	8	26	36
3. Tema: Sürdürülebilirlik Teması	2	10	14
Okul Temelli Planlama*		4	6
Toplam	21	72	100

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, 2022-2023 eğitim öğretim yılı ve daha önceki eğitim öğretim yıllarında öğrencilerin yazılı sonuçları incelendiğinde ve yazılılarda aldıkları not ortalamalarına bakıldığında 9. ve 10. Sınıfların aşağıdaki kazanımları kavramakta zorluk çektikleri anlaşılmıştır.

Atom ve Periyodik Sistem

9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.

Kimyasal Türler Arası Etkileşimler

9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.

9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.

b. Basit moleküllerin (H<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, HCl, H<sub>2</sub>O, BH<sub>3</sub>, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>) Lewis elektron nokta formülleri üzerinden bağın ve moleküllerin polarlık-apolarlık durumları üzerinde durulur.

Yeni öğretim programında bu konular yer almakla beraber yeni eklenen

9.1.3. Atomun yapısı hakkındaki bilgilerin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme

9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin tahminde bulunabilme

Öğrenme çıktılarının da öğrencilerin zorlanacakları konular arasında olacağı kanaatindeyim.

Aynı şekilde 10 sınıflarda aşağıdaki öğrenme çıktılarında genel olarak öğrenciler zorlanabilmektedir.  
KİM.10.1.4. Mol kavramına ilişkin operasyonel tanımlama yapabilme  
KİM.10.1.7. Kimyasal tepkimelerde stokiometrik ilişkilere yönelik tımdengelimsel akıl yşştebilme

**KARAR:** Yukarıda belirtilen kazanımlara ders planında daha çok zaman ayrılmasına ve bu konulardan öğrencilerin ödevlendirilerek bireysel veya grup çalışmaları yapmalarına oy birliği ile karar verildi.

#### **4. Atatürkçölük Konularının Plan ve Derslere Yansıtılması**

**Zřmre başkanı Arif EMERÖZ,** Atatürkçölükle ilgili konular 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.

**Zřmre başkanı Arif EMERÖZ:** Ülkemizin uzay programı da düşünşldüğşnde Atatürk'ün aşağıda yer alan Eskişehir konuşması da öğrencilerle paylaşılmalıdır.

"Bir gün insanoğlu tayyaresiz de göklerde yşşrşyecek, gezegenlere gidecek, belki Ay'dan bile bize haber yollayacaktır. Bu mucizenin tahakkuku için 2000 yılını beklemeye gerek kalmayacaktır. Gelişen teknoloji bize daha şimdiden bunu müjdeliyor. Bize düşen görevse Batı'dan bu konuda fazla geri kalmamayı temindir."

**Zřmre başkanı Arif EMERÖZ,** 2104 ve 2488 sayılı Tebliğler Dergilerindeki Atatürkçölük ile ilgili konuları okudu.

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

##### **7. FEN VE MATEMATİK DERSLERİNDE:**

*Konuların ilgisine göre yeri geldikçe:*

a. Atatürk'ün "Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur" özdeyişinin, günşmşzdeki uzay çalışmaları örnek verilerek, anlamının büyüklüğü ve önemi üzerinde durulmalıdır.

b. Yine Atatürk'ün "Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir" özdeyişinin bilimin hızla geliştiğı bu çağdaki etki alanı ve önemi açıklanmalıdır.

c. Atatürk'ün Bilim ve Fende, Fen 'in uygulaması olan tekniğe ne kadar önem verdiğini ifade eden Bursa nutuklarındaki "Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır. " şeklindeki sözleri üzerinde durulmalıdır.

ç. Atatürk'ün "İstikbal Göklerdedir" sözünün anlamı belirtilmeli; Atatürk'ün Fen ve teknikten soyutlanamayan hava gücüne, dolaylı da olsa bu gücün dayandığı Fen ve Tekniğe verdiğı önem açıklanmalıdır.

d. Atatürk zamanında kurulan Fabrikalar ve fen kuruluşlarının, O'nun Fen ve Tekniğe dayanan sanayi 'e verdiğı önemin açık bir kanıtı olduğı ve bunların önemi belirtilmelidir.

e. Osmanlılar döneminde kullanılması güç olan arşın, dirhem, okka gibi uzunluk ve ağırlık birimleri ile ölçü sistemleri yerine daha kolay kullanılır, pratik metrik sistemin, gram ve kilogram ölçülerinin konulmasının Atatürk'ün emirleri ile gerçekleştirildiğı açıklanmalı ve bunların önemine değinilmelidir.

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

Ayrıca **Zřmre başkanı Arif EMERÖZ,** Atatürkçölük konuları ile ilgili aşağıda sıralanan açıklamalarda bulundu.

a. Atatürk'ün "Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur" özdeyişinin, günşmşzdeki uzay çalışmaları örnek verilerek, anlamının büyüklüğü ve önemi üzerinde durulmalıdır.

b. Yine Atatürk'ün "Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir" özdeyişinin bilimin hızla geliştiğı bu çağdaki etki alanı ve önemi açıklanmalıdır.

c. Atatürk'ün Bilim ve Fende, Fen 'in uygulaması olan tekniğe ne kadar önem verdiğini ifade eden Bursa nutuklarındaki "Hakiki Rehberimiz İlim ve Fen Olacaktır." şeklindeki sözleri üzerinde durulmalıdır.

ç. Atatürk'ün "İstikbal Göklerdedir" sözünün anlamı belirtilmeli; Atatürk'ün Fen ve teknikten soyutlanamayan hava gücüne, dolaylı da olsa bu gücün dayandığı Fen ve Tekniğe verdiği önem açıklanmalıdır.

d. Atatürk zamanında kurulan Fabrikalar ve fen kuruluşlarının, O'nun Fen ve Tekniğe dayanan sanayiye verdiği önemin açık bir kanıtı olduğu ve bunların önemi belirtilmelidir.

**KARAR:** Atatürkçülük ile ilgili özdeyiş ve konuların aşağıda belirtilen haftalarda açıklanmasına ve ünitelendirilmiş yıllık planlarda bu konulara yer verilmesine ve bu konular işlenirken sınıf defterine yazılmasına oy birliği ile kararı alındı.

KONU	TARİH
Atatürk'ün Hayatı ve Atatürk'ün <b>"Hayatta en hakiki mürşit ilimdir"</b> özdeyişinin bilimin hızla geliştiği bu çağdaki etki alanı	29 Ekim Cumhuriyet Bayramı
Atatürk'ün Kişiliği ve Özellikleri Atatürk İlkeleri ve Bursa nutuklarındaki; <b>"Hakiki rehberimiz, İlim ve Fen olacaktır."</b> özdeyişi	10 Kasım Atatürk'ü anma günü ve Atatürk haftası
Atatürkçü Düşüncede Yer Alan Temel Fikirleri Kapsayan Bazı Konular ve Atatürk'ün <b>"Bilim ve Teknik İçin Sınır Yoktur"</b> özdeyişi	12 Mart istiklal marşının kabulü ve 18 Mart Çanakkale zaferini anma
Milli Tarih Türk Tarihinin Köklü ve Zengin Oluşu Medeni ve Birleştirici Tarih Görüşü ve Atatürk'ün <b>"İstikbal Göklerdedir"</b> sözünün anlamı	23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı
Atatürk'ün Gençliğe Hitabesi ve Atatürk'ün <b>"Gençler, cesaretimizi takviye ve idâme eden sizsiniz. Siz, almakta olduğunuz terbiye ve irfan ile insanlık meziyetlerinin, vatan muhabbetinin, fikir hürriyetinin en kıymetli timsâli olacaksınız."</b> özdeyişi	19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı

**5. Kimya Derslerinde Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli** (PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER: Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri(SDB), Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi, Sistem Düşüncesi ve Okuryazarlık Becerileri.)

Zümre başkanı Arif EMERÖZ, Nihai hedefi, yetkin ve erdemli insanlar yetiştirmek olan bu modelin fen okuryazarlığına bakışı "Öğrenciler günlük hayattaki olayları ve olguları fen kavramlarıyla anlamlandırırken bilimsel becerileri uygun ve etkili bir şekilde kullanmak durumundadır." diye özetlenebilir. İnsanın bütün yönleri ile gelişimini ele alan bu programın uygulanma süresinin ders saati ile sınırlı olmadığı açıktır.

**Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerilerinin (SDB) Kimya Dersi Öğretim Sürecine Entegrasyonu:** Zümre öğretmenleri, öğrencilerin yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal yönlerinin de geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Kimya dersinde **benlik becerileri (SDB1)** kapsamında öğrencilerin öz farkındalık kazanmaları, laboratuvar ortamında güvenli ve sorumlu davranmaları; **sosyal yaşam becerileri (SDB2)** kapsamında iş birliği, etkin iletişim ve grup çalışması becerilerinin geliştirilmesi; **ortak/birleşik beceriler (SDB3)** kapsamında empati, öz düzenleme ve problem çözme davranışlarının desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

**Karar:** Kimya derslerinde deney, proje ve grup çalışmaları planlanırken öğrencilerin sosyal-duygusal öğrenme becerilerini geliştirecek etkinliklere yer verilmesine, ölçme değerlendirme süreçlerinde bu becerilerin de göz önünde bulundurulmasına karar verilmiştir.

**Erdem-Değer-Eylem Çerçevesinin Kimya Dersiyle İlişkilendirilmesi:** Kimya öğretiminde bilimsel merakın ahlaki sorumlulukla birlikte yürütülmesi gerektiği; öğrencilerin doğaya, canlılara ve topluma karşı duyarlılık kazanmalarının önemli olduğu ifade edilmiştir.

“Erdem-Değer-Eylem” yaklaşımı çerçevesinde dürüstlük, sorumluluk, çevre bilinci ve bilimin etik kullanımı konularının ders içi etkinliklerle ilişkilendirilebileceği belirtilmiştir.

**Karar:** Kimya derslerinde “bilimsel dürüstlük”, “sürdürülebilirlik”, “doğal kaynakların korunması” ve “çevresel farkındalık” temalarına yönelik örnek olay, tartışma ve proje etkinliklerinin uygulanmasına karar verilmiştir.

**Sistem Düşüncesi ve Okuryazarlık Becerilerinin Kimya Öğretiminde Kullanımı:** Kimya öğretmenleri, sistem düşüncesi yaklaşımının öğrencilerin “maddenin döngüsü”, “enerji dönüşümleri”, “çevresel etkiler” gibi konuları daha bütüncül kavramalarına yardımcı olacağını belirtmiştir. Ayrıca “okuryazarlık” becerileri kapsamında öğrencilerin kimyasal süreçleri anlamlandırmak için farklı veri kaynaklarını (grafik, tablo, deney sonuçları vb.) doğru okuma, yorumlama ve ilişkilendirme becerilerinin geliştirilmesinin önemli olduğu ifade edilmiştir.

**Karar:** Kimya derslerinde sistem düşüncesini destekleyecek kavram haritaları, süreç şemaları ve disiplinler arası etkinliklere yer verilmesine; öğrencilerin bilimsel okuryazarlıklarını geliştirmek amacıyla veri yorumlama, grafik okuma ve modelleme çalışmalarının artırılmasına karar verilmiştir.

**Programlar Arası Bileşenlerin TYMM ve Ölçme-Değerlendirme Süreçleriyle Uyumlaştırılması:** Zümre öğretmenleri, sosyal-duygusal becerilerin ve değer temelli kazanımların TYMM ölçütleriyle ilişkilendirilmesinin öğrencilerin gelişimini daha bütüncül değerlendirme açısından yararlı olacağı görüşündedir.

**Karar:** Dönem içi performans değerlendirmelerinde öğrencinin iş birliği, sorumluluk ve etik davranış gibi sosyal-duygusal göstergelerinin rubriklere dâhil edilmesine karar verilmiştir.

**6. Kimya öğretim programlarının incelenmesi ve eğitim-öğretime yansıtılması (TYMM kapsamında 9 ve 10. sınıflarda uygulanan yeni öğretim programları ile 11 ve 12. sınıflarda uygulanmaya devam eden mevcut programlar)**

Zümre öğretmenleri tarafından, TYMM (Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli) kapsamında güncellenen 9. ve 10. sınıf kimya öğretim programlarının incelendiği, kazanımların daha sade ve beceri temelli hâle getirildiği, özellikle öğrencinin günlük yaşamla ilişki kurmasını hedefleyen içeriklerin artırıldığı belirtilmiştir.

Bununla birlikte 11 ve 12. sınıflarda hâlen yürürlükte olan eski öğretim programlarıyla yeni programlar arasında konu sıralaması ve kavram derinliği açısından bazı uyumsuzluklar olduğu, özellikle 10. sınıftan 11. sınıfa geçişte kavramsal bütünlüğün korunması için öğretmenlerin kendi planlamalarında dengeleyici düzenlemeler yapmalarının gerekli olduğu ifade edilmiştir.

Zümre üyeleri, yeni programların öğrenci merkezli öğrenme, deneysel etkinlik ve günlük yaşam bağlamı bakımından olumlu olduğu konusunda hemfikirdir. Ancak geçiş döneminde aynı okulda farklı sınıf düzeylerinde iki farklı programın eşzamanlı yürütülmesinin öğretmenlerin planlama, ölçme-değerlendirme ve materyal hazırlama süreçlerini zorlaştırdığı

değerlendirilmiştir. Bu nedenle ortak etkinlik havuzu oluşturulması, deney föylerinin uyarlanması ve ölçme araçlarının program düzeyine göre çeşitlendirilmesinin faydalı olacağı görüşüne varılmıştır.

**Karar:**

1. TYMM kapsamında 9 ve 10. sınıflarda yürütülen yeni kimya öğretim programlarının kazanım ve ölçme yaklaşımlarının, okul zümrelerinde ortak biçimde uygulanmasına,
2. 11 ve 12. sınıflarda yürürlükte olan mevcut programların TYMM yaklaşımıyla uyumlu hale getirilmesi için örnek etkinlik ve materyal paylaşımının yapılmasına,
3. Program geçiş sürecinde yaşanabilecek kazanım farklılıklarının, yıllık plan ve sınav kapsamı hazırlanırken dikkate alınmasına,
4. Yeni programla ilgili Bakanlık veya İl/İlçe MEM tarafından düzenlenecek hizmet içi eğitimlere zümre öğretmenlerinin katılımının teşvik edilmesine,
5. Okul bazında hazırlanan ölçme araçlarının (test, rubrik, performans görevi vb.) TYMM'nin "bilgi, beceri, değer ve eylem" boyutlarını dikkate alacak biçimde geliştirilmesine,

oy birliğiyle karar verilmiştir.

**7. Kimya Ders Kitaplarının İncelenmesi (İçerik, süre, etkinlik ve öğretim programına uygunluk açısından değerlendirme. Eksik görülen noktalar ve iyileştirme önerileri.)**

Zümre başkanı Arif EMERÖZ: 9 ve 10. Sınıf kimya ders kitapları incelendiğinde kitapların içeriği, dil ve anlatımı, görselliği, etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme bölümlerini kazanımlara uygun olarak hazırlandığı görülmüştür. Etkinlik ve değerlendirme bölümlerinin daha da zenginleştirilmesi yerinde olacaktır. Ayrıca konular işlenirken yer yer bazı konularda kitaplarda yer alan etkinlik ve ifadeler kavram yanlışına veya yanlış anlaşılmalara neden olabilmektedir.

**KARAR:** 9 ve 10. Sınıf kimya ders kitaplarının derslerin işlenmesi aşamasında eksik kaldığı, sürenin uygun olmadığı, öğrencilerin zorlandığı bölümlerin TTKB-İDES sistemine işlenmesine oy birliğiyle karar verilmiştir.

**8. Öğrenme Kanıtlarında ve Öğrenme-Öğretme Uygulamalarında Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Belirlenmesi (Teme ve ünitelerde kullanılacak sınıf içi tartışma, Deney raporu, akran değerlendirme, proje, araştırma-inceleme, grup çalışması, STEM/STEAM uygulamaları gibi etkin öğretim yöntemlerinin paylaşılması.)**

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** hedefimiz Atatürk'ün ortaya koyduğu muasır medeniyetler seviyesinin üzerine ulaşmaktır. Dünya Ekonomik Forumuna göre 2025 yılında çalışanların sahip olması gereken 10 temel beceri:

- Analitik düşünme ve yenilik/yaratıcılık
- Etkin öğrenme ve öğrenme stratejileri
- Karmaşık problem çözme
- Eleştirel düşünme ve analiz
- Yaratıcılık, orijinallik
- Liderlik ve sosyal etki
- Teknoloji kullanımı

Şeklinde sıralanmıştır. Geleneksel ölçme anlayışının ne yazık ki bu paradigma değişimine pek uygun olmadığı söylenebilir. Bu nedenle ölçme araçlarının yanı sıra akran değerlendirme, öz değerlendirme ve derecelendirme gibi alternatif ölçme araçlarından da yararlanılabilir dedi.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** ders konularını işlerken zaman kısıtlılığı nedeniyle daha çok sözlü anlatım, soru cevap, araştırma, tartışma, problem çözme ve bunların yanında konu ve laboratuvar koşullarına göre deney ve gözlem tekniklerinden yararlanıyoruz.

Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının ilkeleri düşünüldüğünde her öğrencinin farklı öğrenme hızına ve farklı zeka alanlarına ve farklı hazır bulunuşluk düzeyine sahip olduğu göz önünde bulundurularak istasyonlar, merkezler ve karmaşık öğretim gibi yöntemler de kullanılmalıdır.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** dersin işlenişinde ve uygulamalarda görsel iletişim araçlarına yer verilmeli; etkileşimli tahta, internet, EBA içerikleri vb. etkin olarak kullanılmalıdır. Kazanımlarla ilgili belgesel, film, simülasyon vb. materyallerden yararlanılmalıdır.

**KARARLAR:** Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli; felsefemize dayanan 9. sınıf temalarında uygulanacak öğrenme kanıtları ve öğrenme-öğretme uygulamalarının aşağıdaki gibi olmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

TEMA	Öğrenme Kanıtlarında ve Öğrenme-Öğretme Uygulamalarında
1. Tema: Etkileşim Teması	Sınıf içi tartışma, çalışma yaprağı, performans görevi, kavram karikatürü, boşluk doldurma, zaman şeridi, yapılandırılmış grid ve etkinlik kâğıdı kullanılır. Öğrencilerden kimyasal maddelerin özelliklerine ve günlük hayatta kullanım alanlarının belirlenmesine yönelik haber yazısı yazmaları veya kamu spotu hazırlamaları istenir. Öğrencilerin ürünleri “gözlem ortamı oluşturma, kimyasal maddelerin niteliklerindeki farklılıkları ortaya çıkarma, bu nitelikleri kimya bilimi ile ilişkilendirme ve niteliklerin günlük hayata katkısını değerlendirme” ölçütlerini içeren dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir. Öğrencilere günlük hayatta kimyasal maddelerin neden olduğu kazalara ilişkin haberleri, kimyasal maddelerin olumsuz etkilerini azaltmak için gerçekleştirilen müdahaleleri derleme; bu kazaların nedenlerini belirleme ve kazaları önlemeye yönelik önerileri raporlama çalışması yaptırılır. Performans görevi “bilgi toplama, problemi yapılandırma, özetleme, müdahalelerin etkililiği, önleme önerilerinin etkililiği” ölçütlerini içeren dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir. Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılır.
TEMA	Öğrenme Kanıtlarında ve Öğrenme-Öğretme Uygulamalarında
2. Tema: Çeşitlilik Teması	Kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme, grup değerlendirme ve öz değerlendirme kullanılır. Öğrenciler, performans görevi çerçevesinde sıvıların viskozitesi ile moleküller arası etkileşimlerin neden-sonuç ilişkisini ortaya koyacakları deneyi tasarlar. Performans görevi “öğrencilerin moleküller arası etkileşimlerin ve sıcaklığın sıvıların viskozitesine etkisinin belirlenmesi sürecinde sıvıların viskozitesine ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyması, topladığı verileri kaydetmesi ve benzer veriler üzerinden keşfettiği örüntüleri açıklaması” ölçütlerini içeren dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir. Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılır.
3. Tema: Sürdürülebilirlik Teması	Akran değerlendirme, küçük grup tartışması, deney raporu ve proje görevi kullanılır. Öğrenciler, evsel atıklardan gümüş ya da bakır nanoparçacık seçimi yaparak metal nanoparçacık elde etmek üzere bir deneyi tasarlayabilir, uygulayabilir ve raporlayabilir. Sürecin bütünü, “deney tasarım adımlarını takip ederek metal nanoparçacığı elde edebilme ve deney sonuçlarını raporlayabilme” ölçütlerini içeren dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilir. Öğrenciler; yakın çevresinde bulunan bir ekosistemde metaller, alaşımlar ve metalik nanoparçacıkların sebep olduğu problemler üzerine bir performans görevi gerçekleştirebilirler. Performans görevi “problemi belirleme, problemin ekosistem üzerindeki etkilerini özetleme, çözüme yönelik tahminlerde bulunma, tahminler üzerinden akıl yürütme ve çözüme ilişkin değerlendirmede bulunma” ölçütlerini içeren dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir. Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılır.

**Diğer sınıf düzeyleri eklenmeli.**



**9. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları** (Ortak yazılı sınavları, mazeret sınavları, ortak yazılı konu soru dağılım tablosu senaryo, sınav analizleri, analiz sonucuna göre eylem planı)

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, 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.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, öğrencilerin okul içi ve okul dışı yaptığı eğitim öğretim ile ilgili deneme sınavları, yurt içi ve dışı projeler ve yarışmalar, derse aktif olarak katılımları performansla değerlendirilmelidir. Okul Zümre Öğretmenleri toplantısında alınan karar doğrultusunda birinci dönem birinci yazılı sınavlar; 28 Ekim - 8 Kasım arasında, ikinci sınavlar 30 Aralık - 10 Ocak haftasında, ikinci dönem birinci sınavlar 17-28 Mart ikinci sınavların 16 Mayıs -4 Haziran haftasında yapılacaktır.

32303 Sayılı ve 8 Eylül 2023 Tarihli “Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, **Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, 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 Arif EMERÖZ, 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 Arif EMERÖZ, <https://acikders.ankara.edu.tr/> kaynağında yazılı sınavların genel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

**Yazılı Yoklamaların Genel Özellikleri**

1. Bu sınavların en büyük dezavantajı; cevapları yazmanın uzun sürmesi sebebiyle çok kullanışlı olmamasıdır.

2. Analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey basamaklardaki davranışların ölçülmesine uygundur.
3. Yazılı yoklamanın diğer büyük dezavantajı objektif değerlendirmeye imkân vermemesidir.
4. Özellikle serbest cevaplı sorularda kesin doğru, kesin yanlış ayrımı zor olduğundan kâğıdın okunması ve puanlanması zaman alır.
5. Anlatımın duru, yazının güzel, kâğıdın düzenli olması ve kompozisyon yeteneği puanlama yanlılıklarına neden olarak güvenilirliği düşürür.
6. Soruların cevaplarını öğrencinin kendisi düşünüp, organize edip yazdığı için şans başarısı yoktur. Bu durum güvenilirliği dolayısıyla geçerliliği artırır.
7. Madde istatistiklerinin hesaplanması yazılı yoklamalarda oldukça güçtür.
8. Soru sayısı az ve soruları yazma zamanı kısa olduğundan hazırlanması kolaydır. Kullanışlılığı yüksektir.
9. Yazma hızı öğrenciler arasında farklı olduğundan "yazı yazma hızı" gibi bir değişken ölçülecek değişkene karışarak geçerliliği düşürebilir.
10. Puanlama süresi zaman aldığından özellikle çok sayıda öğrencinin olduğu durumlarda, puanlayıcının kâğıtları okumaya zamanı azsa veya sonuçların çabuk bildirilmesi gerekiyorsa yazılı sınavların kullanışlılığı düşer.

Yazılı sınavların yukarıda sıralanan özellikleri ortadayken yönetmelikte diğer testlere yer verilmeyerek sınavların yazılı yoklama şeklinde yapılması net bir şekilde vurgulanmıştır. Üniversite sınavı gibi bir gerçeğin olduğu ülkemizde öğrencilerin çoktan seçmeli maddelerden uzak kalması öğrencilerin kurslara yönelmek zorunda kalması gibi birçok sorunu beraberinde getirebilir.

Yazılı sınavlarla ilgili oy çokluğu ile aşağıdaki kararlar alınmıştır.

#### **KARARLAR**

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.

**10. Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları** (proje ve performans görevlerinin planlanması. Analitik dereceli puanlama anahtarlarının kullanımı. Öğrenci portfolyoları, ödev, proje, sunum, gözlem formları, öz/akran değerlendirme gibi öğrenme kanıtlarının belirlenmesi.)

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, ödev ve projelerin, öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğinin tespitini sağlayan bir araç olarak kullanılması gerekir. Performans ve proje çalışmalarının öğrencilerin gelişimlerini süreç içinde değerlendirilmek üzere yapılmaktadır. Amacımız öğrencileri notla değerlendirmeden önce eksiklerinin tespit edilmesi ve bu eksiklerin giderilmesine yönelik önlemlerin alınmasıdır. Ödevler öğrenciye; özen gösterme, titiz ve tertipli olma, zamanlamaya uyma, kaynak tarama ve kaynaklardan yararlanma alışkanlığı kazandırmalıdır. Ayrıca yapılan çalışma sonucunda konuyu iyice öğrenmiş ve kalıcı bilgiye sahip olmuş olmalıdır. Performans ve proje çalışmaları öğrencinin düşünme ve yorumlama gücünü geliştirmeli, öğrenciye disiplinli çalışma alışkanlığı kazandırmalıdır.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, 28/10 /2016 tarih ve 29871 sayılı resmi gazetede yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğine göre Kimya 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.

**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 kimya 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	Etkileşim	Sayfa 33 Kimyasal Tepkime Modellemesi	“Ekler” bölümündeki 3. form ile değerlendirilecektir
	Çeşitlilik		
10. sınıf	Etkileşim		
	Çeşitlilik		

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.

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

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

**KARARLAR:**

**1.** Bu kapsamda okulların “Enerji Dostu Mavi Yeşil Okul Etiket” almalarını desteklemek üzere, atık yönetimi, çevre bilinci eğitimi ile yeşil alanların artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

**2.** Proje çalışmaları çerçevesinde verilecek proje ödev konuları aşağıda belirtildiği gibi uygulanmasına oy birliği ile karar verildi.

<u>Lise 9. Sınıflar İçin:</u> 1.Öğrencinin Özgün seçimi 2. Enerji ve su tasarrufu 3. Yeşil alanların korunması ve artırılması	<u>Lise 10. Sınıflar İçin:</u> 1.Öğrencinin Özgün seçimi 2. Enerji ve su tasarrufu 3. Yeşil alanların korunması ve artırılması
--	---

<u>Lise 11. Sınıflar İçin:</u> 1.Öğrencinin Özgün seçimi 2. Enerji ve su tasarrufu 3. Yeşil alanların korunması ve artırılması	<u>Lise 12. Sınıflar İçin:</u> 1.Öğrencinin Özgün seçimi 2. Enerji ve su tasarrufu 3. Yeşil alanların korunması ve artırılması
---	---

3. Proje ödevlerinin 18-22 Kasım 2025 haftasında öğrencilerin istekleri doğrultusunda belirlenerek en geç 16 Mayıs 2025 günü toplanmasına oy birliği ile karar verildi.

4. Proje ödevlerinin aşağıdaki tabloda belirlenen kıstaslara göre değerlendirilmesine oy birliği ile karar verildi.

2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı Mehmet Akif Ersoy Sosyal Bilimler Lisesi 9 ve 10. Sınıflar Kimya Dersi Proje Değerlendirme Formu											
Sınıf	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

#### 11. Öğrencilerin bir üst sınıfa geçerken pekiştirmeye ihtiyaç duydukları ders konuları hakkında değerlendirme yapılması

Zümre öğretmenleri, öğrencilerin bir üst sınıfa geçiş sürecinde bazı temel kazanımlarda tekrar ve pekiştirmeye ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Özellikle kavramsal eksikliklerin, yeni sınıf düzeyindeki konuların anlaşılmasını güçleştirdiği ifade edilmiştir. Bu nedenle, öğrencilerin öğrenme süreçlerini desteklemek amacıyla eksik görülen kazanımların tespit edilmesi ve planlı bir şekilde tamamlanmasının gerekli olduğu vurgulanmıştır.

Zümre başkanı Arif EMERÖZ, bir üst sınıf konularının ön koşul niteliğindeki öğrenme çıktıları belirlenerek, öğretim süreci başlamadan önce kısa bir tarama yapılması, tespit edilen eksiklikler doğrultusunda konu tekrarları, konu pekiştirmeye yönelik dijital içeriklerin, soru bankalarının ve ödevlendirmelerin düzenli olarak öğrencilere sunulması önerdi.

**Karar:** temalara başkılarken 9. Sınıflarda ders kitabında yer alan bilmemiz gerekenler ve 10 sınıflarda hazır mısınız? Bölümlerinde yer verilen sorulardan oluşan bir hazır bulunulşluk testinin ders yılı başında uygulanmasına oy birliği ile karar verildi.

#### 12. Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) 2022-2025 Okul Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Kimya Dersi Bazında Yapılacak Çalışmalar

Okul, İl Ve Ülke Genelinde YKS'de Kimya Net Ortalamaları

	TYT (Fen)	AYT (Kimya)
--	-----------	-------------

	Okul	Mersin	Türkiye	Hedef	Okul	Mersin	Türkiye	Hedef
2023								
2024			3,478				1,46	
2025		3,36	4,606				1,85	

Sayısal Derslerin 2025 Yılı YKS Karşılaştırılması

		Soru Sayısı	Okul ortalaması	Türkiye ortalaması
TYT	Matematik			
	Fen			
AYT	Matematik			
	Kimya			
	Fizik			
	Biyoloji			

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, 2023 TYT sınavında 2022 sonuçlarına göre başarı oranı %100 artırmış bulunmaktayız. Hedefimiz olan 2 ortalamaların çok üzerine çıkarak büyük bir başarı elde ettik. 2024 yılında Türkiye geneli fen ortalaması yüksek düşüşü yanında bizim ortalamamızda çok az bir düşüş olmuştur. Bir sonraki TYT sınavında bu ortalamayı korumak hatta üzerine çıkmak sürdürülebilir bir başarı yakaladığımızın göstergesi olacaktır. O nedenle 2025 için başarı hedefimizi 2,60 olarak belirledik. Ayrıca öğrencilerimiz 9 ve 10 sınıflarda aldıkları kimya dersini 12. Sınıfa geldiklerinde unutmaktadırlar. 12. Sınıflara en az bir dönem DYK kimya kursunun açılması unutulmuş konuların hızla hatırlanmasını sağlayarak daha yüksek hedeflere ulaşmamızı kolaylaştıracaktır. 12. sınıf öğrencilerinin ilgili öğretmenlerle ilişkilendirildiği bir koçluk sistemi de yararlı olabilir dedi.

#### KARARLAR:

Zümre olarak oy birliğiyle, TYT Kimya ortalamasının **2,60 nete çıkarılması** hedefi belirlenmiştir. Bu hedefe ulaşmak amacıyla, 12. sınıflara en az bir dönem **DYK (Destekleme ve Yetiştirme Kursu) Kimya kursu** açılması yönünde gerekli girişimlerin yapılmasına oy birliğiyle karar verilmiştir. Ayrıca öğrencilerle **çoktan seçmeli test tekniği** konusunda bilgi paylaşımı yapılmasına, **rastgele (sallama) işaretlemelerin önlenmesi** amacıyla saha çalışması yürütülmesine ve **MEBİ ile diğer MEB dijital platformlarındaki deneme ve tarama sonuçlarının** öğrenciler tarafından tamamlanmasının takip edilmesine oy birliğiyle karar verilmiştir.

**13. Farklılaştırılmış Öğretim Zenginleştirme ve Destekleyici Çalışmalar** (Öğrencilerin hazırbulunuşluk, ilgi ve ihtiyaçlarına göre destekleme ve zenginleştirme uygulamalarının planlanması. Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler için BEP uyarlamaları.)

Zümre başkanı **Arif EMERÖZ**, öğrenciler arasındaki hazırbulunuşluk düzeyi, öğrenme hızı ve ilgi alanlarındaki farklılıkların dikkate alınmasının önemine değindi. Bu kapsamda, öğretim sürecinde **farklılaştırılmış öğretim yöntem ve tekniklerinin** kullanılması, **düzyer gruplarına uygun etkinlik ve materyallerin** hazırlanması, ayrıca **destekleme ve yetiştirme kurslarıyla** akademik eksikliklerin giderilmesine yönelik çalışmaların sürdürülmesi kararlaştırıldı.

Ayrıca, **özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler için Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP)** doğrultusunda gerekli **uyarlamaların** yapılması, ders içi etkinliklerde bu öğrencilerin katılımını artıracak **basitleştirilmiş materyal ve ölçme araçlarının** kullanılması benimsendi.

#### KARARLAR:

Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının etkin biçimde sürdürülmesine, özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler için BEP uyarlamalarının zamanında ve eksiksiz biçimde yapılmasına, ayrıca öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre zenginleştirilmiş etkinliklerin planlanmasına **oy birliğiyle karar verilmiştir**.

**14. Diğer Zümre ve Alan Öğretmenleriyle İş Birliği** (Ders ziyaretleri ile fizik, biyoloji ve matematik zümreleriyle ortak kazanım ve etkinlik planlaması. Proje tabanlı öğrenmede disiplinler arası iş birliği esaslarının belirlenmesi.)

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, derslerin daha verimli geçmesi ve daha başarılı olabilmemiz için diğer zümre öğretmenlerinden destek almamız ve onlarla sürekli bir iş birliği içerisinde olmamız son derece önemlidir. Diğer zümre öğretmenleri ile sık sık temas kurup gerekli yardımlaşma ve iş birliğini sağlamalıyız.

**KARARLAR:**

1. Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenleri ile okuma, okuduğunu anlama ve anlatma, yazım kurallarına uyulması vb. konularda,
2. 10. Sınıf Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar ünitesi için Matematik öğretmenleri ile oran ve orantı, kesirli ve üslü sayılarla dört işlem, bir bilinmeyenli denklem çözümleri vb. konularda,
3. Biyoloji öğretmenleri ile Karışımlar ünitesinde yer alan koligatif özelliklerden ozmos konusunda,
4. Fizik öğretmenleri ile atom ve elektrik, öz kütle, hal değişimleri konularında,
5. Sınıf öğretmenleri, rehberlik servisi, veliler ve okul yönetimi ile devamsızlık, başarı durumları ve öğrenci sorunları vb. konularda, iş birliği yapılması oy birliği ile karar verildi.
6. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli; felsefemize dayanan 9. sınıf temalarında iş birliğine gidilecek zümrelerin tabloda belirtildiği gibi olmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

1. Tema: Etkileşim Teması	Biyoloji, Fizik, Matematik
2. Tema: Çeşitlilik Teması	Biyoloji, Coğrafya, Fizik, Matematik
3. Tema: Sürdürülebilirlik Teması	Biyoloji, Fizik, Matematik

Zümre başkanı **Arif EMERÖZ**, öğretmenler arası iş birliğinin eğitim-öğretim sürecinin kalitesini artırmada önemli bir rol oynadığını vurguladı. Bu kapsamda, **ders ziyaretlerinin** düzenli aralıklarla gerçekleştirilmesi, öğretim yöntemlerinin, sınıf içi iletişimin ve ölçme-değerlendirme uygulamalarının gözlemlenerek **iyi örneklerin paylaşılması** gerektiği belirtildi.

Ziyaretlerin amacının öğretmenleri değerlendirmek değil, **karşılıklı mesleki gelişimi desteklemek ve etkili öğretim uygulamalarını yaygınlaştırmak** olduğu ifade edildi. Zümre üyeleri, ders ziyaretleri sonrası yapılacak **geri bildirim toplantılarıyla** güçlü yönlerin ve geliştirilmesi gereken alanların paylaşılmasının faydalı olacağı konusunda görüş birliğine vardı.

**KARAR:** Yılda en az bir kez ders ziyaretinin yapılmasına, ziyaret sonuçlarının zümre toplantılarında paylaşılmasına, öğretmenler arasında iş birliği ve mesleki dayanışmanın güçlendirilmesine **oy birliğiyle karar verilmiştir.**

Ders ziyaretinin yapılacağı sınıf düzeyi	Tema	Hafta
9	Etkileşim	Kasımın son haftası

**15. Proje, Yarışma ve Bilimsel Etkinlikler** (TÜBİTAK (2204-A, 2204-C, 2204-D), TEKNOFEST, bilim şenlikleri gibi yarışmalara katılımın teşviki. “İyi Örnekler” çalışmalarının paylaşılması.)

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, öğrencilerin proje ödevlerini kimya dersinden seçmeleri durumunda, seçilen projelerinin TÜBİTAK formatında hazırlanarak TÜBİTAK’ın organize ettiği herhangi bir yarışmaya bu projelerle başvuruda bulunmaları sağlanabilir. 9. Sınıflara Proje Hazırlama dersleri öğretmeni ile işbirliği yapılarak TÜBİTAK veya diğer ulusal ve uluslararası projelere nasıl başvurulması gerektiği konusunda öğrencilere etkinlik kazandırılabilir.

**KARAR:** Kimya dersinden proje ödevi alacak öğrencilere bu projeleri TÜBİTAK yarışmaları formatında hazırlamaları konusunda eğitim öğretimin ilk haftasında bilgilendirme yapılmasına ve kimya dersinden TÜBİTAK ve TEKNOFEST’e en az 1’er proje ile katılımın sağlanmasına oy birliği ile karar verildi.

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

**KARAR:** Bu kapsamda okulların “Enerji Dostu Mavi Yeşil Okul Etiket” almalarını desteklemek üzere enerji ve su tasarrufu, atık yönetimi, çevre bilinci eğitimi ile yeşil alanların artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

**16. Değerler Eğitimi ve Sosyal Sorumluluk (Kimya dersinde “değerler eğitimi”nin uygulanması. Örnek: çevreye duyarlılık, tasarruf, sürdürülebilirlik. 12–18 Aralık Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası kapsamında yapılacak etkinliklerin planlanması.)**

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** internet çağında öğrenciler sınırsız bilgiye saniyeler içinde ulaşmaktadır, buda öğrencilerin daha bireysel davranmalarına, daha sanal arkadaşlıklar kurmalarına neden olmaktadır. Aynı ev içerisinde dahi bireylerin birbirleriyle iletişimleri gitgide azalmaktadır. Bu nedenle çocuklarımızın değerler eğitimine gereken önem verilmeli öğrencilerimize derslerde gerek sınıf içindeki kendi davranışları üzerinden, gerek arkadaşlarına davranışları üzerinden, gerekse okul ortamında yaşanan olaylardan yola çıkarak değerler eğitimi kıssadan hisse alacakları şekilde anlatılmalı dedi.

**KARAR:** Tema ve ünitelere göre aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi değerlere yer verilmesine oy birliği ile karar verildi.

1. Tema: Etkileşim Teması	D3. Çalışkanlık, D5. Duyarlılık, D10. Mütevazılık, D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D15. Sevgi, D16. Sorumluluk, D18. Temizlik, D19. Vatanseverlik
2. Tema: Çeşitlilik Teması Karışımlar	D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D6. Dürüstlük, D7. Estetik, D8. Mahremiyet, D11. Özgürlük, D14. Saygı, D16. Sorumluluk, D19. Vatanseverlik
3. Tema: Sürdürülebilirlik	D3. Çalışkanlık, D5. Duyarlılık, D8. Mahremiyet, D9. Merhamet, D10. Mütevazılık, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D16. Sorumluluk, D18. Temizlik, D19. Vatanseverlik

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** kimya dersinde değerler eğitimi kapsamında çevreye duyarlılık, tasarruf bilinci, sürdürülebilirlik ve yerli üretime destek gibi temaların ders içeriğine entegre edilmesinin öğrencilerde bilinçli bir tüketim anlayışı geliştireceği belirtti. Kimya konuları işlenirken laboratuvar malzemelerinin dikkatli kullanılması, kimyasal atıkların çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmesi, enerji ve su tasarrufu bilincinin kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır. 12–18 Aralık Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası’nda yerli kimya sanayisine yönelik farkındalık oluşturacak etkinliklerin yapılmasının uygun olacağı ifade edilmiştir.

#### **KARARLAR**

1. Kimya derslerinde sürdürülebilirlik, çevre bilinci ve tasarruf temalarıyla ilişkili örnek uygulamalara yer verilmesine,
2. Öğrencilerde yerli üretime destek bilincini artırmak amacıyla “Yerli Kimya Ürünleri Tanıtım Panosu” hazırlanmasına,
3. 12–18 Aralık Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası kapsamında “Kimyada Yerli Üretim ve Sürdürülebilirlik” temalı kısa sunum, afiş ve video etkinlikleri düzenlenmesine,
4. Etkinlik sonuçlarının fotoğraf ve rapor şeklinde okul idaresine sunulmasına karar verilmiştir.

**17. Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Planlanması** (Fabrika, arıtma tesisi, üniversite laboratuvarı, çevre projesi vb. alan gezilerinin planlanması.)

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, dersin kazanımlarının kalıcı davranışa dönüşmesi sürecinde doğal olayların incelenerek öğrenci tarafından içselleştirilmesinin sağlanmasına, gözlem yapmanın, kazanımların kalıcılığını artırmadaki faydasının öğrencilere kavratılmasına gayret edileceğini söyledi.

#### **KARARLAR**

Fizik, kimya, biyoloji zümreleri ortak olarak öğrencilerimizin Mersin Teknopark, Adana Bilim Fuarı ve bir fabrika gezisine götürülmesine oy birliği ile karar verildi.

Yapılacak etkinlikler	Tarih
Mersin Teknopark	Aralık 2025
Adana Bilim Fuarı	Mayıs 2026
Fabrika Gezisi	Haziran 2026

**18. Dijital Bağımlılıkla Mücadele ve Milli Eğitim Bakanlığınca Sunulan Dijital Platformların Kullanımı** (MEBİ, EBA, ÖBA, OGM Materyal, TYMM Portalı, HEMBA, BİP, TTKB-İDES sistemlerinin kimya öğretiminde kullanımı. Dijital içerik geliştirme ve paylaşım planı.)

Zümre başkanı Arif EMERÖZ, Dijital araçların bilinçsiz ve uzun süreli kullanımının öğrencilerde dikkat dağınıklığı, motivasyon kaybı ve ekran bağımlılığına yol açtığı, bu durumun akademik başarıyı ve sosyal gelişimi olumsuz etkilediği belirtmiştir. Dijital bağımlılıkla mücadelede öğretmen, öğrenci ve veli iş birliğinin önemli olduğu, rehberlik servislerinin bu konuda bilgilendirici çalışmalara ağırlık vermesi gerektiği ifade etmiştir.

#### **Kararlar:**

1. Dijital bağımlılıkla mücadele kapsamında rehberlik servisi ile iş birliği yapılarak öğrencilere yönelik bilinçlendirme çalışmaları yapılmasına,
2. Kimya derslerinde dijital araçların, dersin amaç ve kazanımlarına uygun, sınırlı ve kontrollü şekilde kullanılmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından sunulan dijital platformların (MEBİ, EBA, OGM Materyal ve TYMM Portalı) güvenli, denetimli ve eğitsel içerik sunması açısından etkin şekilde kullanılmasının faydalı olacağını dile getirmiştir. Kimya dersinde bu platformlar aracılığıyla deney videoları, simülasyonlar, etkileşimli sunumlar ve ölçme-değerlendirme materyallerinin kullanımının öğrenmeyi kalıcı hâle getirdiğini vurgulamıştır.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ** tarafından, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde dijital içerik sunan platformların sayıca fazla olması ve erişimde uygulanan iki aşamalı giriş süreçleri nedeniyle zaman kayıpları yaşandığı, bu durumun öğretmenler açısından kullanım kolaylığını azalttığı ve platformların etkin kullanımını olumsuz etkilediği ifade edilmiştir.

**Karar:** MEB'e ait dijital platformların kullanımını artırmak ve erişimi kolaylaştırmak amacıyla, söz konusu sistemlerin tek bir çatı altında birleştirilmesi, giriş süreçlerinin sadeleştirilerek kullanıcı dostu, hızlı ve mümkün olan en pratik erişim modeliyle (tek oturum açma sistemi vb.) hizmete sunulması hususunda üst makamlara resmi talepte bulunulmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ** tarafından Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında 2024-2025 eğitim ve öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulanan öğretim programları hakkında görüş



belirtmek içi izleme ve değerlendirme sitemi TTKB-İDES kullanıma sunulduğu belirtilmiştir. Eğitim öğretim süreci içerisinde uygulamada sıkıntı yaşanan etkinlikler, içerik akışı, hatalı görsel ve ifadeler belirlendikçe bu platform üzerinden görüş yazılması gelecek öğretim yılında iş akışını daha etkili kılacaktır dedi.

**Karar:** Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında uygulanan öğretim programları ve ders kitapları hakkında TTKB-İDES üzerinden zümrede istişare edildikten sonra görüş belirtmesine oy birliği ile karar verildi.

**19. Eğitim Ortamı ve Kaynak Planlaması** (Laboratuvar malzemeleri, deney araç-gereçleri ve kimyasal madde temini için ihtiyaç analizi yapılması. Güvenlik önlemleri ve İş Sağlığı–Güvenliği tedbirlerinin değerlendirilmesi.)

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** MEB tarafından her öğrencinin ücretsiz olarak dijital ve basılı ortamda kullanımına sunulan ders kitapları, beceri temelli kitaplar, soru bankaları, kazanım testleri, ders anlatım sunuları ve birçok değerlendirme çalışması ile oldukça zengin içerikli bir öğrenme sitemi kurulmuştur. Biz öğretmenler kendi dersimizle ilgili tüm bu kaynakları öğrencilerimize tanıtıp aktif olarak kullanmalarını sağlayarak hem onların hem de kendi işimizi büyük oranda kolaylaştırmış oluruz. Ayrıca tüm bu kaynakların yanında Kimya dersi özelinde öğrencilere kendi sınıf düzeyinde temel deneyleri uygulamalı olarak yapmaları önemli olacaktır dedi.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** FKB laboratuvarın sınıfa dönüştürülmesi nedeniyle var olan laboratuvar araç-gereç bölümüne erişim imkânı ortadan kalkmıştır. Bu malzemelerin başka bir ortama taşınarak ya da farklı bir kapı açılarak sınıf ortamlarına taşınabilmesi çözüm olacaktır dedi.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ,** Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında 9. Sınıflarda bol etkinlikli ve deneyli bir süreç takip etmek durumundayız. Bu sürecin daha verimli geçmesi için okulumuzda bir fen laboratuvarının bulunması önemli olacaktır. Bu hemen başarılmasa da sıcaklık ve pH sensörü gibi bazı laboratuvar malzemelerinin bulunması elimizi güçlendirecektir dedi.

**KARAR:** FKB laboratuvar araç gereçlerinin derslerde ulaştırılma hale getirilmesi, pH ve sıcaklık sensörü temini konusunun okul idaresiyle görüşülmesine oy birliği ile karar verildi.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ:** Kimyasal maddeler; toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, alerjik, kanserojen olabilir. Dünyada iş kazası ve meslek hastalıklarına bağlı ölümlerde mesleki kanserler, kalp damar hastalıkları ilk sıralarda yer alır. İş yerlerinde, sağlık ve güvenliğimiz için temel uyarı işaretlerinin anlamı ve kimyasal maddelere karşı alınması gereken tedbirler bilinmeli ve buna uygun davranılmalıdır. Ülkemizde iş yerlerinde iş güvenliği uzmanı çalıştırılması zorunludur.

**KARAR:** Kimyasallarla çalışırken iş sağlığı ve güvenliği için uyuması gereken kurallar hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesine oy birliği ile karar verildi.

## **20. Kimya Alanında Bilim ve Teknolojideki Gelişmelerin İzlenerek Uygulamalara Yansıtılması**

Zümre başkanı Arif EMERÖZ, TYMM de bilim ve teknolojinin yalnızca tüketicisi değil, aynı zamanda üreticisi ve yöneticisi olma, bilim/teknoloji/mühendislik/ matematik ile toplum ve çevre vurgusuna yer verilmiştir. Bu bağlamda her sınıfın en az bir popüler bilim dergisine abone olması bilim ve teknolojideki gelişmelerin izlenmesinde yararlı olacaktır. Öğrencileri bilim ve teknoloji ile ilgili internet üzerinden yayın yapan tubitak.gov.tr gibi siteler hakkında bilgilendirmek ayrıca kimya alanında yetişmiş Aziz Sancar, Oktay Sinanoğlu gibi bilim insanları hakkında bilgilendirme yapılması yararlı olacaktır. Sürdürülebilir çevre ve yaşanılabilir bir toplum için kimya alanının katkılarını gösteren etkinliklerin düzenlenmesi yararlı olacaktır dedi.

### **KARARLAR**

Kütüphanecilik kulübü ile işbirliği sağlanarak TÜBİTAK Bilim ve Teknik dergisi, Popüler Science gibi bir yayına abone olunmasına,

Öğrencilere internet üzerinden yayın yapan evrim ağacı, bebar bilim gibi bilim ve teknik sitelerini takip etmelerinin önerilmesine,  
Kimya alanına katkı yapmış/yapan (Antoine Lavoisier, Marie Curie, Oktay Sinanoğlu, Aziz Sancar vb. ) bilim insanları hakkında araştırma ödevleri verilmesine,  
Tarımda ve haşerelere karşı kullanılan pestisit, insektisit, herbisit ve fungusit gibi kimyasallarının temel yapı özellikleri, etki biçimleri ve çevresel etkileri hakkında okul, aile ve çevreye dönük bilinçlendirme etkinlikleri düzenlenmesine oy birliği ile karar verildi.

### **21. Kimya Dersinde Türkçe'nin Doğru Kullanımı ve Okuma Alışkanlıklarının Artırılmasına Dair Yapılacak Çalışmalar**

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, dil kurallar bütünüdür. Okuduğunu anlama, anladığını yorumlama dil denen dizgeyi düzgün kurgulamakla gerçekleşmektedir. Bu bağlamda kimya kavram ve terimlerinin uygun anlaşılır bir dille ifade edilmesi Türkçe eğitimine kimya dersinin yapacağı en güzel katkı olacaktır. Bu amaçla Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenleri ile iş birliği içerisinde öğrencilere kimya kavram ve terimlerini içeren kompozisyon çalışmaları yaptırılmasına oy birliği ile karar verildi.

### **22. Girişimcilik bilincinin kazandırılmasına yönelik çalışmalar**

Zümre öğretmenleri, girişimcilik bilincinin öğrencilerde erken yaşlarda geliştirilmesinin; problem çözme, yenilikçilik, risk alma, iş birliği ve üretkenlik gibi becerilerin kazandırılmasında önemli bir rol oynadığı konusunda hemfikirdir. Özellikle günümüz dünyasında girişimcilik kültürünün, öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra topluma katkı sağlayan bireyler olarak yetişmelerine destek verdiği ifade edilmiştir. Bu doğrultuda okul bünyesinde yapılacak planlı çalışmaların öğrencilerin özgüvenini artıracak ve yaratıcı düşünceleri destekleyeceği belirtilmiştir.

Zümre başkanı Arif EMERÖZ,

- ☐ Öğrencilere girişimcilik konusunda farkındalık kazandırmak amacıyla seminer, söyleşi, atölye ve sınıf içi etkinlikler düzenlenmesi,
- ☐ Yerel girişimciler, esnaf, KOSGEB veya meslek odaları temsilcileri ile buluşmalar organize edilmesi,
- ☐ Girişimcilik temalı yarışmalar, iş fikri sunumları, problem çözme etkinlikleri ve takım çalışması odaklı uygulamalara yer verilmesi,
- ☐ Kademeye uygun olarak finansal okuryazarlık, temel işletmecilik kavramları ve inovasyon kültürüne ilişkin mini ders içerikleri hazırlanması önerilmiştir.

#### **Kararlar**

Okulda girişimcilik bilincinin geliştirilmesine yönelik olarak;  
Dönem içinde girişimcilik konulu seminer, atölye ve söyleşilerin yapılmasına,  
Yıl içerisinde uygun haftalarda girişimcilik temalı yarışma ve etkinliklerin düzenlenmesine,  
Yerel işletmeler ve kurumlarla iş birliği yapılarak öğrencilerin gerçek yaşam örnekleriyle desteklenmesine  
oy birliği ile karar verilmiştir

### **23. Okul–Aile İş Birliği ve Veli Bilgilendirme (Aile yılı etkinlikleri kapsamında veli bilgilendirme toplantıları ve öğrenci rehberlik çalışmaları planlaması.)**

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, kimya 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 kimya ile ilişkili değerleri

kazanmalarına katkı sağlayacak etkinliklere dâhil edilmesinin faydalı olacağı belirtilmiştir. Rehberlik servisiyle iş birliği içinde, kimya dersinde öğrencilerin motivasyon, sınav kaygısı ve kariyer yönelimi gibi konularda desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

#### **KARARLAR**

1. Dönem içinde en az bir kez veli bilgilendirme toplantısı düzenlenmesine,
2. Kimya dersine yönelik öğrenci gelişim raporlarının veli toplantılarında paylaşılmasına,
3. Aile yılı kapsamında velilerin katılımıyla çevre bilinci, tasarruf ve yerli üretim konularında bilgilendirici etkinliklerin planlanmasına,
4. Rehberlik servisiyle iş birliği yapılarak öğrencilere kimya temelli meslekler ve kariyer planlaması konularında bilgilendirme çalışmaları yapılmasına karar verilmiştir.

#### **24. Mesleki Gelişim ve Hizmet İçi Etkinlikler (Öğretmenlerin katılabileceği hizmet içi eğitimler, seminerler ve bilimsel gelişmelerin paylaşılması.)**

Zümre başkanı Arif EMERÖZ, Kimya öğretmenlerinin mesleki gelişimlerinin sürekli kılınması, hem öğretim programlarındaki yenilikleri hem de bilimsel ve teknolojik gelişmeleri ders süreçlerine yansıtabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) ve MEBBİS platformları üzerinden yayımlanan hizmet içi eğitimler, TÜBİTAK projeleri, akademik seminerler ve öğretmen akademisi gibi üniversite iş birlikli atölye çalışmalarının öğretmenlerce takip edilmesi gerektiği vurgulandı.

Ayrıca, yapay zekâ, dijital laboratuvar uygulamaları, sürdürülebilir kimya, yeşil kimya ve STEM/STEAM tabanlı öğretim gibi güncel alanlarda öğretmenlerin bilgi ve becerilerini artırmalarının, derslerin niteliğine katkı sağlayacağı değerlendirildi.

Zümre öğretmenlerinin edindikleri yeni bilgi ve deneyimleri diğer öğretmenlerle paylaşmaları önerildi.

#### **KARARLAR:**

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

#### **25. Kimya öğretiminde yapay zekâ uygulamalarının kullanımı ve derslerde entegrasyonuna yönelik planlamalar**

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, yapay zekâ (YZ) destekli uygulamalar, öğrencilerin kimyasal süreçleri 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 artırılabilmesi değerlendirildi. Ayrıca, YZ'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.

#### **KARARLAR:**

1. 2025-2026 eğitim-öğretim yılında kimya 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 YZ kullanımını teşvik etmek amacıyla rehberlik çalışmaları yürütülmesine,
3. Öğretmenlerin YZ tabanlı eğitim araçlarını etkili biçimde kullanabilmesi için mesleki gelişim etkinliklerine (ÖBA, hizmet içi kurs vb.) katılmalarının teşvik edilmesine,
4. YZ destekli etkinliklerin ders planlarında ve zümre paylaşımlarında örnek uygulama olarak yer almasına oy birliğiyle karar verildi.

## **27. Dilek ve Temenniler / Kapanış**

Toplantıya katılanlar, 2025-2026 öğretim yılının birlik ve beraberlik içinde geçmesini ve öğrencilerin başarılarının artarak sürmesini temenni ettiler. Ayrıca, Türk milli eğitiminin amaçları doğrultusunda, Atatürk ilke ve inkılâplarına bağlı, ülkesini seven ve sorumluluk sahibi gençler yetiştirilmesi dile getirildi. Tüm dünya ve ülkemiz için huzurlu ve mutlu bir yıl geçirilmesi ortak temenni olarak benimsendi.

**Zümre başkanı Arif EMERÖZ**, toplantının gündem maddelerinin görüşüldüğünü ve eklenmek istenen başka maddelerin olup olmadığını sordu. Eklenecek madde olmadığından iyi dilek ve temennilerle toplantıya son verildi.

Arif EMERÖZ  
Kimya Dersi Zümre Başkanı

UYGUNDUR.  
06/ 09 / 2025

Okul Müdürü