|  |
| --- |
| **2019- 2020 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI ………………………………….. ORTAOKULU****6. SINIF BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** |

|  |
| --- |
| **ÖRNEK ETKİNLİKLER** |

 | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **EYLÜL** | **1. HAFTA 9-13 EYLÜL** | **2** | SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.SBU.1.2. Bilimsel bilginin delillere dayalı olduğunu açıklar.SBU.2.5. Araştırmasındaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri değiştirir ve kontrol eder.SBU.2.6. Verileri analiz eder ve yorumlar.SBU.2.7. Araştırma sürecinde matematiği kullanır.(*Problem çözme sürecinde cebirsel, grafiksel, sayısal ve sözel temsillerden yararlanır.*)SBU.5.1. Bilgi türleri arasındaki farkları açıklar.(*Bilimsel bilgi, sanatsal bilgi, teknik bilgi ve gündelik bilgiye değinilir.*)SBU.5.2. Bilimsel teori ile bilimsel yasa arasındaki farkları açıklar.(*Bilimsel yasanın olguları/olayları genel olarak betimlediği/açıkladığı, bilimsel teorinin ise bu yasayı/olguyu açıkladığına değinilir.*) SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. | **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.2. Güneş’in gün içindeki hareketinin Dünya’nın kendi etrafında yaptığı dönme hareketi ile ilgili olduğunu açıklama.3. Bir günlük zaman kavramını deneyerek keşfetme.- Örneğin, okul bahçesine bir çubuk dikerek gün içindeki gölge boyutunu inceler.4. Zaman ölçmeye yönelik araçlar (Örneğin; Güneş saati, kum saati) tasarlama. | **1.DÖNEM 1.YAZILI** |
| **2. HAFTA****16-20 EYLÜL** | **2** |
| **EKİM** | **3.HAFTA****23-27 EYLÜL** | **2** |
| **4.HAFTA****30 EYLÜL-4 EKİM** | **2** |
| **5.HAFTA****7-11 EKİM** | **2** |
| **6.HAFTA 14-18 EKM** | **2** | SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar.SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.SBU.8.1. Bilimde modellerden sıklıkla yararlandığını 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. |
| **7. HAFTA****21-25 EKİM** | **2** |
| **KASIM** | **8.HAFTA****28 EKİM-1 KASIM** | **2** | SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.2.3. Araştırma sorusuna/problemine uygun yöntem belirler.SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular. | **Eğlenerek Öğreniyorum: Gösteri Deneyleri**1. Basit araç gereçler kullanarak çeşitli konularda gösteri deneyleri tasarlayarak yapma.2. Deney sonuçlarını tartışma. |
| **9.HAFTA****4-8 KASIM** | **2** |
| **10.HAFTA****11-15 KASIM** | **2** |
| **1.DÖNEM ARA TATİL 18‐22 KASIM 2019** |
| **11.HAFTA** **25-29 KASIM** | **2** | SBU.2.6. Verileri analiz eder ve yorumlar.SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır. | 3. Deneyde gözlemlenen olayın günlük yaşamla ilişkisini kurma. |  |

|  |
| --- |
| **2019- 2020 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI ………………………………….. ORTAOKULU****6. SINIF BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ÖRNEK ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **ARALIK** | **12.HAFTA** **2-6 ARALIK** | **2** | SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.SBU.8.3. Bilimsel ve matematiksel modelleme yapar.(*Bilimsel veriler ışığında geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak amacıyla bilimsel/matematiksel modelleme yapar.*) | **Finansal Okuryazarlık**1. Finansal okuryazarlığın önemini açıklama.2. Günlük yaşamdan finansal okuryazarlık problemlerini çözme.3. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini tartışma. | **1.DÖNEM 2.YAZILI**  |
| **13.HAFTA** **9-13 ARALIK** | **2** |
| **14. HAFTA****16-20 ARALIK** | **2** | SBU.1.6. Gözlem ve çıkarım arasındaki farkı açıklar.SBU.1.7. Veriye/delile dayalı argüman oluşturarak argümanlarını savunur.SBU.6.1. Bilimsel bilginin öznel bir yapıya sahip olduğu çıkarımını yapar.SBU.6.2. Aynı veriler kullanılarak farklı çıkarımlar yapılabileceğinin farkına varır. | **Elektronik Dünyası**1. Elektronik araçları tanımak için elektronik atıklardan yararlanma.- Televizyon kumandası, oyuncak araba kumandası vb elektronik atıkların devre kartları çıkarılarak inceleme.- Devre kartındaki her bir devre elemanının görevini basitçe açıklama.2. Elektronik araçları güvenli kullanmak için gerekli tedbirlerin alınması.3. Elektronik araçların verdiği sıra dışı tepkileri açıklamak için ürettiği fikirleri tartışma.- Örneğin çalan bir cep telefonunun niçin radyo-televizyon yayınlarını bozduğunu sorgulama. |
| **15.HAFTA****23-27 ARALIK**  | **2** |
| **16.HAFTA****30ARALIK-3 OCAK** | **2** |
| **OCAK-ŞUBAT** | **17.HAFTA 6-10 OCAK** | **2** | 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. |
| **18. HAFTA****13-17 OCAK** | **2** |
| **ARA TATİL 20 - 31 OCAK** |
| **19.HAFTA****3-7 ŞUBAT**  | **2** | 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. |  |
| **20.HAFTA****10-14 ŞUBAT** | **2** |

|  |
| --- |
| **2019- 2020 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI ………………………………….. ORTAOKULU****6. SINIF BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ÖRNEK ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **ŞUBAT-MART** | **21.HAFTA****17-21 ŞUBAT** | **2** | 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.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.(*Bilimsel veriler ışığında geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak amacıyla bilimsel/matematiksel modelleme yapar.*) | **Kalabalığın Bilimi**1. Kalabalık bir bölgedeki insanları sayısını belirlemek için stratejiler geliştirerek uygulama.2. Kalabalık kitlelerin hareketini açıklamak için akışkanların özelliğinden yararlanma. | **2.DÖNEM 1.YAZILI** |
| **22.HAFTA****24-28 ŞUBAT** | **2** |
| **23. HAFTA****2-6 MART** | **2** | SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.2.3. Araştırma sorusuna/problemine uygun yöntem belirler.SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular.SBU.2.8. Bilişimsel düşünmeyi kullanır.SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. | **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.2. Tarım ürünlerinin verimliliğini etkileyen faktörleri bilimsel verilerle tartışma.3. Ürünlerin ekonomiye katkısını tartışma.4. Atatürk’ün tarım politikasını araştırarak tartışma. |
| **MART-NİSAN** | **24.HAFTA****9-13 MART** | **2** |
| **25.HAFTA****16-20 MART** | **2** |
| **26.HAFTA****23-27 MART** | **2** |
| **27.HAFTA****30 MART-3 NİSAN** | **2** | SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.  | **Endüstriyel Gıdalar**1. Endüstriyel ve ev yapımı gıdaları besin içerikleri açısından karşılaştırma. |
| **2.Dönem Ara Tatil 6‐10 Nisan 2020** |
| **28. HAFTA****13-17 NİSAN** | **2** | 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.SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular. | - Örneğin taze sıkılmış ve endüstriyel portakal suları C vitamin açısından karşılaştırılır.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.4. Evde yapılan gıda için uygun paketleme yöntemi seçerek paketleme.5. Ev yapımı gıdayı tanıtmak için gıdanın içindekileri paket üzerinde belirtme.6. Ev yapımı gıdayı pazarlamak için stratejiler geliştirme ve gıdayı tanıtma. |  |
| **NİSAN** | **29.HAFTA** **20-24 NİSAN** | **2** |
| **30.HAFTA****27 NİSAN-1 MAYIS** | **2** |

|  |
| --- |
| **2019- 2020 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI ………………………………….. ORTAOKULU****6. SINIF BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **KAZANIMLAR** | **ÖRNEK ETKİNLİKLER** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **NİSAN-MAYIS** | **31.HAFTA****4-8 MAYIS** | **2** | SBU.1.3. Bilimde delillerin doğrudan veya dolaylı yollarla elde edildiğini açıklar.SBU.6.2. Aynı veriler kullanılarak farklı çıkarımlar yapılabileceğinin farkına varır.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. | **2.DÖNEM 2.YAZILI** |
| **32.HAFTA****11-15 MAYIS** | **2** |
| **33. HAFTA** **18-22 MAYIS** | **2** | SBU.1.8. Bilim insanının özelliklerini ifade eder.(*Bilim insanı, mühendis, matematikçi, mucit arasındaki benzerlik ve farkı bilir.*)SBU.3.3. Bilimsel bilginin değişebilirliğine bilim tarihinden örnekler verir.SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. | **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. Bilim tarihi hakkında okuduğu kitabı tanıtma.3. Bilim insanı, mühendis, matematikçi, teknolog, mucit arasındaki benzerlik ve farklılıkları açıklama. |
| **MAYIS- HAZİRAN** | **34.HAFTA 225-29 MAYIS** | **2** |
| **35. HAFTA****1-5 HAZİRAN** | **2** |
| **36.HAFTA****8-12 HAZİRAN** | **2** |
| **37.HAFTA****15-19 HAZİRAN** | **2** | YIL SONU ÇALIŞMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ. | <https://www.sorubak.com>  |

...../09/2019

 UYGUNDUR

 **.................... ................... ....................... ..........................** Fen Bilimleri Dersi Öğrt. Fen Bilimleri Dersi Öğrt. Fen Bilimleri Dersi Öğrt. Okul Müdürü