**.......................OKULU KİMYA DERSİ ...... SINIFI  
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **YÖNTEM-TEKNİK** | **ARAÇ-GEREÇ** | **KAVRAMLAR** | **AÇIKLAMALAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(21-27) | 2 SAAT | Kimya Bilimi | 9.1.1. Simyadan Kimyaya | 9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA | imya, kimya, madde, element, bileşik, sembol, formül, laboratuvarda güvenlik | 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. | **2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL-EKİM | 2.HAFTA(28-04) | 2 SAAT | Kimya Bilimi | 9.1.2. Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları 9.1.3. Kimyanın Sembolik Dili | 9.1.2.1. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar. 9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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.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.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. |  |
| EKİM | 3.HAFTA(05-11) | 2 SAAT | Kimya Bilimi | 9.1.4. Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği | 9.1.4.1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar. 9.1.4.2. Doğal kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar. 9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanır. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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.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.Beherglas, erlenmayer, dereceli silindir (mezür), pipet, cam balon, balon joje, büret ve ayırma hunisi gibi laboratuvarda bulunan temel araç gereçler tanıtılır. |  |
| EKİM | 4.HAFTA(12-18) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.1. Atom Modelleri | 9.2.1.1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA | atom, model, elektron, proton, nötron, absorbsiyon (soğurma)/emisyon (yayma), periyodik sistem, grup, periyot, metal, ametal, yarı metal, izotop, izoton, izobar, izoelektronik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, elektronegatiflik | 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. |  |
| EKİM | 5.HAFTA(19-25) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.2. Atomun Yapısı | 9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtılır. |  |
| EKİM-KASIM | 6.HAFTA(26-01) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik SistemAtom ve Periyodik Sistem | 9.2.2. Atomun Yapısı9.2.2. Atomun Yapısı | 9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözmeBeyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBADERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | b. Elektron, proton ve nötronun yük ve kütlelerinin nasıl bulunduğu sürecine ve izotop atomlarda ortalama atom kütlesi hesabına girilmez.b. Elektron, proton ve nötronun yük ve kütlelerinin nasıl bulunduğu sürecine ve izotop atomlarda ortalama atom kütlesi hesabına girilmez. | **Cumhuriyet Bayramı** |
| KASIM | 7.HAFTA(02-08) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.3. Periyodik Sistem | 9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | a. Mendeleyev’in periyodik sistem üzerine yaptığı çalışmalar ve Moseley’in katkıları üzerinde durulur. | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 8.HAFTA(09-15) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.3. Periyodik Sistem | 9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | b. Atomların katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır. İlk 20 element esas olup diğer elementlerin katman elektron dağılımlarına girilmez. | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(23-29) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.3. Periyodik Sistem | 9.2.3.2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | Elementlerin sınıflandırılması metal, ametal, yarı metal ve asal (soy) gazlar olarak yapılır. | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 10.HAFTA(30-06) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.3. Periyodik Sistem | 9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | a. Periyodik özelliklerden metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi ve elektronegatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez. | **Dünya Engelliler Günü** |
| ARALIK | 11.HAFTA(07-13) | 2 SAAT | Atom ve Periyodik Sistem | 9.2.3. Periyodik Sistem | 9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | b. Kovalent, iyonik, metalik, van der Waals yarıçap tanımlarına girilmez.c. Periyodik özelliklerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır. |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(14-20) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.1. Kimyasal Tür | 9.3.1.1. Kimyasal türleri açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA | molekül, iyon, değerlik elektronu, kimyasal bağ, iyonik bağ, kovalent bağ, polar kovalent bağ, apolar kovalent bağ, metalik bağ, bağ enerjisi, moleküller arası etkileşim, hidrojen bağı | Radikal kavramına girilmez. |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(21-27) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.2. Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması | 9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. |  |
| ARALIK-OCAK | 14.HAFTA(28-03) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.3. Güçlü Etkileşimler | 9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 15.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.3. Güçlü Etkileşimler | 9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. |  |
| OCAK | 16.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.3. Güçlü Etkileşimler | 9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. |  |
| OCAK | 17.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.3. Güçlü Etkileşimler | 9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  |  |  |
| ŞUBAT | 18.HAFTA(08-14) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.3. Güçlü Etkileşimler | 9.3.3.5. Metalik bağın oluşumunu açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | Metalik bağın açıklanmasında elektron denizi modeli kullanılır. | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(15-21) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.4. Zayıf Etkileşimler | 9.3.4.1. Zayıf ve güçlü etkileşimleri bağ enerjisi esasına göre ayırt eder. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  |  |  |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(22-28) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.4. Zayıf Etkileşimler | 9.3.4.2. Van der Waals kuvvetlerinin oluşumunu açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | a. Dipol-dipol etkileşimleri, iyon-dipol etkileşimleri ve London kuvvetlerinin etkileşme güçleri karşılaştırılır. b. Dipol-indüklenmiş dipol ve iyon-indüklenmiş dipol etkileşimlerine girilmez. |  |
| MART | 21.HAFTA(01-07) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.4. Zayıf Etkileşimler | 9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. |  |
| MART | 22.HAFTA(08-14) | 2 SAAT | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler | 9.3.5. Fiziksel ve Kimyasal Değişimler | 9.3.5.1. Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | Türler arasında fiziksel ve kimyasal değişimlerin açıklanmasında bilişim teknolojilerinden (animasyon, simülasyon, video vb.) yararlanılır. | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 23.HAFTA(15-21) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.1. Maddenin Fiziksel Hâlleri | 9.4.1.1. Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA | genleşme, erime, donma, süblimleşme, kırağılaşma (geri süblimleşme), akışkanlık, viskozite, buharlaşma, yoğuşma, buhar basıncı, nem, bağıl nem, kaynama, basınç, hacim, mutlak sıcaklık, mol, Avogadro sayısı | 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. | **Şehitler Günü** |
| MART | 24.HAFTA(22-28) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.2. Katılar | 9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | Katılar sınıflandırılarak günlük hayatta sıkça karşılaşılan tuz, iyot, elmas ve çinko katılarının taneciklerini bir arada tutan kuvvetler üzerinde durulur. |  |
| MART-NİSAN | 25.HAFTA(29-04) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.2. Katılar | 9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  |  |  |
| NİSAN | 26.HAFTA(05-11) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.3. Sıvılar | 9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(19-25) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.3. Sıvılar | 9.4.3.3. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 28.HAFTA(26-02) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.3. Sıvılar | 9.4.3.4. Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 29.HAFTA(03-09) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.4. Gazlar | 9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | Gaz yasaları ve kinetik-moleküler teoriye girilmez. |  |
| MAYIS | 30.HAFTA(10-16) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.4. Gazlar | 9.4.4.2. Gazların sıcaklık, basınç, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. |  |
| MAYIS | 31.HAFTA(17-23) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.4. Gazlar | 9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. | **19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı** |
| MAYIS | 32.HAFTA(24-30) | 2 SAAT | Maddenin Hâlleri | 9.4.5. Plazma | 9.4.5.1. Plazma hâlini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | Sıcak ve soğuk plazma sınıflandırmasına girilmez. |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 33.HAFTA(31-06) | 2 SAAT | Doğa ve Kimya | 9.5.1. Su ve Hayat | 9.5.1.1. Suyun varlıklar için önemini açıklar.9.5.1.2. Su tasarrufuna ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözüm önerileri geliştirir. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA | sert/yumuşak su, kirletici, sera etkisi, küresel ısınma | Su kaynaklarının ve korunmasının önemi açıklanır. Suyu tasarruflu kullanmanın her vatandaşın ülkesine ve dünyaya karşı sorumluluğu/görevi olduğu vurgulanır. |  |
| HAZİRAN | 34.HAFTA(07-13) | 2 SAAT | Doğa ve Kimya | 9.5.1. Su ve Hayat | 9.5.1.3. Suyun sertlik ve yumuşaklık özelliklerini açıklar. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  |  |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(14-20) | 2 SAAT | Doğa ve Kimya | 9.5.2 Çevre Kimyası | 9.5.2.1. Hava, toprak ve su kirliliğinin sebeplerini açıklar. 9.5.2.2. C¸evreye zararlı maddelerin etkilerinin azaltılması konusunda cozum onerilerinde bulunur. | Beyin fırtınası, problem çözme, gösterme, yaptırma, rol yapma, dramatizasyon, deney, gözlem, soru-cevap à Araştırma – inceleme Yoluyla Öğretim Stratejisinin Uygulanması Problemin hissedilmesi Problemin tanımlanması Hipotez kurma Veri toplama – Yöntem geliştirme Hipotezleri test etme Problemi çözme | DERS KİTABI-AKILLI TAHTA-EBA |  | 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. a. Atmosferin, canlılar ic¸in tas¸ıdıgˆı hayati o¨nem vurgulanarak tu¨ketim maddelerini sec¸erken ve kullanırken canlılara ve c¸evreye kars¸ı duyarlı olmanın gerekliligˆi vurgulanır. b. O¨gˆrencilerin, kimyasal maddelerin c¸evreye zararlarının azaltılması konusunda yapılan aras¸tırmalar, c¸alıs¸malar ve sonuc¸ları hakkında bilis¸im teknolojilerini kullanarak bilgi toplamaları ve sınıfta paylas¸maları sagˆlanır. Literatu¨r aras¸tırmalarında elde edilen bilgi ve bilgi kaynaklarının gec¸erliligˆi ve gu¨venilirligˆinin sorgulanmasının gerekliligˆi hatırlatılır. c. C¸evre temizligˆi konusunda farkındalık olus¸turmak amacıyla o¨gˆrencilerin, grup arkadas¸larıyla birlikte kampanya veya etkinlik o¨nerileri gelis¸tirmeleri sagˆlanır. Go¨rev dagˆılımı yapmanın ve herkesin u¨zerine du¨s¸en sorumlulugˆu yerine getirmesinin grup c¸alıs¸malarının bas¸arıya ulas¸masındaki o¨nemi hatırlatılır. | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 35 haftadır.**