2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI …………………………………………. OKULU 6. SINIFLAR BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLÂNI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **1. hafta**  **12-18 Eylül** | 2 saat | BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA |  | **SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.** | Uzay Zaman 1. Dünya, Güneş ve Ay’ın göreli boyutlarını ve biçimlerini deneyerek keşfetme. - Güneş, Dünya ve Ay’ın büyükten küçüğe doğru bir boyutlama yapılması önerilir. Gerçek boyutlar ile kendi modellemesini karşılaştırır. | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| **2. hafta**  **19-25 Eylül** | 2 saat | BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA |  | **SBU.1.2. Bilimsel bilginin delillere dayalı olduğunu açıklar.** | Uzay Zaman 1. Dünya, Güneş ve Ay’ın göreli boyutlarını ve biçimlerini deneyerek keşfetme. - Güneş, Dünya ve Ay’ın büyükten küçüğe doğru bir boyutlama yapılması önerilir. Gerçek boyutlar ile kendi modellemesini karşılaştırır. |  |
| **3. hafta**  **26 Eylül-02 Ekim** | 2 saat | BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA |  | **SBU.2.5. Araştırmasındaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri değiştirir ve kontrol eder.** | Uzay Zaman 1. Dünya, Güneş ve Ay’ın göreli boyutlarını ve biçimlerini deneyerek keşfetme. - Güneş, Dünya ve Ay’ın büyükten küçüğe doğru bir boyutlama yapılması önerilir. Gerçek boyutlar ile kendi modellemesini karşılaştırır. | İlköğretim Haftası (Eylül ayının 3. haftası) |
| **4. hafta**  **03-09 Ekim** | 2 saat | BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA |  | **SBU.2.6. Verileri analiz eder ve yorumlar. SBU.2.7. Araştırma sürecinde matematiği kullanır.** | 2. Güneş’in gün içindeki hareketinin Dünya’nın kendi etrafında yaptığı dönme hareketi ile ilgili olduğunu açıklama. | Hayvanları Koruma Günü (4 Ekim) |
| **5. hafta**  **10-16 Ekim** | 2 saat | BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA |  | **SBU.5.1. Bilgi türleri arasındaki farkları açıklar.** | 3. Bir günlük zaman kavramını deneyerek keşfetme. - Örneğin, okul bahçesine bir çubuk dikerek gün içindeki gölge boyutunu inceler. |  |
| **6. hafta**  **17-23 Ekim** | 2 saat | BİLİMSEL BİLGİYE ULAŞMA |  | **SBU.5.2. Bilimsel teori ile bilimsel yasa arasındaki farkları açıklar. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.** | 4. Zaman ölçmeye yönelik araçlar (Örneğin; Güneş saati, kum saati) tasarlama. |  |
| **7. hafta**  **24-30 Ekim** | 2 saat | BİLİM VE TEKNOLOJİ |  | **SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar.** | Bilim Eğitiminde Web 2.0 Teknolojileri 1. Teknolojik uygulamalardan faydalanarak gözlem yapma. - Örneğin; artırılmış gerçeklik mobil uygulamaları aracılığı ile sistemler, kalbin yapısı, bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıklar, elementlerin özelliklerinin gözlemlenmesi önerilir. | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| **8. hafta**  **31 Ekim-06 Kasım** | 2 saat | BİLİM VE TEKNOLOJİ |  | **SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. SBU.8.1. Bilimde modellerden sıklıkla yararlandığını açıklar.** |  | Kızılay Haftası(29 Ekim-4 Kasım) 1. DÖNEM 1.YAZILI |
| **9. hafta**  **07-13 Kasım** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.** | Eğlenerek Öğreniyorum: Gösteri Deneyleri 1. Basit araç gereçler kullanarak çeşitli konularda gösteri deneyleri tasarlayarak yapma. | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü |
| **10. hafta**  **14-20 Kasım** |  |  |  | **ARA TATİL** |  |  |
| **11. hafta**  **21-27 Kasım** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.** | 2. Deney sonuçlarını tartışma. | 24 Kasım Öğretmenler Günü |
| **12. hafta**  **28 Kasım-04 Aralık** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.2.3. Araştırma sorusuna/problemine uygun yöntem belirler. SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular.** | 3. Deneyde gözlemlenen olayın günlük yaşamla ilişkisini kurma. | Dünya Engelliler Günü (3 Aralık) |
| **13. hafta**  **05-11 Aralık** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.2.6. Verileri analiz eder ve yorumlar. SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır.** |  | İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası (10 Aralık gününü içine alan hafta) |
| **14. hafta**  **12-18 Aralık** | 2 saat | BİLİM VE TOPLUM |  | **SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.** | Finansal Okuryazarlık 1. Finansal okuryazarlığın önemini açıklama. 2. Günlük yaşamdan finansal okuryazarlık problemlerini çözme. | Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası (12-18 Aralık) |
| **15. hafta**  **19-25 Aralık** | 2 saat | BİLİM VE TOPLUM |  | **SBU.8.3. Bilimsel ve matematiksel modelleme yapar.** | 3. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini tartışma. |  |
| **16. hafta**  **26 Aralık-01 Ocak** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.1.6. Gözlem ve çıkarım arasındaki farkı açıklar. SBU.1.7. Veriye/delile dayalı argüman oluşturarak argümanlarını savunur.** | Elektronik Dünyası Elektronik Dünyası 1. Elektronik araçları tanımak için elektronik atıklardan yararlanma. - Televizyon kumandası, oyuncak araba kumandası vb elektronik atıkların devre kartları çıkarılarak inceleme. |  |
| **17. hafta**  **02-08 Ocak** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.6.1. Bilimsel bilginin öznel bir yapıya sahip olduğu çıkarımını yapar.** | Devre kartındaki her bir devre elemanının görevini basitçe açıklama. 2. Elektronik araçları güvenli kullanmak için gerekli tedbirlerin alınması. |  |
| **18. hafta**  **09-15 Ocak** | 2 saat | BİLİM İNSANI GİBİ ÇALIŞMA |  | **SBU.6.2. Aynı veriler kullanılarak farklı çıkarımlar yapılabileceğinin farkına varır.** | 3. Elektronik araçların verdiği sıra dışı tepkileri açıklamak için ürettiği fikirleri tartışma. - Örneğin çalan bir cep telefonunun niçin radyo-televizyon yayınlarını bozduğunu sorgulama. | 1. DÖNEM 2. YAZILI |
| **19. hafta**  **16-22 Ocak** | 2 saat | BİLİM – MÜHENDİSLİK – TEKNOLOJİ – TOPLUM – ÇEVRE |  | **SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır. SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir.** | Geçmişten Günümüze Sağlık Teknolojileri 1. Geçmişten günümüze sağlık teknolojilerini araştırma. 2. Sağlık alanındaki görüntüleme teknolojilerine örnek verme. - Örneğin; röntgen, bilgisayarlı tomografi, ultrason vb. |  |
| **20. hafta**  **23-29 Ocak** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **21. hafta**  **30 Ocak-05 Şubat** |  |  |  | **YARIYIL TATİLİ** |  |  |
| **22. hafta**  **06-12 Şubat** | 2 saat | BİLİM – MÜHENDİSLİK – TEKNOLOJİ – TOPLUM – ÇEVRE |  | **SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.4.2. Mühendislikte ve teknolojinin geliştirilmesinde hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır.** | 3. Sağlık alanındaki görüntüleme teknolojilerinin insan sağlığı açısından olumlu ve olumsuz yanlarını tartışma. |  |
| **23. hafta**  **13-19 Şubat** | 2 saat | BİLİM – MÜHENDİSLİK – TEKNOLOJİ – TOPLUM – ÇEVRE |  | **SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır. SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir.** | Geçmişten Günümüze Sağlık Teknolojileri 1. Geçmişten günümüze sağlık teknolojilerini araştırma. 2. Sağlık alanındaki görüntüleme teknolojilerine örnek verme. - Örneğin; röntgen, bilgisayarlı tomografi, ultrason vb. |  |
| **24. hafta**  **20-26 Şubat** | 2 saat | BİLİM – MÜHENDİSLİK – TEKNOLOJİ – TOPLUM – ÇEVRE |  | **SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.4.2. Mühendislikte ve teknolojinin geliştirilmesinde hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır.** | 3. Sağlık alanındaki görüntüleme teknolojilerinin insan sağlığı açısından olumlu ve olumsuz yanlarını tartışma. |  |
| **25. hafta**  **27 Şubat-05 Mart** | 2 saat | GÜNLÜK YAŞAM PROBLEMLERİNİ ÇÖZME |  | **SBU.1.5. Araştırılabilir bir soru sorar veya problem belirler. SBU.2.2. Araştırma sorusuna/problemine uygun hipotezi tanımlar. SBU.2.6. Verileri analiz eder ve yorumlar. SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır. SBU.2.10. Problemin çözümünde gerçeğe yakın tahminlerde bulunmak için stratejiler kullanır.** | Kalabalığın Bilimi 1. Kalabalık bir bölgedeki insanları sayısını belirlemek için stratejiler geliştirerek uygulama. | Yeşilay Haftası (1 Mart gününü içine alan hafta) |
| **26. hafta**  **06-12 Mart** | 2 saat | GÜNLÜK YAŞAM PROBLEMLERİNİ ÇÖZME |  | **SBU.7.4. Problemlerin çözümünde matematiksel veya olasılıksal muhakemeyi kullanır. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. SBU.8.3. Bilimsel ve matematiksel modelleme yapar.** | 2. Kalabalık kitlelerin hareketini açıklamak için akışkanların özelliğinden yararlanma. | İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü (12 Mart) |
| **27. hafta**  **13-19 Mart** | 2 saat | BİLİMİN EKONOMİSİ |  | **SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.** | 21. Yüzyılda Tarım 1. Farklı nitelikteki ekim alanlarında tohumlar/fideler ekerek ürün oluşturma. - Örneğin birkaç tane saksı alınarak saksılara aynı toprak türüne farklı tohumlar (buğday, mısır, domates vb) eker. |  |
| **28. hafta**  **20-26 Mart** | 2 saat | BİLİMİN EKONOMİSİ |  | **SBU.2.3. Araştırma sorusuna/problemine uygun yöntem belirler. SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular.** | 2. Tarım ürünlerinin verimliliğini etkileyen faktörleri bilimsel verilerle tartışma. |  |
| **29. hafta**  **27 Mart-02 Nisan** | 2 saat | BİLİMİN EKONOMİSİ |  | **SBU.2.3. Araştırma sorusuna/problemine uygun yöntem belirler. SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular.** | 3. Ürünlerin ekonomiye katkısını tartışma. |  |
| **30. hafta**  **03-09 Nisan** | 2 saat | BİLİMİN EKONOMİSİ |  | **SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır. SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar** | 4. Atatürk’ün tarım politikasını araştırarak tartışma. | 2. DÖNEM 1. YAZILI |
| **31. hafta**  **10-16 Nisan** | 2 saat | GİRİŞİMCİLİK |  | **SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.** | Endüstriyel Gıdalar 1. Endüstriyel ve ev yapımı gıdaları besin içerikleri açısından karşılaştırma. - Örneğin taze sıkılmış ve endüstriyel portakal suları C vitamin açısından karşılaştırılır. |  |
| **32. hafta**  **17-23 Nisan** |  |  |  | **ARA TATİL** |  | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| **33. hafta**  **24-30 Nisan** | 2 saat | GİRİŞİMCİLİK |  | **SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.** | 2. Endüstriyel gıdalardaki katkı maddelerini tartışma. 3. Endüstriyel bir gıdanın evde yapımını planlayarak yapma. - Örneğin; Puding yapımı için gerekli besinler belirlenir, bileşim oranları belirlenir ve hazırlanır. |  |
| **34. hafta**  **01-07 Mayıs** | 2 saat | GİRİŞİMCİLİK |  | **SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular. SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar.** | 4. Evde yapılan gıda için uygun paketleme yöntemi seçerek paketleme. 5. Ev yapımı gıdayı tanıtmak için gıdanın içindekileri paket üzerinde belirtme. |  |
| **35. hafta**  **08-14 Mayıs** | 2 saat | GİRİŞİMCİLİK |  | **SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular.** | 6. Ev yapımı gıdayı pazarlamak için stratejiler geliştirme ve gıdayı tanıtma. | Engelliler Haftası (10-16 Mayıs) |
| **36. hafta**  **15-21 Mayıs** | 2 saat | BİLİMSEL MERAK |  | **SBU.1.3. Bilimde delillerin doğrudan veya dolaylı yollarla elde edildiğini açıklar. SBU.6.2. Aynı veriler kullanılarak farklı çıkarımlar yapılabileceğinin farkına varır.** | Tesadüfî Buluşlar 1. Tesadüfî buluşların bilim ve teknolojinin gelişimine katkısını açıklama. - Örneğin; Penisilin, X-Ray cihazı, vazelin, telefon vb buluşları araştırır. | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| **37. hafta**  **22-28 Mayıs** | 2 saat | BİLİMSEL MERAK |  | **SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. SBU.2.9. Elde ettiği bilgiyi değerlendirerek rapor hazırlar ve sunar. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.** | Tesadüfî Buluşlar 1. Tesadüfî buluşların bilim ve teknolojinin gelişimine katkısını açıklama. - Örneğin; Penisilin, X-Ray cihazı, vazelin, telefon vb buluşları araştırır. |  |
| **38. hafta**  **29 Mayıs-04 Haziran** | 2 saat | BİLİMSEL MERAK |  | **SBU.1.8. Bilim insanının özelliklerini ifade eder.** | Geleceği Tasarla 1. Bilim insanlarının yaşam öyküsünü farklı yollarla sunma. - Bilim insanlarının buluşlarının topluma etkilerini yaratıcı drama ile canlandırır. Örneğin; Marie Cruie, Robert Hook, Rosalind Franklin, Newton, Antoine Lavoisier, Arthur Stanley Eddington, Nikola Tesla, Rudolf Clausius vb. | 2. DÖNEM 2. YAZILI |
| **39. hafta**  **05-11 Haziran** | 2 saat | BİLİMSEL MERAK |  | **SBU.3.3. Bilimsel bilginin değişebilirliğine bilim tarihinden örnekler verir.** | 2. Bilim tarihi hakkında okuduğu kitabı tanıtma |  |
| **40. hafta**  **12-18 Haziran** | 2 saat | BİLİMSEL MERAK |  | **SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. SBU.1.8. Bilim insanının özelliklerini ifade eder. SBU.3.3. Bilimsel bilginin değişebilirliğine bilim tarihinden örnekler verir.** | 3. Bilim insanı, mühendis, matematikçi, teknolog, mucit arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama |  |

…………………………. …………………………. …………………………. ………………………….

….. ÖĞRETMENİ ….. ÖĞRETMENİ ….. ÖĞRETMENİ ….. ÖĞRETMENİ

UYGUNDUR.

…../……/20..

…………………..

OKUL MÜDÜRÜ