|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EYLÜL** | **3** | **2** | **1. KİMYA BİLİMİ**  **1. Simyadan Kimyaya**  **2. Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları** | **1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.**  *a. Simya ile kimya bilimi arasındaki fark vurgulanır.*  *b. Kimya biliminin gelişim süreci ele alınırken Mezopotamya, Çin, Hint, Mısır, Yunan, Orta Asya ve İslâm uygarlıklarının kimya bilimine yaptığı katkılara ilişkin okuma parçası verilir.*  *c. Simyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanlarından bazılarının (Empedokles, Democritus, Aristo, Câbir bin Hayyan, Ebubekir er-Razi, Robert Boyle, Antoine Lavoisier) kimya bilimine ilişkin çalışmaları kısaca tanıtılır.*  *ç. Atatürk’ün bilime verdiği önemle ilgili okuma parçası verilir.*  **2. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.**  *a. Biyokimya, analitik kimya, organik kimya, anorganik kimya, fizikokimya, polimer kimyası ve endüstriyel kimya disiplinleri kısaca tanıtılır.*  *b. İlaç, gübre, petrokimya, arıtım, boya-tekstil alanlarının kimya ile ilişkisi belirtilir.*  *c. Kimya alanı ile ilgili kimya mühendisliği, metalurji mühendisliği, eczacı, kimyager, kimya öğretmenliği meslekleri tanıtılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | **“15 Temmuz Şehitlerini Anma Haftası”** |  |
| **EYLÜL** | **4** | **2** | **3. Kimyanın Sembolik Dili** | **1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.**  *a. Element tanımı yapılır.*  *b. Periyodik sistemdeki ilk 20 element ve günlük hayatta sıkça kullanılan krom, mangan, demir, kobalt, nikel, bakır, çinko, brom, gümüş, kalay, iyot, baryum, altın, cıva, kurşun elementlerinin sembolleri tanıtılır.*  **2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.**  *a. Bileşik tanımı yapılır.*  *b. H2O, HCl, H2SO4, HNO3, CH3COOH, CaCO3, NaHCO3, NH3, Ca(OH)2, NaOH, KOH, CaO ve NaCl bileşiklerinin yaygın ve sistematik adları tanıtılır. Sistematik adlandırılma kurallarına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **1** | **2** | **4. Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği** | **1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.**  *a. Kimyada kullanılan sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri [yanıcı, yakıcı, korozif, patlayıcı, tahriş edici, zehirli (toksik), radyoaktif ve çevreye zararlı anlamına gelen işaretler] tanıtılır.*  *b. İş sağlığı ve güvenliği için temel uyarı işaretlerinin bilinmesinin gerekliliği ve önemi vurgulanır.*  **2. Doğal kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.**  *a. Na, K, Fe, Ca, Mg, H2O maddelerinin insan sağlığı ve çevre için önemine değinilir.*  *b. Hg, Pb, CO2, NO2, SO3, CO, Cl2 maddelerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri vurgulanır.*  **3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanır.**  *Beherglas, erlenmayer, dereceli silindir (mezür), pipet, cam balon, balon joje, büret ve ayırma hunisi gibi laboratuvarda bulunan temel araç gereçler tanıtılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **2** | **2** | **2. ATOM VE PERİYODİK SİSTEM**  **1. Atom Modelleri** | **1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.**  *a. Bohr atom modeli, atomların soğurduğu/yaydığı ışınlar ile ilişkilendirilir. Hesaplamalara girilmeden sadece ışın soğurma/yayma üzerinde durulur.*  *b. Atom modellerinin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **3** | **2** | **1. Atom Modelleri** | **1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.**  *a. Bohr atom modeli, atomların soğurduğu/yaydığı ışınlar ile ilişkilendirilir. Hesaplamalara girilmeden sadece ışın soğurma/yayma üzerinde durulur.*  *b. Atom modellerinin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **EKİM** | **4** | **2** | **2. Atomun Yapısı** | **1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.**  *a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtılır.*  *b. Elektron, proton ve nötronun yük ve kütlelerinin nasıl bulunduğu sürecine ve izotop atomlarda ortalama atom kütlesi hesabına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | **“Cumhuriyet Bayramı”** |  |
| **KASIM** | **1** | **2** | **2. Atomun Yapısı** | **1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.**  *a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtılır.*  *b. Elektron, proton ve nötronun yük ve kütlelerinin nasıl bulunduğu sürecine ve izotop atomlarda ortalama atom kütlesi hesabına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **KASIM** | **2** | **2** | **3. Periyodik Sistem** | **1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.**  *a. Mendeleyev’in periyodik sistem üzerine yaptığı çalışmalar ve Moseley’in katkıları üzerinde durulur.*  *b. Atomların katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır. İlk 20 element esas olup diğer elementlerin katman elektron dağılımlarına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | **“Atatürk’ü anma günü**  **ve Atatürk Haftası”** |  |
| **KASIM** | **3** | **2** | **3. Periyodik Sistem** | **2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır.**  *Elementlerin sınıflandırılması metal, ametal, yarı metal ve asal (soy) gazlar olarak yapılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **KASIM** | **4** | **2** | **3. Periyodik Sistem** | **3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.**  *a. Periyodik özelliklerden metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi ve elektronegatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez.*  *b. Kovalent, iyonik, metalik, van der Waals yarıçap tanımlarına girilmez.*  *c. Periyodik özelliklerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **KASIM** | **5** | **2** | **3. Periyodik Sistem** | **3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.**  *a. Periyodik özelliklerden metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi ve elektronegatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez.*  *b. Kovalent, iyonik, metalik, van der Waals yarıçap tanımlarına girilmez.*  *c. Periyodik özelliklerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | ZÜMRE TOPLANTISINDA BELİRLENENÖDEV KONULARI  KASIM AYININ SON HAFTASINDA ÖDEV ALANÖĞRENCİLERE VERİLECEK. |  |
| **ARALIK** | **1** | **2** | **3. KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER**  **1. Kimyasal Tür** | **1. Kimyasal türleri açıklar.**  *Radikal kavramına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **2** | **2** | **2. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması** | **1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.**  *a. Bağlanan türler arası sınıflandırma, atomlar arası ve moleküller arası şeklinde yapılır; bu sınıflandırmanın getirdiği güçlüklere değinilir.*  *b. Güçlü etkileşimlere örnek olarak iyonik, kovalent ve metalik bağ; zayıf etkileşimlere örnek olarak da hidrojen bağı ve van der Waals kuvvetleri verilir.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **3** | **2** | **2. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması** | **1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.**  *a. Bağlanan türler arası sınıflandırma, atomlar arası ve moleküller arası şeklinde yapılır; bu sınıflandırmanın getirdiği güçlüklere değinilir.*  *b. Güçlü etkileşimlere örnek olarak iyonik, kovalent ve metalik bağ; zayıf etkileşimlere örnek olarak da hidrojen bağı ve van der Waals kuvvetleri verilir.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ARALIK** | **4** | **2** | **3. Güçlü Etkileşimler** | **1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir.**  *a. Nötr atomların ve tek atomlu iyonların Lewis sembolleri verilir. Örnekler periyodik sistemdeki ilk 20 element arasından seçilir.*  *b. İyonik bileşiklerin yapısal birimleri ile molekül kavramının karıştırılmamasına vurgu yapılır.*  *c. İyonik bağların açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.*  **2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.**  *a. Tek atomlu ve çok atomlu iyonların (NH4+, OH-, NO3-, SO42-, CO32-, PO43-, CN-, CH3COO-) oluşturduğu bileşiklerin adlandırılması yapılır.*  *b. Değişken değerlikli metallerin (Cu, Fe, Hg, Sn, Pb) oluşturduğu bileşiklerin adlandırılması yapılır.*  *c. Hidrat bileşiklerinin adlandırılmasına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **OCAK** | **1** | **2** | **3. Güçlü Etkileşimler** | **3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.**  *a. Kovalent bağlar sınıflandırılırken polar ve apolar kovalent bağlar verilir; koordine*  *kovalent bağa girilmez.*  *b. Basit moleküllerin (H2, Cl2, O2, N2, HCl, H2O, BH3, NH3, CH4, CO2) Lewis elektron nokta formülleri üzerinden bağın ve moleküllerin polarlık-apolarlık durumları üzerinde durulur.*  *c. Kovalent bağların açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.*  **4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **OCAK** | **2** | **2** | **3. Güçlü Etkileşimler** | **5. Metalik bağın oluşumunu açıklar.**  *Metalik bağın açıklanmasında elektron denizi modeli kullanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **OCAK** | **3** | **2** | **4. Zayıf Etkileşimler** | **1. Zayıf ve güçlü etkileşimleri bağ enerjisi esasına göre ayırt eder.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ŞUBAT** | **1** | **2** | **4. Zayıf Etkileşimler** | **2. Van der Waals kuvvetlerinin oluşumunu açıklar.**  *a. Dipol-dipol etkileşimleri, iyon-dipol etkileşimleri ve London kuvvetlerinin etkileşme güçleri karşılaştırılır.*  *b. Dipol-indüklenmiş dipol ve iyon-indüklenmiş dipol etkileşimlerine girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ŞUBAT** | **2** | **2** | **4. Zayıf Etkileşimler** | **3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.**  *a. Hidrojen bağının oluşumu açıklanır.*  *b. Uygun bileşik serilerinin kaynama noktası değişimleri grafik üzerinde, hidrojen bağları ve diğer etkileşimler kullanılarak açıklanır.*  *c. Aziz Sancar’ın DNA’nın onarımı ile ilgili çalışmalarına ve kısa biyografisine okuma parçası olarak yer verilir. Sabırlı, azimli ve kararlı olmanın bilimsel çalışmalarda başarıya ulaşmadaki önemi vurgulanır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ŞUBAT** | **3** | **2** | **5. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler** | **1. Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder.**  *Türler arasında fiziksel ve kimyasal değişimlerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **ŞUBAT** | **4** | **2** | **5. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler** | **1. Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder.**  *Türler arasında fiziksel ve kimyasal değişimlerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **1** | **2** | **4. MADDENİN HÂLLERİ**  **1. Maddenin Fiziksel Hâlleri** | **1. Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar.**  *a. Suyun fiziksel hâllerinin (katı, sıvı, gaz) farklı işlevler sağladığı vurgulanır.*  *b. LPG (sıvılaştırılmış petrol gazı), deodorantlardaki itici gazlar, LNG (sıvılaştırılmış doğal gaz), soğutucularda kullanılan gazların davranışları üzerinden hâl değişimlerinin önemi vurgulanır.*  *c. Havadan azot ve oksijen eldesi üzerinde durulur.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **2** | **2** | **1. Maddenin Fiziksel Hâlleri** | **1. Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar.**  *a. Suyun fiziksel hâllerinin (katı, sıvı, gaz) farklı işlevler sağladığı vurgulanır.*  *b. LPG (sıvılaştırılmış petrol gazı), deodorantlardaki itici gazlar, LNG (sıvılaştırılmış doğal gaz), soğutucularda kullanılan gazların davranışları üzerinden hâl değişimlerinin önemi vurgulanır.*  *c. Havadan azot ve oksijen eldesi üzerinde durulur.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **3** | **2** | **2. Katılar** | **1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.**  *Katılar sınıflandırılarak günlük hayatta sıkça karşılaşılan tuz, iyot, elmas ve çinko katılarının taneciklerini bir arada tutan kuvvetler üzerinde durulur.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MART** | **4** | **2** | **2. Katılar** | **1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.**  *Katılar sınıflandırılarak günlük hayatta sıkça karşılaşılan tuz, iyot, elmas ve çinko katılarının taneciklerini bir arada tutan kuvvetler üzerinde durulur.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **NİSAN** | **1** | **2** | **3. Sıvılar** | **1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.**  **2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.**  *a. Viskozitenin moleküller arası etkileşim ile ilişkilendirilmesi sağlanır.*  *b. Farklı sıvıların viskoziteleri sıcaklıkla ilişkilendirilir.*  *c. Farklı sıcaklıklarda su, gliserin ve zeytinyağının viskozite deneyleri yaptırılarak elde edilen sonuçların karşılaştırılması sağlanır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **NİSAN** | **2** | **2** | **3. Sıvılar** | **3. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.**  *a. Kaynama olayı dış basınca bağlı olarak açıklanır.*  *b. Faz diyagramlarına girilmeden kaynama ile buharlaşma olayının birbirinden farklı olduğu belirtilir.*  *c. Saf suyun kaynama noktasının belirlenmesine ilişkin deney yaptırılır.*  **4. Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır.**  *a. Atmosferdeki su buharının varlığının nem kavramıyla ifade edildiği belirtilir.*  *b. Meteoroloji haberlerinde verilen gerçek ve hissedilen sıcaklık kavramlarının bağıl nem kavramıyla ifade edildiği belirtilir. Bağıl nem hesaplamalarına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **NİSAN** | **3** | **2** | **4. Gazlar** | **1. Gazların genel özelliklerini açıklar.**  *Gaz yasaları ve kinetik-moleküler teoriye girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | **“23 Nisan Ulusal Egemenlik**  **ve Çocuk Bayramı”** |  |
| **NİSAN** | **4** | **2** | **4. Gazlar** | **2. Gazların sıcaklık, basınç, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.**  *Basınç birimleri olarak atm ve mmHg; hacim birimi olarak litre (L); sıcaklık birimleri olarak Celcius (oC) ve Kelvin (K); miktar birimi olarak da mol verilir. Birim dönüşümlerine ve hesaplamalara girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MAYIS** | **1** | **2** | **4. Gazlar** | **3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.**  a. *Hâl değişim grafikleri üzerinden erime-donma, buharlaşma-yoğuşma ve kaynama süreçleri incelenir.*  *b. Gizli erime ve buharlaşma ısılarıyla ısınma-soğuma süreçlerine ilişkin hesaplamalara girilmez.*  *c. Örnek bir saf maddenin hâl değişim grafiğinin çizdirilmesi ve yorumlanması sağlanır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | ÖDEVLER MAYIS AYININ İLK HAFTASI TOPLANACAK. |  |
| **MAYIS** | **2** | **2** | **5. Plazma** | **1. Plazma hâlini açıklar.**  *Sıcak ve soğuk plazma sınıflandırmasına girilmez.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MAYIS** | **3** | **2** | **5. DOĞA VE KİMYA**  **1. Su ve Hayat** | **1. Suyun varlıklar için önemini açıklar*.***  *Su kaynaklarının ve korunmasının önemi açıklanır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler | **“19 Mayıs Atatürk’ü Anma,**  **Gençlik ve Spor Bayramı”** |  |
| **MAYIS** | **4** | **2** | **1. Su ve Hayat** | **2. Su tasarrufuna ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözüm önerileri geliştirir.**  *Suyu tasarruflu kullanmanın her vatandaşın ülkesine ve dünyaya karşı sorumluluğu/görevi olduğu vurgulanır.* | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **MAYIS** | **5** | **2** | **1. Su ve Hayat** | **3. Suyun sertlik ve yumuşaklık özelliklerini açıklar.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |
| **HAZİRAN** | **1** | **2** | **2. Çevre Kimyası** | **1. Hava, toprak ve su kirliliğinin sebeplerini açıklar.**  *a. Hava kirleticiler olarak azot oksitler, karbon dioksit ve kükürt oksitleri üzerinde durulur.*  *b. Sera etkisi ve ozon tabakasının incelmesi konusu işlenirken bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır.*  *c. Su ve toprak kirleticiler olarak plastikler, deterjanlar, organik sıvılar, ağır metaller, piller ve endüstriyel atıklar üzerinde durulur.*  **2. Çevreye zararlı maddelerin etkilerinin azaltılması konusunda çözüm önerilerinde bulunur.** | Anlatım, Soru-Cevap, Örnekleme, Tümevarım, Problem Çözme, Animasyon | Ders kitabı,  Akıllı tahta  Slaytlar,  PDF dosyaları,  Yaprak testler |  |  |

**NOT:**Kimya Yıllık Planı 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu’nun 2. Maddesinde ifade edilen Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ile Türk Milli Eğitimin Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanmıştır.

***Etem ÖZBEK Selahaddin YILDIZ***

***Kimya Öğretmeni Okul Müdürü***