

2023 - 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI FEN LİSESİ 10. SINIF KİMYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

10.SINIF KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU

ÜNİTE NO	ÜNİTE ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE / DERS SAATİ	ORAN (%)
1	KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR	4	28	39
2	KARIŞIMLAR	5	18	25
3	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	7	14	19
4	KİMYA HER YERDE	7	12	17
TOPLAM		23	72	100

Ay	Hafta	D. Saati	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	ETKİNLİK	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	ATATURKÇÜLÜK	AÇIKLAMA
1.ÜNİTE: KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR								
Kazanım Sayısı: 4								
Ders saati: 28 saat								
EYLÜL	2	2	10.1.1. Kimyanın Temel Kanunları	10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar. a. Kütlenin korunumu, sabit oranlar ve katlı oranlar kanunları ile ilgili hesaplamalar yapılır. b. Demir(II) sülfür bileşiğinin elde edilmesi deneyi yaptırılır.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...		
	3	2						
	4	2						
EKİM	1	2	10.1.2. Mol Kavramı	10.1.2.1. Mol kavramını açıklar. a. Mol kavramının tarihsel süreç içerisindeki değişimi üzerinde durulur. b. Bağlı atom kütlesi tanımlanır. c. İzotop kavramı ve bazı elementlerin mol kütlelerinin tam sayı çıkarmasının nedeni örneklerle açıklanır. ç. Mol hesaplamaları yapılır.				
	2	2						
	3	2						
	4	2						
KASIM	5/1	2	10.1.3. Kimyasal Tepkimeler ve Denklemler	10.1.3.1. Kimyasal tepkime türlerini karşılaştırır. a. Kimyasal tepkime denklemlerinin denkleştirilmesi sağlanır. Redoks tepkimelerine girilmez. b. Yanma, sentez (oluşum), analiz (ayırışma), asit-baz, çözünme-çökme tepkimeleri örneklerle açıklanır. c. Kurşun(II) iyodürün çökmesi deneyi yaptırılır. ç. Kimyasal tepkimelerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.				
	2	2						
	3							
	4	2						
	5	2						
ARALIK	1	2	10.1.4. Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar	10.1.4.1. Kütle, mol sayısı, molekül sayısı, atom sayısı ve gazlar için normal şartlarda hacim kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirerek hesaplamalar yapar. a. Sınırlayıcı bileşen hesapları üzerinde durulur. b. Tepkime denklemleri temelinde % verim hesapları yapılır.	yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...		
	2	2						
	3	2						
1.DÖNEM 1.ARA								

29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMININ ÖNEMİ

10 KASIM ATATÜRK'Ü ANMA

2.ÜNİTE: KARIŞIMLAR

Kazanım Sayısı: 5

Ders saati: 18 saat

ARALIK	4	2	10.2.1. Homojen ve Heterojen Karışımlar	10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna,	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...		
OCAK	1	2		c. Heterojen karışımlar, dağılan maddenin ve dağılma ortamının fiziksel hâline göre sınıflandırılır.				
	2	2		10.2.1.2. Çözünme sürecini moleküler düzeyde açıklar.			ENERJİ TASARRUFU HAFTASI	
	3	2		a. Tanecikler arası etkileşimlerden faydalanılarak çözünme açıklanır. b. Çözünme ile polarlık, hidrojen bağı ve çözücü-çözünen benzerliği ilişkilendirilir. c. Farklı maddelerin (sodyum klorür, etil alkol, karbon tetraklorür) suda çözünme deneyleri yaptırılır. ç. Farklı fiziksel hâldeki maddelerin suda çözünme süreçlerinin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanır.				
YARIYIL TATİLİ								
ŞUBAT	2	2	10.2.1. Homojen ve Heterojen Karışımlar	10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.	kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...		
	3	2		10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.				
	4	2		10.2.1.4. Çözeltilerin özelliklerini günlük hayattan örneklerle açıklar.				
	5	2	10.2.2. Ayırma ve Saflaştırma Teknikleri	10.2.2.1. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.				
MART	1	2		a. Miknatıs ile ayırma, erime noktası farkı ile ayırma, tanecik boyutu (süzme, diyaliz), kaynama noktası (basit damıtma, ayrımsal damıtma), çözünürlük (özütleme, kristallendirme, ayrımsal kristallendirme) ve yoğunluk (ayırma hunisi, yüzdürme) farkından yararlanılarak uygulanan ayırma teknikleri üzerinde durulur. b. Karışımları ayırma deneyleri yaptırılır.				

3.ÜNİTE: ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR

Kazanım Sayısı: 7

Ders saati: 14 saat

MART		10.3.1. Asitler ve Bazlar		10.3.1.1. Asitleri ve bazları bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder. a. Limon suyu, sirke gibi maddelerin ekşilik ve aşındırma özellikleri, asitlikleriyle ilişkilendirilir. b. Kirecin, sabunun ve deterjanların ciltte oluşturduğu kayganlık hissi bazıklıkla ilişkilendirilir. c. Asitler ve bazların bazı renkli maddelerin (çay, üzüm suyu, kırmızı lahana) rengini değiştirmesi deneyleri yapılarak indikatör kavramı ve pH kâğıdı tanıtılır. ç. Sirke, limon suyu, çamaşır suyu, sodyum hidroksit, hidroklorik asit, sodyum klorür, potasyum nitrat ve amonyum klorür çözeltilerinin asitlik veya bazlık değerlerinin pH kâğıdı kullanılarak yorumlanması sağlanır. d. pH kavramı asitlik ve bazlık ile ilişkilendirilerek açıklanır. Logaritmik tanıma girilmez. e. Günlük hayatta kullanılan tüketim maddelerinin ambalajlarında yer alan pH değerlerinin asitlikbazlıkla ilişkilendirilmesi sağlanır.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	BİLİM VE TEKNOLOJİ HAFTASI	
2	2	10.3.1.2. Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar. a. Asitler su ortamında H_3O^+ iyonu oluşturma, bazlar ise OH^- iyonu oluşturma özellikleriyle tanıtılarak basit örnekler verilir. b. Su ile etkileşerek asit/baz oluşturan CO_2 , SO_2 ve N_2O_5 maddelerinin çözeltilerinin neden asit gibi davrandığı; NH^3 ve CaO maddelerinin çözeltilerinin de neden baz gibi davrandığı bu tepkimeler üzerinden açıklanır. Lewis asit-baz tanımına girilmez.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...				
3	2	10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar. a. Nötralleşme tepkimeleri, asidin ve bazın mol sayıları üzerinden açıklanır. b. Sodyum hidroksit ile sülfürik asidin etkileşiminden sodyum sülfat oluşumu incelenir; asit, baz ve tuz kavramları ilişkilendirilir.					
4	2	10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar. a. Asitlerin ve bazların metallerle etkileşerek hidrojen gazı oluşturmaları reaksiyonlarına örnekler verilir; aktif metal, yarı soy metal, soy metal ve amfoter metal kavramları üzerinde durulur. b. Alüminyum metalinin amfoterlik özelliğini gösteren deney yaptırılır. c. Nitrik asit, sülfürik asit ve hidroflorik asidin soy metal ve cam/porselen aşındırma özelliklerine değinilir. Tepkime denklemlerine girilmez. ç. Derişik sülfürik asit, fosforik asit ve asetik asidin nem çekme ve çözünürken ısı açığa çıkarma özellikleri nedeniyle yol açtıkları tehlikeler vurgulanır.					
NİSAN		10.3.2. Asitlerin ve Bazların Tepkimeleri		2.DÖNEM 2.ARA TATİL			
1	2	10.3.3.1. Asitlerin ve bazların fayda ve zararlarını açıklar. a. Asit yağmurlarının oluşumuna, çevreye ve tarihi eserlere etkilerine değinilir. b. Kirecin ve kostiğin yağ, saç ve deriye etkisi deney yapılarak açıklanır. c. Öğrencilerin asit ve bazların fayda ve zararları hakkında bilişim teknolojileri kullanarak araştırma yapmaları, elde ettikleri bilgileri kaynak belirterek özetlemeleri ve yazılı olarak sunmaları sağlanır. Bilişim teknolojilerini kullanırken siber güvenlik kurallarına uymanın gerekliliği hatırlatılır.					
2							
3	2	10.3.3.2. Asit ve bazlarla çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar. a. Birbiriyle karıştırılması sakıncalı evsel kimyasallara (çamaşır suyu ile tuz ruhu) örnekler verilir. b. Asit ve baz ambalajlarındaki güvenlik uyarılarına dikkat çekilir. c. Aşırı temizlik malzemesi ve lavabo açıcı kullanmanın sağlık, çevre ve tesisat açısından sakıncaları üzerinde durulur. ç. Mutfak gereçlerinde oluşan kireçlenmeyi ve metal eşyaların paslarını gidermek için yöntem ve malzeme seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar üzerinde durulur.					
4	2	10.3.3.3. Hayatımızda Asitler ve Bazlar					
MAYIS		10.3.4. Tuzlar		23 NİSAN ULUSAL EĞEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMININ ÖNEMİ			
1	2	10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar. Sodyum klorür, sodyum karbonat, sodyum bikarbonat, kalsiyum karbonat ve amonyum klorür tuzları üzerinde durulur.					

4.ÜNİTE: KİMYA HER YERDE

Kazanım Sayısı: 7

Ders saati: 12 saat

MAYIS		10.4.1. Yaygın Günlük Hayat Kimyasalları		10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar. a. Yapısal ayrıntılara girmeden sabun ve deterjan aktif maddelerinin kirleri nasıl temizlediği belirtilir. b. Kişisel temizlikte kullanılan temizlik maddelerinin (şampuan, diş macunu, katı sabun, sıvı sabun) fayda ve zararları vurgulanır. c. Hijyen amacıyla kullanılan temizlik maddeleri (çamaşır suyu, kireç kaymağı) tanıtılır.	Bu bölüm okulun çevre, fiziki koşullarına, öğrencilerinin performans durumuna, kullanılan yöntem, teknik ve kaynaklara göre okul, ders zümrelerince konu sırası değiştirilmemek koşuluyla yeniden düzenlenip okul müdürünün onayından sonra yürürlüğe girecektir.	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ...	19 MAYIS ATATÜRKÜ ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMININ ÖNEMİ	
2	2	3	2				10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir. a. Polimerleşme olayı açıklanarak monomer, polimer ve -mer kavramları üzerinde durulur. b. Kauçuk, polietilen (PE), polietilen teraftalat (PET), kevlar, polivinil klorür (PVC), politetraflor eten (TEFLON) ve polistirenin (PS) yapısal ayrıntılarına girilmeden başlıca kullanım alanlarına değinilir. c. Polimerlerin farklı alanlarda kullanımına ilişkin olumlu ve olumsuz özellikleri vurgulanır. ç. İçerisinde polimer malzeme kullanılan oyuncak ve tekstil ürünlerinin zararlarına değinilir.	
4	2	4	2				10.4.1.3. Polimer, kâğıt, cam ve metal malzemelerin geri dönüşümünün ülke ekonomisine katkısını açıklar. 10.4.1.4. Kozmetik malzemelerin içerebileceği zararlı kimyasalları açıklar. Kişisel bakım ve estetik amacıyla kullanılan parfüm, saç boyası, kalıcı dövme boyası ve jöle üzerinde durulur. 10.4.1.5. İlaçların farklı formlarda kullanılmasının nedenlerini açıklar. a. Piyasadaki ilaç formlarının (hap, şurup, iğne, merhem) temel özelliklerine değinilir. b. Yanlış ve gereksiz ilaç kullanımının insan sağlığına, ülke ekonomisine ve çevreye verdiği zararlar vurgulanır.	
5	2	5	2				10.4.2.1. Hazır gıdaları seçerken ve tüketirken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. a. Hazır gıdaların doğal gıdalardan başlıca farklarına (koruyucular, renklendiriciler, emülsiyonlaştırıcılar, tatlandırıcılar, pastörizasyon, UHT sütün işlenmesi) değinilir. b. Hazır gıda etiketlerindeki üretim ve son kullanım tarihlerinin önemi vurgulanır. c. Koruyucular, renklendiriciler ve yapay tatlandırıcıların kullanılmasının sağlık üzerindeki etkilerine değinilir. ç. Günlük tüketim maddelerindeki katkı maddesi içeriği ve katkı maddesi kodlarına ilişkin okuma parçası verilir.	
1	2	2	2				10.4.2.2. Yenilebilir yağ türlerini sınıflandırır. a. Yağ türlerinden katı (tereyağı, margarin) ve sıvı (zeytin yağı, ayçiçek yağı, mısır özü yağı, fındık yağı) yağlara değinilir. b. Yağ endüstrisinde kullanılan sızma, rafine, riviera ve vintelize kavramları açıklanır. c. Yenilebilir yağların yanlış kullanımının sağlık üzerindeki etkileri vurgulanır	

Bu yıllık plan www.fizikolog.net sitesi tarafından düzenlenmiştir. Başka sitelerce link verilmeden kopyalanıp yayınlaması yasaktır.