

## 2026/2027 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ..... ANADOLU LİSESİ 9.SINIF KİMYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

| Tema No | TEMA ADI              | Öğrenme Çıktı Sayısı (Kazanım) | Süre (Ders Saati) | ORAN (%) |
|---------|-----------------------|--------------------------------|-------------------|----------|
| 1       | ETKİLEŞİM             | 8                              | 22                | 30       |
| 2       | ÇEŞİTLİLİK            | 13                             | 38                | 53       |
| 3       | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK     | 2                              | 8                 | 11       |
|         | OKUL TEMELLİ PLANLAMA | -                              | 4                 | 6        |
| TOPLAM: |                       | 23                             | 72                | 100      |

| Aylar                                                                                                                                                                                                                                  | Haftalar | Süre(Saat) | ÖĞRENME ÇIKTILARI                                                                                | SÜREÇ BİLEŞENLERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ALAN BECERİLERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KAVRAMSAL BECERİLER | EĞİLİMLER | PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER | DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER | KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ | Belirli Gün Haftalar | Açıklama |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------|
| 1. TEMA : ETKİLEŞİM<br>Kazanım Sayısı : 8<br>Ders saati : 22 saat                                                                                                                                                                      |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| EKİM                                                                                                                                                                                                                                   | EYLÜL    | 3          | 2                                                                                                | KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a) Evde kullanılan kimyasal ürünlerin niteliklerini gözlemleyebileceği ortamlar oluşturur.<br>b) Gözlem yapacağı kimyasal ürünlerin niteliklerindeki farklılıkları ortaya çıkarır.                                                                                                                                                        |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                        |          | 4          | 2                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | c) Kimyasal ürünlerin niteliklerindeki farklılıkları kimya bilimiyle ilişkilendirmek üzere topladığı veri ya da verileri kaydeder.<br>ç) Topladığı veri ya da verileri yorumlayarak kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin değerlendirme yapar.                                                                                  |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                        | 5/1      | 2          | KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme | a) Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri yapılandırır.<br>b) Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemleri özetler. c) Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemlerin çözümünü gözleme/mevcut bilgiye/veriye dayalı tahmin eder.<br>ç) Kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemler hakkında kimyasal maddelerin kullanımı ve güvenlik konusu temelinde akıl yürütür.<br>d) Kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemlerin çözümüne ilişkin değerlendirmede bulunur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                        | 2        | 2          |                                                                                                  | KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a) Atom teorilerinin gelişim sürecinde atomun yapısına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyar.<br>b) Elektron, proton ve nötronun yükü, kütlesi ve keşif tarihlerine ilişkin hazır veri seti kullanır.<br>c) Atom ve atom altı parçacıklar ile ilgili bilimsel verileri inceleyerek bilimsel bilginin değişebilirliğini değerlendirir. |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| FBAB4. Bilimsel Veriye Dayalı Tahmin, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme                                                                                                                                 |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| KB2.4. Çözümleme, KB3.2. Problem Çözme                                                                                                                                                                                                 |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| E1.1. Merak, E1.4. Kendine İnanma (Öz Yeterlilik), E2.2. Sorumluluk, E3.4. Gerçeği Arama, E3.7. Sistematiği Olma, E3.10. Eleştirel Bakma                                                                                               |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri                                                                                                                                                                                                     |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarılma (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.1. Uyum, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| Değerler                                                                                                                                                                                                                               |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| D3. Çalışkanlık, D5. Duyarlılık, D10. Mütevazılık, D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D15. Sevgi, D16. Sorumluluk, D18. Temizlik, D19. Vatanseverlik                                                                         |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| Okuryazarlık Becerileri                                                                                                                                                                                                                |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB6. Vatandaşlık Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı                                                                      |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| Biyoloji, Fizik, Matematik                                                                                                                                                                                                             |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
| KB2.7. Karşılaştırma, KB2.9. Genelleme, KB2.10. Çıkarım Yapma                                                                                                                                                                          |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                        |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                        |          |            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |           |                             |                             |                                                    |                      |          |

| ARALIK                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    | KASIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             | EKIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |
| KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme                                                                                                                                          | KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme                                                                    | KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme                                               | KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriyeye dayalı tahminde bulunabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| a) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenleri belirler.<br>b) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenler ile periyodik tablodaki değişimler arasındaki ilişkiyi belirler.                                    | a) Atomların elektron dizilimiyle iyonların elektron dizilimi arasında örüntü bulur.<br>b) İyon oluşumuna ilişkin genelleme yapar. | a) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında örüntü bulur.<br>b) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında bulunduğu örüntüyü yeni örnekler üzerinde dener.<br>c) Atomların periyodik tablodaki yerini belirlemede kullanılan kurallara ilişkin genelleme yapar.<br>ç) Genellemelerini bilim insanlarının genellemeleri ile karşılaştırır. | a) Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin örüntü bulur.<br>b) Bilimsel ilkelere ulaşmak için örüntülerden genellemeler yapar. | a) Verilerle dayalı olarak atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin önermeler oluşturur.<br>b) Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriyeye dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.<br>c) Orbitallere ait bağlı enerji diyagramlarından elde ettiği verileri inceleyerek geçersiz çıkarımları ayıklar.<br>ç) Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin geçerli tahminleri temelinde yargıya varır |   |
| FBAB4. Bilimsel Veriyeye Dayalı Tahmin, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme                                                                                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| KB2.4. Çözümleme, KB3.2. Problem Çözme                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| E1.1. Merak, E1.4. Kendine İnancı (Öz Yeterlilik), E2.2. Sorumluluk, E3.4. Gerçeği Arama, E3.7. Sistemati Olma, E3.10. Eleştirel Bakma                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarılma (Öz Yanıtıma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.1. Uyumu, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| D3. Çalışkanlık, D5. Duyarlılık, D10. Mütevazılık, D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D15. Sevgi, D16. Sorumluluk, D18. Temizlik, D19. Vatandaşlık                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| Biyoloji, Fizik, Matematik                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| KB2.7. Karşılaştırma, KB2.9. Genelleme, KB2.10. Çıkarım Yapma                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |

**1.DÖNEM 1.ARA TATİL**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılacak çalışmalara ayrılan süredir. Okul temelli planlama ders saatleri; okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları gibi faaliyetlerin yanı sıra zümre öğretmenleri tarafından öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilmeleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu kapsamda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür. Çalışmalar için ayrılan süre, eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planda ifade edilir. |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

| ARALIK                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    | KASIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             | EKIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |
| KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme                                                                                                                                          | KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme                                                                    | KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme                                               | KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriyeye dayalı tahminde bulunabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
| a) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenleri belirler.<br>b) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenler ile periyodik tablodaki değişimler arasındaki ilişkiyi belirler.                                    | a) Atomların elektron dizilimiyle iyonların elektron dizilimi arasında örüntü bulur.<br>b) İyon oluşumuna ilişkin genelleme yapar. | a) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında örüntü bulur.<br>b) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında bulunduğu örüntüyü yeni örnekler üzerinde dener.<br>c) Atomların periyodik tablodaki yerini belirlemede kullanılan kurallara ilişkin genelleme yapar.<br>ç) Genellemelerini bilim insanlarının genellemeleri ile karşılaştırır. | a) Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin örüntü bulur.<br>b) Bilimsel ilkelere ulaşmak için örüntülerden genellemeler yapar. | a) Verilerle dayalı olarak atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin önermeler oluşturur.<br>b) Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriyeye dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.<br>c) Orbitallere ait bağlı enerji diyagramlarından elde ettiği verileri inceleyerek geçersiz çıkarımları ayıklar.<br>ç) Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin geçerli tahminleri temelinde yargıya varır |   |
| FBAB4. Bilimsel Veriyeye Dayalı Tahmin, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme                                                                                                                                |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| KB2.4. Çözümleme, KB3.2. Problem Çözme                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| E1.1. Merak, E1.4. Kendine İnancı (Öz Yeterlilik), E2.2. Sorumluluk, E3.4. Gerçeği Arama, E3.7. Sistemati Olma, E3.10. Eleştirel Bakma                                                                                                  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarılma (Öz Yanıtıma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.1. Uyumu, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| D3. Çalışkanlık, D5. Duyarlılık, D10. Mütevazılık, D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D15. Sevgi, D16. Sorumluluk, D18. Temizlik, D19. Vatandaşlık                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| Biyoloji, Fizik, Matematik                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| KB2.7. Karşılaştırma, KB2.9. Genelleme, KB2.10. Çıkarım Yapma                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |

|                |  |              |  |
|----------------|--|--------------|--|
| 2. TEMA        |  | : ÇEŞİTLİLİK |  |
| Kazanım Sayısı |  | : 13         |  |
| Ders saati     |  | : 38 saat    |  |

| OCAK |   | ARALIK |   |
|------|---|--------|---|
| 3    | 2 | 5      | 2 |
| 2    | 2 | 4      | 2 |
| 1    | 2 | 3      | 2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KİM.9.2.4. Moleküllerin Lewis nokta yapısına ilişkin çıkarımda bulunabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KİM.9.2.3. Kovalent bağ oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KİM.9.2.1. Metalik bağın oluşumuna yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme                                                                            |
| a) Moleküllerin Lewis nokta yapısına ilişkin varsayımda bulunur.<br>b) Lewis nokta yapısını kullanarak moleküllerin yapısına ilişkin örüntüler oluşturur.<br>c) Oluşturduğu örüntüleri kullanarak farklı moleküllerin yapılarını karşılaştırır.<br>ç) Lewis nokta yapısının oluşturulmasına ilişkin önermeler sunar.<br>d) Önermelerini farklı moleküllerin Lewis nokta yapılarını kullanarak değerlendirir. | a) Bağ yapan ametal atomlarının çekirdekleri ve ortak kullanılan elektronlar arasındaki elektrostatik etkileşim sürecine ilişkin gözlem temelinde önermeler oluşturur.<br>b) Gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.<br>c) Ametal atomları arasındaki etkileşim sürecine ilişkin tahminlerini temellendirmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır.<br>ç) Ametal atomları arasındaki etkileşimler ile ilgili gözlemlenmemiş durumlara ilişkin tahminde bulunur.<br>d) Tahminlerinin geçerliliğini sorgular. | a) Metal ve ametallerden oluşan katyonlar ve anyonlar arasındaki elektrostatik etkileşim sürecine ilişkin gözlem temelinde önermeler oluşturur.<br>b) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır.<br>c) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin tahminlerini temellendirmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır.<br>ç) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim süreci ile ilgili gözlemlenmemiş durumlara ilişkin tahminde bulunur.<br>d) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşimle ilgili tahminlerinin geçerliliğini sorgular. | a) Pozitif yüklü metal iyonları ile negatif yüklü elektron denizi arasında örüntü oluşturur.<br>b) Metalik bağın oluşumuna ilişkin genelleme yapar. |

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FBAB1. Bilimsel Gözlem, FBAB2. Sınıflandırma, FBAB3. Bilimsel Gözleme Dayalı Tahmin, FBAB6. Hipotez Oluşturma, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme, FBAB12. Kanıt Kullanma, FBAB13. Bilimsel Sorgulama |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.16.2. Tümdengelimsel Akıl Yürütme |
|--------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1.1. Merak, E1.4. Kendine İnanma (Öz Yeterlilik), E1.5. Kendine Güvenme (Öz Güven), E2.2. Sorumluluk, E3.2. Odaklanma, E3.7. Sistematiğe Olma, E3.10. Eleştirel Bakma |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri |
|------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarılama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |
|----------|
| Değerler |
|----------|

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D6. Dürüstlük, D7. Estetik, D8. Mahremiyet, D11. Özgürlük, D14. Saygı, D16. Sorumluluk, D19. Vatandaşlık |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |
|-------------------------|
| Okuryazarlık Becerileri |
|-------------------------|

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |
|--------------------------------------|
| Biyoloji, Coğrafya, Fizik, Matematik |
|--------------------------------------|

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| KB2.2. Gözleme, KB2.9. Genelleme, KB2.14. Yorumlama |
|-----------------------------------------------------|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

|                                          |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|
| YARIYIL TATİLİ (20.01.2024 – 30.01.2024) |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|

| MART                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             | ŞUBAT                                                                               |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                           | 4                                                                                   | 3                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                           | 2                                                                                   | 2                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| KİM.9.2.9. Sıvıların buhar basıncını etkileyen faktörlere ilişkin hipotez oluşturabilme                                                                                                                                                                                                                                               | KİM.9.2.8. Etkileşimlerin katıların özelliklerine etkilerine ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme                                                                                                                                                                                         | 2.DÖNEM 2.ARA TATİL                                         |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| a) Buhar basıncını etkileyebilecek faktörleri belirlemek amacıyla sorular oluşturur.<br>b) Belirlediği faktörlerin buhar basıncına etkilerini neden-sonuç ilişkileri kurarak belirtir.<br>c) Belirlediği faktörlerin buhar basıncına etkilerini araştırabilmek için bağımlı-bağımsız değişkenleri ve kontrol değişkenlerini belirler. | a) Aynı ya da farklı etkileşimlere sahip katılara ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyar.<br>b) Etkileşimlerle katılar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere gözlem verilerini veya hazır veri setini kullanır.<br>c) Çıkarımlarını bilim insanlarının çıkarımları ile karşılaştırır. | KİM.9.2.7. Moleküller arası etkileşimleri sınıflandırabilme | KİM.9.2.6. Bileşikleri adlandırma kurallarına ilişkin tümdengelsel akıl yürütebilme | 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.<br>b) Elektronegatiflik farkının ve elektron çifti itmesinin etkisiyle oluşan molekül yapılarını ayırıştırır.<br>c) Molekülleri dipol momentine göre gruplandırır.<br>ç) Molekülleri polar ya da apolar olarak adlandırır. |
| FBAB1. Bilimsel Gözlem, FBAB2. Sınıflandırma, FBAB3. Bilimsel Gözleme Dayalı Tahmin, FBAB6. Hipotez Oluşturma, FBAB8. Bilimsel Çıkarım Yapma, FBAB10. Tümevarımsal Akıl Yürütme, FBAB12. Kanıt Kullanma, FBAB13. Bilimsel Sorgulama                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.16.2. Tümdengelsel Akıl Yürütme                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E1.1. Merak, E1.4. Kendine İnanma (Öz Yeterlilik), E1.5. Kendine Güvenme (Öz Güven), E2.2. Sorumluluk, E3.2. Odaklanma, E3.7. Sistematik Olma, E3.10. Eleştirel Bakma                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri<br>SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB1.3. Kendine Uyarılama (Öz Yansıtma), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Değerler<br>D3. Çalışkanlık, D4. Dostluk, D6. Dürüstlük, D7. Estetik, D8. Mahremiyet, D11. Özgürlük, D14. Saygı, D16. Sorumluluk, D19. Vatandaşlık                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Okuryazarlık Becerileri<br>OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Biyoloji, Coğrafya, Fizik, Matematik                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KB2.2. Gözlemleme, KB2.9. Genelleme, KB2.14. Yorumlama                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

[illegible]

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                          | MAYIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | KİM.9.2.13. Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin bilimsel sorgulama yapabilme       | a) Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin araştırılabilir sorular oluşturur.<br>b) Araştırma sorularını cevaplamak üzere moleküller arası etkileşimlere ilişkin teorileri kullanarak önermeler sunar.<br>c) Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik planladığı araştırmayı uygular. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |                                                                                                        | ç) Araştırmadan elde ettiği verileri yorumlar.<br>d) Sıvıların yüzey gerilimini etkileyen faktörlere ilişkin ulaştığı sonuçları bilimsel bilgilerle karşılaştırır.<br>e) Günlük hayatta yüzey geriliminden kaynaklanan problemlerin çözüm sürecini bilimsel bilgilerle ilişkilendirir.                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. TEMA : SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK<br>Kazanım Sayısı : 2<br>Ders saati : 8 saat |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                          | MAYIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 | 2 | KİM.9.3.1. Eysel atıklardan metal nano parçacık elde etmek üzere deney yapabileme                      | a) Eysel atıkları kullanarak gümüş ve bakır nanoparçacık elde etmek üzere deneyler planlar.                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | 2 |                                                                                                        | b) Farklı eysel atıklardan gümüş ve bakır nanoparçacık eldesine ilişkin deney verilerini analiz eder.                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HAZİRAN                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | KİM.9.3.2. Metal, alaşım ve metal nanoparçacıkların ekosistemdeki etkilerine ilişkin problem çözebilme | a) Metaller, alaşımlar ve metal nanoparçacıkların ekosistemdeki etkilerine ilişkin problemleri (sucul sistemde ve toprakta ağır metal birikimi, metal nanoparçacıkların sucul sistemden uzaklaştırılamaması sorunu vb.) belirler.<br>b) Belirlediği problemlerin ekosistem üzerindeki etkilerini özetler.                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |                                                                                                        | c) Problemlerin çözümüne yönelik veriye dayalı önermelerde bulunur.<br>ç) Problemin çözümüne yönelik önermelere ilişkin akıl yürütür.                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 2 |                                                                                                        | d) Problemin çözümüne ilişkin değerlendirmelerde bulunur.                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                        | Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılacak çalışmalara ayrılan süredir. Okul temelli planlama ders saatleri; okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları gibi faaliyetlerin yanı sıra zümre öğretmenleri tarafından öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilimleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu kapsamda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür. Çalışmalar için ayrılan süre, eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planda ifade edilir. |   |   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |