|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TARİH** | **HAFTA** | **SAAT** | **ÜNİTE** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **YÖNTEM TEKNİK** | **DEĞERLENDİRME** |
| **11-15 Eylül** | **1. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.1. Mutfakta sıkça karşılaştığı malzemelerle bir karışım hazırlar. | a) Hazırlanan karışımı homojen ve heterojen olarak sınıflandırması istenir.   b) Öğrencinin karışımları ayırma yöntemleri hakkında fikir yürütmesi sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> |
| **18-22 Eylül** | **2. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.1. Mutfakta sıkça karşılaştığı malzemelerle bir karışım hazırlar. | c) Günlük hayatta unun elenmesi, makarnanın süzülmesi gibi olaylarda da karışımları ayırma yöntemlerinin kullanıldığını fark etmesi sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **Gaziler Günü   İlköğretim Haftası** |
| **25-29 Eylül** | **3. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.2. Gündelik hayat üzerinden doğal ve yapay ses kaynaklarını keşfeder. | > İşitme engelli bireylerin yaşadığı problemlerin çözümünde bilim ve teknolojiden yararlanıldığına vurgu yapılır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **Dünya Okul Sütü Günü** |
| **02-06 Ekim** | **4. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.3. Çevresinde gözlemlediği hareketli ve hareketsiz varlıklardan yola çıkarak itme ve çekme kuvvetinin varlığını hisseder. | a) Kuvvetin cisimler üzerindeki etkilerine yer çekim kuvveti, mıknatısların itme ve çekme kuvveti gibi günlük hayattan örnekler verilmesi sağlanır.   b) Bilim ve teknolojideki gelişmelerin mıknatısların kullanım alanlarına katkısını araştırması istenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **Hayvanları Koruma Günü** |
| **09-13 Ekim** | **5. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.4. Elektriklenme olayının günlük yaşam örneklerinden yola çıkarak bilim ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. | a) Yapılan deneylerle elektriklenme olayını keşfetmesi sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **Ahilik Kültürü Haftası  Dünya Afet Azaltma Günü** |
| **16-20 Ekim** | **6. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.4. Elektriklenme olayının günlük yaşam örneklerinden yola çıkarak bilim ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir. | b) Elektriklenme olayının kullanım alanlarına örnekler verirken parmak izi çıkarma, sprey boyama, baca temizliği gibi alanlarda bilim ve teknolojinin işlevi vurgulanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> |
| **23-27 Ekim** | **7. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.1. Evde ve Çevremizde Bilim** | MBU.BU 2.1.5. Günlük yaşamda tesadüfi keşfedilen buluşların bilime olan katkısını araştırır. | > Penisilin, röntgen, mikrodalga fırın gibi buluşları araştırması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Birleşmiş Milletler Günü  \*Cumhuriyet Bayramı** |
| **30-03 Ekim-Kasım** | **8. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.1. Sağlıklı yaşam ile bilim arasındaki ilişkiye örnekler verir. | a) Dengeli beslenme, düzenli ve yeterli uyku, egzersiz yapma ve bağımlılıktan uzak durmanın sağlıklı yaşam için gerekli unsurlar olduğunu bilir.   b) Egzersiz yaparken vücutta salgılanan hormonların sağlığa faydalarını bilimsel temeller üzerinden araştırması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Kızılay Haftası  \*Lösemili Çocuklar Haftası** |
| **06-10 Kasım** | **9. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.1. Sağlıklı yaşam ile bilim arasındaki ilişkiye örnekler verir. | c) Yapısal özelliklerin (yaş, hastalık durumu, cinsiyet vb.) beslenmede göz önünde bulundurulması gerektiğine değinilir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Atatürk Haftası  \*Organ Bağışı Haftası  \*Afet Eğitimi Hazırlık Günü (12 Kasım)** |
| **1. Ara Tatil (13-20 Kasım)** | | | | | | | |
| **20-24 Kasım** | **10. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.1. Sağlıklı yaşam ile bilim arasındaki ilişkiye örnekler verir. | ç) Obezite, sigara ve alkol bağımlılığı gibi durumların sağlığa neden zararlı olduğunu araştırarak araştırma sonuçlarını yazılı ve sözlü olarak sunması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Öğretmenler Günü   \*Ağız ve Diş Sağlığı Haftası** |
| **27-01 Kasım-Aralık** | **11. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.2. Sağlıkta kullanılan ses ve ışık teknolojilerini tanır. | a) Ultrason, stetoskop vb. gibi cihaz veya aletlerin çalışma prensibinin sesin yansıma, iletilme vb. gibi özelliklere dayandığının fark edilmesi sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Dünya Engelliler Günü** |
| **04-08 Aralık** | **12. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.2. Sağlıkta kullanılan ses ve ışık teknolojilerini tanır. | b) Ameliyathanelerin uygun aydınlatılması, lazer, endoskopi, mikroskop vb. uygulama, cihaz ve aletlerin ışığın sağlıkta kullanım alanları olduğunu bilir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası** |
| **11-15 Aralık** | **13. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.3. Bilimsel çalışmaların aracılığı ile meydana gelen teknolojik gelişmelerin sporda kullanıldığını ifade eder. | a) Yüzücü mayosu, koşu ayakkabısı vb. ürünlerin sahip olması gereken özelliklerden yola çıkarak kullanılan bilimsel gerçekliği ifade etmesi beklenir.   b) Paralimpik oyunlarda kullanılan yarış tekerlekli sandalye, koşu bacakları, akıllı boneleri tanıması sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası** |
| **18-22 Aralık** | **14. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.2. Sağlık ve Sporda Bilim** | MBU.BU 2.2.4. Spor tesislerinde kullanılan aydınlatma araçlarının özelliklerini araştırır. | a) Spor tesislerinin verimli bir şekilde aydınlatılmasının amacının sporcular, hakemler, seyirciler ve medya iletimi için uygun görsel koşulları sağlamak olduğu vurgulanır.   b) Yüksek enerji verimli aydınlatma sağlanırken aynı zamanda sürdürülebilir olmasına ve bu aydınlatmanın çevresel etkisine değinilir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **Mehmet Akif Ersoy’u Anma Haftası** |
| **25-29 Aralık** | **15. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.1. Günlük yaşantısında karşılaştığı sanat dallarında bilimin yerini ifade eder. | <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **01-05 Ocak** | **16. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.2. Geleneksel Türk sanatlarının oluşturulmasında ışık, gölge, renk, hacim vb. bilimsel kavramların etkisini yorumlar. | a) Geleneksel Türk sanatlarından hat, tezhip, minyatür, ebru, cam işleme, seramik vb. eserler üzerinde çalışması sağlanır.   b) Yakın çevresinde bulunan malzemelerle (süt, gıda boyası, bulaşık deterjanı vb.) ebru sanatını deneyimlemesi ve bilimsel olarak yorumlaması istenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **08-12 Ocak** | **17. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.3. Dünyada ve Türkiye’de doğadan esinlenerek yapılan mimari yapıları araştırır. | a) Tespih böceği, kuş kanadı, kuş gagası, balık yüzgeci, timsah derisi vb. canlılardan esinlenilerek yapılan araç gereçleri ve mimari örnekleri vermeleri teşvik edilir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Enerji Tasarrufu Haftası** |
| **15-19 Ocak** | **18. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.3. Dünyada ve Türkiye’de doğadan esinlenerek yapılan mimari yapıları araştırır. | b) İhtiyacına yönelik araç gereçleri doğadan yararlanarak tasarlaması istenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **Şubat Tatili (22 Ocak-05 Şubat)** | | | | | | | |
| **05-09 Şubat** | **19. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.4. Hayvanların sınıflandırılması ve özelliklerini anlatan bütünleştirilmiş bir oyun tasarlar. | > Doğadaki hayvanların hareketlerini (dans figürleri, renk değiştirme, ışık saçma, kuma desen çizme, oyun oynama vb.) araştırarak bu hareketlerle hayvan sınıflarını ve özelliklerini anlatan etkinlik yapması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **12-16 Şubat** | **20. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.4. Hayvanların sınıflandırılması ve özelliklerini anlatan bütünleştirilmiş bir oyun tasarlar. | > Doğadaki hayvanların hareketlerini (dans figürleri, renk değiştirme, ışık saçma, kuma desen çizme, oyun oynama vb.) araştırarak bu hareketlerle hayvan sınıflarını ve özelliklerini anlatan etkinlik yapması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **19-23 Şubat** | **21. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.5. Tiyatro, müzikal, opera, tek kişilik gösteri vb. sahne sanatları hazırlanırken faydalanılan bilimsel metot ve teknolojik aletleri belirler. | <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **26-01 Şubat-Mart** | **22. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.6. Çevre sorunları, geri dönüşüm, küresel iklim değişikliği vb. konuları içeren kısa metin yazar. | > Öykü, şiir, hikâye vb. kısa bir metin yazmaları ve metinleri sınıfta sunmaları sağlanır | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Vergi Haftası  \*Yeşilay Haftası** |
| **04-08 Mart** | **23. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.3. Sanatta Bilim** | MBU.BU 2.3.6. Çevre sorunları, geri dönüşüm, küresel iklim değişikliği vb. konuları içeren kısa metin yazar. | > Öykü, şiir, hikâye vb. kısa bir metin yazmaları ve metinleri sınıfta sunmaları sağlanır | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Dünya Kadınlar Günü  \*İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü  \*Girişimcilik Haftası** |
| **11-15 Mart** | **24. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.1. Doğada gözlemlediği durum veya olayları bilimsel olarak tartışır. | a) Doğa ile ilgili durum veya olayların; canlılar, canlı ve cansızların ilişkisi, yıkıcı doğa olayları, fiziksel kuvvetler vb. gibi geniş bir yelpazede olduğunun fark edilmesi sağlanır.   b) Doğada gözlemlenen durum ya da olaylarda (örümcek ağının yapı taşının protein olmasının ağın dayanıklı olması ile ilişkisi vb.) doğa ile bilim arasında ilişki tespit etmesi sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Bilim ve Teknoloji Haftası  \*İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| **18-22 Mart** | **25. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.2. Doğal sistemlerde döngüler sayesinde çöpün oluşmadığını fark eder. | a) Doğal sistemlerdeki organizmalar ve süreçlerin doğada bulunan maddeleri döngüsel bir şekilde kullanıp geri dönüştürdüğüne değinilir.   b) Günlük yaşantısındaki ihtiyaçlarını gidermede kaynakları ne kadar etkili kullandığının fark edilmesi sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Yaşlılar Haftası  \*Türk Dünyası ve Toplulukları Haftası  Tüketiciyi Koruma Haftası  \*Şehitler Günü (18 Mart)  \*Dünya Su Günü (22 Mart)** |
| **25-29 Mart** | **26. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.2. Doğal sistemlerde döngüler sayesinde çöpün oluşmadığını fark eder. | c) İnsanın da doğanın bir parçası olduğu vurgulanarak insan ihtiyaçlarının uygun bir şekilde dönüştürülerek giderildiği yaşam alışkanlıklarını savunması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Dünya Tiyatrolar Günü  \*Kütüphaneler Haftası  \*Orman Haftası** |
| **01-05 Nisan** | **27. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.3. Doğada tekrarlanan örüntülerin bilimin gelişmesine katkıda bulunduğunu kabul eder. | a) Bilimin gözlemler ve deneyler yoluyla doğanın işleyişini anlama çabası olduğu üzerinde durulur.   b) Doğada karşılaşılan örüntülere (kuşlar, balıklar vb. canlılarda göçlerin belirli dönemlerde tekrarlanması; mevsimlerin belli bir düzende seyretmesi vb.) değinilir.   c) Bilim insanlarının hipotezler oluşturmalarına doğadaki örüntülerin yardımcı olduğu üzerinde durulur. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Dünya Otizm Farkındalık Günü** |
| **2. Ara Tatil (08-15 Nisan)** | | | | | | | |
| **15-19 Nisan** | **28. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.4. Bilim ve uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar. | a) Gök bilimi ve uzay araştırmaları alanındaki gelişmelere vurgu yapılır.   b) Uzay araştırmaları için geliştirilen malzemelerin (kızılötesi termometre, işitme cihazları, ayakkabı astarı) günlük yaşantıda da kullanıldığını fark eder.   c) Uzay araştırmalarında kullanılan ürünlerin dünyadaki yaşam kalitesinin yükselmesindeki önemine vurgu yapılır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Turizm Haftası** |
| **22-26 Nisan** | **29. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.5. Astronomi ve uzay bilimlerine katkısı olan Türk bilim insanlarını ve ülkemizde yapılan çalışmaları tanıtır. | > Gök bilimine katkı sağlamış bilim insanlarının kullandığı teknolojileri araştırması sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı  \*Kût´ül Amâre Zaferi** |
| **29-03 Nisan-Mayıs** | **30. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.4. Doğada Bilim** | MBU.BU 2.4.5. Astronomi ve uzay bilimlerine katkısı olan Türk bilim insanlarını ve ülkemizde yapılan çalışmaları tanıtır. | > Gök bilimine katkı sağlamış bilim insanlarının kullandığı teknolojileri araştırması sağlanır. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Bilişim Haftası  \*Trafik ve İlkyardım Haftası** |
| **06-10 Mayıs** | **31. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.5. Meslekler ve Bilim** | MBU.BU 2.5.1. Karşılaştığı mesleklerin fen bilimleri ile ilişkisini gösteren bir sunum hazırlar. | <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Vakıflar Haftası  \*Anneler Günü  \*Engelliler Haftası** |
| **13-17 Mayıs** | **32. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.5. Meslekler ve Bilim** | MBU.BU 2.5.1. Karşılaştığı mesleklerin fen bilimleri ile ilişkisini gösteren bir sunum hazırlar. |  | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum |  |
| **20-24 Mayıs** | **33. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.5. Meslekler ve Bilim** | MBU.BU 2.5.2. Uzay araçlarının yapımında görev alan kişileri araştırarak bu kişilerin aldığı eğitimler hakkında sınıf arkadaşlarına sunum yapar. |  | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Etik Günü  \*Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı** |
| **27-31 Mayıs** | **34. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.5. Meslekler ve Bilim** | MBU.BU 2.5.2. Uzay araçlarının yapımında görev alan kişileri araştırarak bu kişilerin aldığı eğitimler hakkında sınıf arkadaşlarına sunum yapar. | <https://www.fenkurdu.gen.tr>  <https://www.fenci.gen.tr> | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*İstanbul´un Fethi** |
| **03-07 Haziran** | **35. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.5. Meslekler ve Bilim** | MBU.BU 2.5.3. Bilimsel gelişmeler ışığında geleceğin mesleklerini araştırır. | > Endüstriyel veri bilimciliği ve analistliği, yapay zekâ ve makine öğrenimi mühendisliği, yazılım mühendisliği, dijital tarım uzmanlığı, finansal yöneticilik, yenilenebilir enerji uzmanlığı, nanoteknoloji mühendisliği, siber güvenlik uzmanlığı, robot mühendisliği gibi meslekleri tanıtması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **Çevre Koruma Haftası** |
| **10-14 Haziran** | **36. Hafta** | **2 Saat** | **MBU.BU 2.5. Meslekler ve Bilim** | MBU.BU 2.5.3. Bilimsel gelişmeler ışığında geleceğin mesleklerini araştırır. | > Endüstriyel veri bilimciliği ve analistliği, yapay zekâ ve makine öğrenimi mühendisliği, yazılım mühendisliği, dijital tarım uzmanlığı, finansal yöneticilik, yenilenebilir enerji uzmanlığı, nanoteknoloji mühendisliği, siber güvenlik uzmanlığı, robot mühendisliği gibi meslekleri tanıtması beklenir. | Anlatım, Soru Cevap, Problem Çözme, Beyin Fırtınası, Araştırma, Sunum | **\*Babalar Günü** |
| **2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı Sonu** | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ……………………………  Fen Bilimleri Dersi Öğretmeni |  | ……………………………..  Fen Bilimleri Dersi Öğretmeni |

UYGUNDUR

23.11.2023

…………………………..

OKUL MÜDÜRÜ