|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TARİH** | **HAFTA** | **SAAT** | **TEMA** | **İÇERİK ÇERÇEVESİ** | **ÖĞRENME ÇIKTILARI** | **SÜREÇ BİLEŞENLERİ** | **ÖĞRENME BECERİLERİ** | **DEĞERLER** | **OKURYAZARLIK BECERİLERİ** | **ÖLÇME DEĞERLENDİRME** | **BELİRLİ GÜN ve HAFT.** |
| **09-13 Eylül** | **1. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Günlük Hayatta Kimya | KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme | a) Evde kullanılan kimyasal maddelerin ya da ürünlerin niteliklerini gözlemleyebileceği ortamlar oluşturur.   b) Gözlem yapacağı kimyasal ürünlerin niteliklerindeki farklılıkları ortaya çıkarır.  c) Kimyasal ürünlerin niteliklerindeki farklılıkları kimya bilimiyle ilişkilendirmek üzere topladığı veri ya da verileri kaydeder. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık  SDB3.1. Uyum  SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D10. Mütevazılık  D12. Sabır  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D15. Sevgi  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında sınıf içi tartışma, çalışma yaprağı, performans görevi, kavram karikatürü, boşluk doldurma, zaman şeridi, yapılandırılmış grid ve etkinlik kâğıdı kullanılabilir.   >Öğrencilerden kimyasalların özelliklerine ve günlük hayatta kullanım alanlarının belirlenmesine yönelik haber yazısı yazmaları veya kamu spotu hazırlamaları istenebilir. 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 derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Öğrencilere günlük hayatta kimyasalların neden olduğu kazalara ilişkin haberleri, kimyasalların olumsuz etkilerini azaltmak için gerçekleştirilen müdahaleleri derleme; bu kazaların nedenlerini belirleme ve kazaları önlemeye yönelik önerileri raporlama çalışması yaptırılabilir.   >Performans görevi “bilgi toplama, problemi yapılandırma, özetleme, müdahalelerin etkililiği, önleme önerilerinin etkililiği” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. |  |
| **16-20 Eylül** | **2. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Günlük Hayatta Kimya  Kimyasal Maddelerin Kullanımı ve Güvenlik  Kimyanın Alt Disiplinleri  Kimya Alanında Kariyer Olanakları | KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme    KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasalların kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme | ç) Topladığı veri ya da verileri yorumlayarak kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin değerlendirme yapar.    a) Farklı ortamlarda kimyasalların kullanımından kaynaklanan problemleri yapılandırır.   b) Farklı ortamlarda kimyasalların kullanımına yönelik yapılandırdığı problemleri özetler. | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı | **Gaziler Günü** |
| **23-27 Eylül** | **3. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Kimyasalların Kullanımı ve Güvenlik | KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasalların kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme | c) Farklı ortamlarda kimyasalların kullanımına yönelik yapılandırdığı problemlerin çözümünü gözleme/mevcut bilgiye/veriye dayalı tahmin eder.  ç) Kimyasalların kullanımına yönelik yapılandırdığı problemler hakkında kimyasalların kullanımı ve güvenlik konusu temelinde akıl yürütür.   d) Kimyasalların kullanımına yönelik yapılandırdığı problemlerin çözümüne ilişkin değerlendirmede bulunur. | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D10. Mütevazılık  D12. Sabır  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D15. Sevgi  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| **30-04 Eylül-Ekim** | **4. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Atomdan Periyodik Tabloya:   >Atom Teorileri (Bohr Atom Teorisi, Modern Atom Teorisi) ve Atomun Yapısı, | KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliliğine ilişkin çıkarım yapabilme | a) Atom teorilerinin gelişim sürecinde atomun yapısına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyar.   b) Elektron, proton ve nötronun yükü, kütlesi ve keşif tarihlerine ilişkin hazır veri seti kullanır. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık  SDB3.1. Uyum  SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D10. Mütevazılık  D12. Sabır  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D15. Sevgi  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik  D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D10. Mütevazılık  D12. Sabır  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D15. Sevgi  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında sınıf içi tartışma, çalışma yaprağı, performans görevi, kavram karikatürü, boşluk doldurma, zaman şeridi, yapılandırılmış grid ve etkinlik kâğıdı kullanılabilir.   >Öğrencilerden kimyasalların özelliklerine ve günlük hayatta kullanım alanlarının belirlenmesine yönelik haber yazısı yazmaları veya kamu spotu hazırlamaları istenebilir. 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 derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Öğrencilere günlük hayatta kimyasalların neden olduğu kazalara ilişkin haberleri, kimyasalların olumsuz etkilerini azaltmak için gerçekleştirilen müdahaleleri derleme; bu kazaların nedenlerini belirleme ve kazaları önlemeye yönelik önerileri raporlama çalışması yaptırılabilir.   >Performans görevi “bilgi toplama, problemi yapılandırma, özetleme, müdahalelerin etkililiği, önleme önerilerinin etkililiği” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | **Hayvanları Koruma Günü** |
| **07-11 Ekim** | **5. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Atomdan Periyodik Tabloya:   >Atom Teorileri (Bohr Atom Teorisi, Modern Atom Teorisi) ve Atomun Yapısı,  >Atom Orbitalleri ve Elektron Dizilimi, | KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliliğine ilişkin çıkarım yapabilme    KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme | c) Atom ve atom altı parçacıklar ile ilgili bilimsel verileri inceleyerek bilimsel bilginin değişebilirliliğini değerlendirir.    a) Verilere dayalı olarak atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin önermeler oluşturur. | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| **14-18 Ekim** | **6. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Atom Orbitalleri ve Elektron Dizilimi | KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme | b) Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.   c) Orbitallere ait bağıl enerji diyagramlarından elde ettiği verileri inceleyerek geçersiz çıkarımları ayıklar.   ç) Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin geçerli tahminleri temelinde yargıya varır. |  |
| **21-25 Ekim** | **7. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Atom Orbitalleri ve Elektron Dizilimi | KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme | a) Elektronların atom orbitallerine yerleşim prensiplerine ilişkin örüntü bulur.   b) Bilimsel ilkelere ulaşmak için örüntülerden genellemeler yapar. |  |
| **28-01 Ekim-Kasım** | **8. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM    SINAV HAFTASI** | Periyodik Tabloda Yer Bulma | KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme | a) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında örüntü bulur.   b) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında bulduğu örüntüyü yeni örnekler üzerinde dener. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık  SDB3.1. Uyum  SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D10. Mütevazılık  D12. Sabır  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D15. Sevgi  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında sınıf içi tartışma, çalışma yaprağı, performans görevi, kavram karikatürü, boşluk doldurma, zaman şeridi, yapılandırılmış grid ve etkinlik kâğıdı kullanılabilir.   >Öğrencilerden kimyasalların özelliklerine ve günlük hayatta kullanım alanlarının belirlenmesine yönelik haber yazısı yazmaları veya kamu spotu hazırlamaları istenebilir. 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 derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Öğrencilere günlük hayatta kimyasalların neden olduğu kazalara ilişkin haberleri, kimyasalların olumsuz etkilerini azaltmak için gerçekleştirilen müdahaleleri derleme; bu kazaların nedenlerini belirleme ve kazaları önlemeye yönelik önerileri raporlama çalışması yaptırılabilir.   >Performans görevi “bilgi toplama, problemi yapılandırma, özetleme, müdahalelerin etkililiği, önleme önerilerinin etkililiği” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | **\*Cumhuriyet Bayramı  \*Kızılay Haftası** |
| **04-08 Kasım** | **9. Hafta** | **2 Saat** | **\*Okul Temelli Planlama** | \*Okul Temelli Planlama | \*Okul Temelli Planlama | \*Okul Temelli Planlama |  |  |  |  | **\*Atatürk Haftası  \*Organ Bağışı Haftası  \*Lösemili Çocuklar Haftası** |
| **1. Ara Tatil (11-18 Kasım)** | | | | | | | | | | | |
| **18-22 Kasım** | **10. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Periyodik Tabloda Yer Bulma  Periyodik Özellikler  >Atom Yarıçapı  >İyonlaşma Enerjisi ve Elektronegatiflik | KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme    KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme | c) Atomların periyodik tablodaki yerini belirlemede kullanılan kurallara ilişkin genelleme yapar.   ç) Genellemelerini bilim insanlarının genellemeleri ile karşılaştırır.    a) Atomların elektron dizilimiyle iyonların elektron dizilimi arasında örüntü bulur. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık  SDB3.1. Uyum  SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D10. Mütevazılık  D12. Sabır  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D15. Sevgi  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında sınıf içi tartışma, çalışma yaprağı, performans görevi, kavram karikatürü, boşluk doldurma, zaman şeridi, yapılandırılmış grid ve etkinlik kâğıdı kullanılabilir.   >Öğrencilerden kimyasalların özelliklerine ve günlük hayatta kullanım alanlarının belirlenmesine yönelik haber yazısı yazmaları veya kamu spotu hazırlamaları istenebilir. 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 derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Öğrencilere günlük hayatta kimyasalların neden olduğu kazalara ilişkin haberleri, kimyasalların olumsuz etkilerini azaltmak için gerçekleştirilen müdahaleleri derleme; bu kazaların nedenlerini belirleme ve kazaları önlemeye yönelik önerileri raporlama çalışması yaptırılabilir.   >Performans görevi “bilgi toplama, problemi yapılandırma, özetleme, müdahalelerin etkililiği, önleme önerilerinin etkililiği” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | **\*Öğretmenler Günü  \*Dünya Felsefe Günü** |
| **25-29 Kasım** | **11. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Periyodik Özellikler  >Atom Yarıçapı  >İyonlaşma Enerjisi ve Elektronegatiflik | KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme    KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme | b) İyon oluşumuna ilişkin genelleme yapar.    a) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenleri belirler. |  |
| **02-06 Aralık** | **12. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.1.ETKİLEŞİM** | Periyodik Özellikler  >Atom Yarıçapı  >İyonlaşma Enerjisi ve Elektronegatiflik | KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme | b) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenler ile periyodik tablodaki değişimler arasındaki ilişkiyi belirler. | **\*Dünya Engelliler Günü** |
| **09-13 Aralık** | **13. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Metalik Bağ | KİM.9.2.1. Metalik bağın oluşumuna yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme | a) Pozitif yüklü metal iyonları ile negatif yüklü elektron denizi arasında örüntü oluşturur. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, yansıtma notu, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, tarsia yapboz, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme kullanılabilir. | **İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası  Mevlâna Haftası** |
| **16-20 Aralık** | **14. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Metalik Bağ  İyonik Bağ | KİM.9.2.1. Metalik bağın oluşumuna yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme    KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme | b) Metalik bağın oluşumuna ilişkin genelleme yapar.    a) Metal ve ametallerden oluşan katyonlar ve anyonlar arasındaki elektrostatik etkileşim sürecine ilişkin gözlem temelinde önermeler oluşturur.   b) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, yansıtma notu, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, tarsia yapboz, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme, grup değerlendirme ve öz değerlendirme kullanılabilir.   >Öğrenciler, performans görevi çerçevesinde sıvıların akışkanlığı ile moleküller arası etkileşimlerin neden-sonuç ilişkisini ortaya koyacakları bir deneyi tasarlayabilir; uygulayabilir ve raporlayabilir.   >Performans görevi “öğrencilerin moleküller arası etkileşimlerin ve sıcaklığın sıvıların akışkanlığına etkisinin belirlenmesi sürecinde sıvıların akışkanlığına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyması, topladığı verileri kaydetmesi ve benzer veriler üzerinden keşfettiği örüntüleri açıklaması” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. |  |
| **23-27 Aralık** | **15. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | İyonik Bağ | KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme | c) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin tahminlerini temellendirmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır.  ç) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim süreci ile ilgili gözlemlenmemiş durumlara ilişkin tahminde bulunur.   d) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşimle ilgili tahminlerinin geçerliliğini sorgular. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| **30-03 Aralık-Ocak** | **16. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Kovalent Bağ | KİM.9.2.3. Kovalent bağ oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme | a) Bağ yapan ametal atomlarının çekirdekleri ve ortak kullanılan elektronlar arasındaki elektrostatik etkileşim sürecine ilişkin gözlem temelinde önermeler oluşturur.   b) Gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.  c) Ametal atomları arasındaki etkileşim sürecine ilişkin tahminlerini temellendirmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır. |  |
| **06-10 Ocak** | **17. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Kovalent Bağ  Lewis Nokta Yapısı | KİM.9.2.3. Kovalent bağ oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme    KİM.9.2.4. Moleküllerin Lewis nokta yapısına ilişkin çıkarımda bulunabilme | ç) Ametal atomları arasındaki etkileşimler ile ilgili gözlemlenmemiş durumlara ilişkin tahminde bulunur.   d) Tahminlerinin geçerliliğini sorgular.    a) Moleküllerin Lewis nokta yapısına ilişkin varsayımda bulunur.   b) Lewis nokta yapısını kullanarak moleküllerin yapısına ilişkin örüntüler oluşturur. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, yansıtma notu, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, tarsia yapboz, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme, grup değerlendirme ve öz değerlendirme kullanılabilir.   >Öğrenciler, performans görevi çerçevesinde sıvıların akışkanlığı ile moleküller arası etkileşimlerin neden-sonuç ilişkisini ortaya koyacakları bir deneyi tasarlayabilir; uygulayabilir ve raporlayabilir.   >Performans görevi “öğrencilerin moleküller arası etkileşimlerin ve sıcaklığın sıvıların akışkanlığına etkisinin belirlenmesi sürecinde sıvıların akışkanlığına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyması, topladığı verileri kaydetmesi ve benzer veriler üzerinden keşfettiği örüntüleri açıklaması” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | **\*Enerji Tasarrufu Haftası** |
| **13-17 Ocak** | **18. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Lewis Nokta Yapısı | KİM.9.2.4. Moleküllerin Lewis nokta yapısına ilişkin çıkarımda bulunabilme | c) Oluşturduğu örüntüleri kullanarak farklı moleküllerin yapılarını karşılaştırır.   ç) Lewis nokta yapısının oluşturulmasına ilişkin önermeler sunar.   d) Önermelerini farklı moleküllerin Lewis nokta yapılarını kullanarak değerlendirir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| **Şubat Tatili (20 Ocak-03 Şubat)** | | | | | | | | | | | |
| **03-07 Şubat** | **19. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Molekül Polarlığı ve Apolarlığı | KİM.9.2.5. Molekülleri polar ya da apolar olarak sınıflandırabilme | a) Moleküllerin polarlığını belirlemek için ölçütler (elektronegatiflik farkı, merkez atomdaki ortaklanmamış elektron çifti) oluşturur.   b) Elektronegatiflik farkının ve elektron çifti itmesinin etkisiyle oluşan molekül yapılarını ayrıştırır.   c) Molekülleri dipol momentine göre gruplandırır.   ç) Molekülleri polar ya da apolar olarak adlandırır. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, yansıtma notu, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, tarsia yapboz, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme, grup değerlendirme ve öz değerlendirme kullanılabilir.   >Öğrenciler, performans görevi çerçevesinde sıvıların akışkanlığı ile moleküller arası etkileşimlerin neden-sonuç ilişkisini ortaya koyacakları bir deneyi tasarlayabilir; uygulayabilir ve raporlayabilir.   >Performans görevi “öğrencilerin moleküller arası etkileşimlerin ve sıcaklığın sıvıların akışkanlığına etkisinin belirlenmesi sürecinde sıvıların akışkanlığına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyması, topladığı verileri kaydetmesi ve benzer veriler üzerinden keşfettiği örüntüleri açıklaması” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. |  |
| **10-14 Şubat** | **20. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Bileşiklerin Adlandırılması | KİM.9.2.6. Bileşikleri adlandırma kurallarına ilişkin tümdengelimsel akıl yürütebilme | a) İyonik ve kovalent bağlı bileşikleri oluşturan atom veya iyonları belirler.   b) İyonik ve kovalent bağlı bileşikleri oluşturan atomların veya iyonların adları ile bileşiklerin adları arasında ilişki kurar. | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı |  |
| **17-21 Şubat** | **21. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Bileşiklerin Adlandırılması  Moleküller Arası Etkileşimler | KİM.9.2.6. Bileşikleri adlandırma kurallarına ilişkin tümdengelimsel akıl yürütebilme    KİM.9.2.7. Moleküller arası etkileşimleri sınıflandırabilme | c) İyonik ve kovalent bağlı bileşiklerin adlandırma kurallarına ilişkin genelleme yapar.    a) Moleküller arası etkileşimlerin sınıflandırılmasına ilişkin ölçütler (atom, iyon, polar molekül, apolar molekül) belirler. |  |
| **24-28 Şubat** | **22. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Moleküller Arası Etkileşimler | KİM.9.2.7. Moleküller arası etkileşimleri sınıflandırabilme | b) Belirlediği ölçütler doğrultusunda aynı ya da farklı kimyasal türler arasında oluşan moleküller arası etkileşimleri ayrıştırır.  c) Moleküller arası etkileşimleri gruplandırır.   ç) Oluşturduğu grupları adlandırıp bilimsel karşılığıyla kıyaslar. | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı |  | **\*Vergi Haftası   \*Yeşilay Haftası** |
| **03-07 Mart** | **23. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Katılar ve Özellikleri  >Amorf ve Kristal Katılar | KİM.9.2.8. Etkileşimlerin katıların özelliklerine etkilerine ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme | a) Aynı ya da farklı etkileşimlere sahip katılara ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyar.   b) Etkileşimlerle katılar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere gözlem verilerini veya hazır veri setini kullanır. |  |  | **\*Dünya Kadınlar Günü** |
| **10-14 Mart** | **24. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri   >Amorf ve Kristal Katılar  >Kaynama Sıcaklığı ve Buhar Basıncı | KİM.9.2.8. Etkileşimlerin katıların özelliklerine etkilerine ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme    KİM.9.2.9. Sıvıların buhar basıncını etkileyen faktörlere ilişkin hipotezler oluşturabilme | c) Çıkarımlarını bilim insanlarının çıkarımları ile karşılaştırır.    a) Buhar basıncını etkileyebilecek faktörleri belirlemek amacıyla sorular oluşturur.   b) Belirlediği faktörlerin buhar basıncına etkilerini neden-sonuç ilişkileri kurarak belirtir. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, yansıtma notu, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, tarsia yapboz, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme, grup değerlendirme ve öz değerlendirme kullanılabilir.   >Öğrenciler, performans görevi çerçevesinde sıvıların akışkanlığı ile moleküller arası etkileşimlerin neden-sonuç ilişkisini ortaya koyacakları bir deneyi tasarlayabilir; uygulayabilir ve raporlayabilir.   >Performans görevi “öğrencilerin moleküller arası etkileşimlerin ve sıcaklığın sıvıların akışkanlığına etkisinin belirlenmesi sürecinde sıvıların akışkanlığına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyması, topladığı verileri kaydetmesi ve benzer veriler üzerinden keşfettiği örüntüleri açıklaması” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | **\*İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü** |
| **17-21 Mart** | **25. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri   >Kaynama Sıcaklığı ve Buhar Basıncı | KİM.9.2.9. Sıvıların buhar basıncını etkileyen faktörlere ilişkin hipotezler oluşturabilme | c) Belirlediği faktörlerin buhar basıncına etkilerini araştırabilmek için bağımlı-bağımsız değişkenleri ve kontrol değişkenlerini belirler.   ç) Değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere denemeler yapar.   d) Sıvıların buhar basıncını etkileyen faktörleri belirlemek için sunduğu önermeleri bilimsel kuramlar ile destekler. | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | **\*Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası  \*Şehitler Günü** |
| **24-28 Mart** | **26. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri   >Kaynama Sıcaklığı ve Buhar Basıncı | KİM.9.2.10. Sıvıların kaynama sıcaklığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik kanıt kullanabilme | a) Sıvıların kaynama sıcaklığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ölçütler (moleküller arası etkileşimin türü, açık hava basıncı) belirler. | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | **\*Kütüphaneler Haftası** |
| **2. Ara Tatil (31 Mart-07 Nisan)** | | | | | | | | | | | |
| **07-11 Nisan** | **27. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri  >Kaynama Sıcaklığı ve Buhar Basıncı  >Akışkanlık | KİM.9.2.10. Sıvıların kaynama sıcaklığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik kanıt kullanabilme    KİM.9.2.11. Sıvıların akışkanlığını etkileyen faktörlere ilişkin bilimsel gözlem yapabilme | b) Gözlem veya hazır veri setinden seçtiği verileri değişkenler arası ilişkileri belirleyecek şekilde düzenler.  c) Kaynama sıcaklığını etkileyen faktörlere yönelik iddialarını kanıtlara dayalı açıklar.   ç) Açıklamalarını desteklemek için bilimsel bilgiyi kullanır. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme) | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı |  | **\*Kişisel Verileri Koruma Günü** |
| **14-18 Nisan** | **28. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri  >Akışkanlık | KİM.9.2.11. Sıvıların akışkanlığını etkileyen faktörlere ilişkin bilimsel gözlem yapabilme | a) Sıvıların akışkanlığına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyar.   b) Belirlediği nitelikler ile sıvıların akışkanlığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek üzere veriler toplayarak bu verileri kaydeder.   c) Sıvılar hakkında elde ettiği benzer verilerden hareketle keşfettiği örüntüleri açıklar. | SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık)  SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB1.3. Kendine Uyarlama (Öz Yansıtma)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında kavram karikatürü, etkinlik kâğıdı, yansıtma notu, sınıf içi tartışma, yapılandırılmış grid, çalışma yaprağı, tarsia yapboz, deney raporu, boşluk doldurma, akran değerlendirme, grup değerlendirme ve öz değerlendirme kullanılabilir.   >Öğrenciler, performans görevi çerçevesinde sıvıların akışkanlığı ile moleküller arası etkileşimlerin neden-sonuç ilişkisini ortaya koyacakları bir deneyi tasarlayabilir; uygulayabilir ve raporlayabilir.   >Performans görevi “öğrencilerin moleküller arası etkileşimlerin ve sıcaklığın sıvıların akışkanlığına etkisinin belirlenmesi sürecinde sıvıların akışkanlığına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyması, topladığı verileri kaydetmesi ve benzer veriler üzerinden keşfettiği örüntüleri açıklaması” ölçütlerini içeren derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. |  |
| **21-25 Nisan** | **29. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri (Adezyon ve Kohezyon Kuvvetleri) | KİM.9.2.12. Adezyon ve kohezyon kuvvetlerinin sıvıların özelliklerine etkilerine ilişkin çıkarım yapabilme | a) Aynı ya da farklı etkileşimlere sahip sıvıların özellikleri ile ilgili farkları ortaya koyar.   b) Etkileşimler ile sıvıların özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere gözlem verilerini ve hazır veri setini kullanır. | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik |  | **\*23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| **28-02 Nisan-Mayıs** | **30. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri  >Adezyon ve Kohezyon Kuvvetleri  >Yüzey Gerilimi | KİM.9.2.12. Adezyon ve kohezyon kuvvetlerinin sıvıların özelliklerine etkilerine ilişkin çıkarım yapabilme    KİM.9.2.13. Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin bilimsel sorgulama yapabilme | c) Çıkarımlarını bilim insanlarının çıkarımları ile karşılaştırır.    a) Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin araştırılabilir sorular oluşturur.   b) Araştırma sorularını cevaplamak üzere moleküller arası etkileşimlere ilişkin teorileri kullanarak önermeler sunar. | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | **\*Kût´ül Amâre Zaferi** |
| **05-09 Mayıs** | **31. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.2.ÇEŞİTLİLİK** | Sıvılar ve Özellikleri  >Yüzey Gerilimi | KİM.9.2.13. Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin bilimsel sorgulama yapabilme | c) Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik planladığı araştırmayı uygular.  ç) Araştırmadan elde ettiği verileri yorumlar.   d) Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin ulaştığı sonuçları bilimsel bilgilerle karşılaştırır.   e) Günlük hayatta yüzey geriliminden kaynaklanan problemlerin çözüm sürecini bilimsel bilgilerle ilişkilendirir. | D3. Çalışkanlık  D4. Dostluk  D6. Dürüstlük  D7. Estetik  D8. Mahremiyet  D11. Özgürlük  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB7. Veri Okuryazarlığı | **\*Bilişim Haftası  \*Trafik ve İlkyardım Haftası  \*Anneler Günü** |
| **12-16 Mayıs** | **32. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.3.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK** | Nanoparçacıklar ve Ekolojik Sürdürülebilirlik:  >Metal Nanoparçacıklar | KİM.9.3.1. Evsel atıklardan metalik nanoparçacık elde etmek üzere deney yapabilme | a) Evsel atıkları kullanarak gümüş ve bakır nanoparçacık elde etmek üzere deneyler planlar. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık  SDB3.2. Esneklik  SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D8. Mahremiyet  D9. Merhamet  D10. Mütevazılık  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı | >Bu temanın öğrenme kanıtlarında ve öğretme-öğrenme uygulamalarında akran değerlendirme, küçük grup tartışması, deney raporu ve proje görevi kullanılabilir.   >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 derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >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 derecelendirme ölçeği ile değerlendirilebilir.   >Sınav kâğıtları ve temanın işleniş sürecinde ortaya çıkan ürünler, öğrenci ürün dosyasında toplanarak değerlendirme amaçlı kullanılabilir. | **\*Engelliler Haftası** |
| **19-23 Mayıs** | **33. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.3.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK** | Nanoparçacıklar ve Ekolojik Sürdürülebilirlik:  >Metal Nanoparçacıklar | KİM.9.3.1. Evsel atıklardan metalik nanoparçacık elde etmek üzere deney yapabilme | b) Farklı evsel atıklardan gümüş ve bakır nanoparçacık eldesine ilişkin deney verilerini analiz eder. | **\*Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı** |
| **26-30 Mayıs** | **34. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.3.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK** | Metal, Alaşım ve Metalik Nanoparçacıkların Çevresel Etkileri   Yeşil Kimyanın Atık Önleme İlkesi | KİM.9.3.2. Metal, alaşım ve metalik nanoparçacıkların ekosistemdeki etkilerine ilişkin problem çözebilme | a) Metaller, alaşımlar ve metalik nanoparçacıkların ekosistemdeki etkilerine ilişkin problemleri (sucul sistemde ve toprakta ağır metal birikimi, metalik nanoparçacıkların sucul sistemden uzaklaştırılamaması sorunu vb.) belirler.   b) Belirlediği problemlerin ekosistem üzerindeki etkilerini (canlı, cansız, sucul sistem, toprak, hava, sağlık vb.) özetler.  c) Problemlerin çözümüne yönelik veriye dayalı önermelerde bulunur. | SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme)  SDB2.1. İletişim  SDB2.2. İş Birliği  SDB2.3. Sosyal Farkındalık  SDB3.2. Esneklik  SDB3.3. Sorumlu Karar Verme | D3. Çalışkanlık  D5. Duyarlılık  D8. Mahremiyet  D9. Merhamet  D10. Mütevazılık  D13. Sağlıklı Yaşam  D14. Saygı  D16. Sorumluluk  D18. Temizlik  D19. Vatanseverlik | OB1. Bilgi Okuryazarlığı  OB2. Dijital Okuryazarlık  OB4. Görsel Okuryazarlık  OB5. Kültür Okuryazarlığı  OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı  OB8. Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı | **\*İstanbul´un Fethi  \*Etik Günü** |
| **02-06 Haziran** | **35. Hafta** | **2 Saat** | **KİM.9.3.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK** | Metal, Alaşım ve Metalik Nanoparçacıkların Çevresel Etkileri   Yeşil Kimyanın Atık Önleme İlkesi | KİM.9.3.2. Metal, alaşım ve metalik nanoparçacıkların ekosistemdeki etkilerine ilişkin problem çözebilme | ç) Problemin çözümüne yönelik önermelere ilişkin akıl yürütür.   d) Problemin çözümüne ilişkin değerlendirmelerde bulunur. |  |
| **09-13 Haziran** | **36. Hafta** | **2 Saat** | **\*Okul Temelli Planlama** | \*Okul Temelli Planlama | \*Okul Temelli Planlama | \*Okul Temelli Planlama |  |  |  |  | **Çevre ve İklim Değişikliği Haftası** |
| **16-20 Haziran** | **37. Hafta** | **2 Saat** | Yıl Sonu Etkinlikleri | Yıl Sonu Etkinlikleri | Yıl Sonu Etkinlikleri | Yıl Sonu Etkinlikleri |  |  |  |  | **\*Babalar Günü** |
| **2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılı Sonu** | | | | | | | | | | | |

NOT: İşbu Ünitelendirilmiş Yıllık Ders Planı;

• T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı Maarif Model öğretim programı esas alınarak yapılmıştır.

• Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 37 haftadır.

**Zümre Öğretmenleri**

Öğretmenler

**OLUR**

tarih

müdür

Okul Müdürü