**.......................OKULU BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ...... SINIFI  
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI**

| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** | **DEĞERLER-BECERİER** | **KAZANIM** | **ETKİNLİKLER** | **AÇIKLAMALAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 1.HAFTA(11-17) | 2 SAAT | 1-) Adalet | SBU.1.3. Bilimde delillerin doğrudan veya dolaylı yollarla elde edildiğini açıklar. SBU.3.3. Bilimsel bilginin değişebilirliğine bilim tarihinden örnekler verir. | Karadelikler 1. Yıldızların yaşam sürecini açıklama. |  | **2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı** |
| EYLÜL | 2.HAFTA(18-24) | 2 SAAT |  | SBU.5.1. Bilgi türleri arasındaki farkları açıklar. (Bilimsel bilgi, sanatsal bilgi, teknik bilgi ve gündelik bilgiye değinilir.) | 2. Karadeliklerin nasıl oluştuğunu açıklama. |  |  |
| EYLÜL-EKİM | 3.HAFTA(25-01) | 2 SAAT |  | 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.) | 3. Bilim insanlarının karadeliklerle ilgili araştırmalara yaptıkları katkıları fark etme. - Örneğin; Albert Einstein ve Arthur Stanley Eddington’un bu alana katkılarına yönelik çalışmalarına yer verilir. |  |  |
| EKİM | 4.HAFTA(02-08) | 2 SAAT |  | SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır. | 4. Karadelik modeli yapma. |  |  |
| EKİM | 5.HAFTA(09-15) | 2 SAAT | 2-) Dostluk | SBU.8.2. Üç boyutlu model tasarlayarak yapar. |  |  |  |
| EKİM | 6.HAFTA(16-22) | 2 SAAT |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. | Giyilebilir Teknoloji 1. Giyilebilir teknolojileri araştırma ve kullandığı alanlara göre sınıflandırma. |  |  |
| EKİM | 7.HAFTA(23-29) | 2 SAAT |  | SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. | 2. Giyilebilir teknolojinin avantaj ve dezavantajlarını tartışma. |  |  |
| EKİM-KASIM | 8.HAFTA(30-05) | 2 SAAT | 3-) Dürüstlük | SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. | 3. Bilim, teknoloji ve ekonomi arasındaki ilişkiyi tartışma. 4. Günlük yaşamı kolaylaştıracak bir giyilebilir teknoloji hayal ederek tasarlama. |  | **Kızılay Haftası** |
| KASIM | 9.HAFTA(06-12) | 2 SAAT |  | SBU.2.4. Araştırmasını (bazen işbirliği içinde, bazen de bireysel) planlar ve planı uygular. | Beslenme Bozuklukları 1. Doğru beslenme yöntemlerinin neler olduğunu araştırarak sunma. |  | **Atatürk Haftası** |
| KASIM | 10.HAFTA(20-26) | 2 SAAT |  | SBU.2.9. Elde ettiği bilgiyi değerlendirerek rapor hazırlar ve sunar. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar.SBU.2.9. Elde ettiği bilgiyi değerlendirerek rapor hazırlar ve sunar. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. | 2. Beslenme bozuklukları hakkında bilgi toplayarak sunma. - Örneğin, beslenme bozuklukları hakkında bir uzmanla görüşme yapması önerilir. 3. Fast food (fest fud) tüketimi ile obezite arasındaki ilişkiyi araştırma verilerine dayalı olarak tartışma.2. Beslenme bozuklukları hakkında bilgi toplayarak sunma. - Örneğin, beslenme bozuklukları hakkında bir uzmanla görüşme yapması önerilir. 3. Fast food (fest fud) tüketimi ile obezite arasındaki ilişkiyi araştırma verilerine dayalı olarak tartışma. |  | **Öğretmenler Günü** |
| KASIM-ARALIK | 11.HAFTA(27-03) | 2 SAAT |  | SBU.2.2. Araştırma sorusuna/problemine uygun hipotezi tanımlar. | Yağ Üretimi 1. Bitkilerin yağının çıkarılmasında kullanılan yöntemleri araştırma. |  |  |
| ARALIK | 12.HAFTA(04-10) | 2 SAAT | 4-) Öz Denetim | SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. | 2. Yöresindeki yağı çıkarabilir bitkileri araştırarak hangi bitkinin yağını çıkaracağına karar verme. 3. Yağ çıkarmada kullanılabilecek yöntemleri karşılaştırarak en iyi verim alacağı yöntemi seçme. - Nane, kantaron gibi bitkilerin yağının mayalanma; zeytin fındık gibi bitkilerin yağının ise sıkma ve süzme yöntemiyle çıkarıldığı üzerinde durulur. |  |  |
| ARALIK | 13.HAFTA(11-17) | 2 SAAT |  | SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. | 4. Elde edilen yağın tanıtımı için paketleme yöntemlerini karşılaştırarak en uygun paketleme yöntemine karar verme. - Elde edilen yağın özellikleri, faydalarını araştırarak paket üzerinde sunar. 5. Ürünü pazarlamak için stratejiler geliştirerek ürünü tanıtma. |  |  |
| ARALIK | 14.HAFTA(18-24) | 2 SAAT |  | SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. |  |  |  |
| ARALIK | 15.HAFTA(25-31) | 2 SAAT | 5-) Sabır | SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular. |  | a) Günlük hayattan veya edüstriyel ihtiyaçlardan yola çıkarak bir problem tanımlar. - Problemin malzeme, zaman ve maliyet kriterleri kapsamında ele alınması beklenir. - Problemin günlük hayatta kullanılan veya karşılaşılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik olması istenir. b) Problem için muhtemel çözümler üretir ve bunları karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçer. c) Ürünü tasarlar ve sunar. - Ürün tasarımı ve yapımı okul ortamında yapılır. - Öğrencilerden; ürün geliştirme aşamasında deneme yapmaları, bu denemeler sonucunda elde ettikleri nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerileriyle değerlendirmeleri beklenir. d) Ürünü pazarlamak için stratejiler geliştirir ve ürünü tanıtır. - Ürüne isim bulur, logo tasarlar, ürün tanıtımı için gazete, internet veya televizyon reklamı tasarlar |  |
| OCAK | 16.HAFTA(01-07) | 2 SAAT |  | SBU.1.7. Veriye/delile dayalı argüman oluşturarak argümanlarını savunur. SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır. | Biyoteknoloji 1. GDO’yu açıklama. 2. GDO’lu ürünlerin nasıl elde edildiğini araştırma. |  | **Yılbaşı Tatili** |
| OCAK | 17.HAFTA(08-14) | 2 SAAT |  | SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir. | 3. GDO tarımının yapılmasının ekolojik dengeye ve ülke ekonomisine etkisini değerlendirme. 4. GDO tarım uygulamalarının Türkiye’de sürdürülebilir tarım uygulamalarına etkisini analiz etme. |  |  |
| OCAK | 18.HAFTA(15-21) | 2 SAAT |  | SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. SBU.9.1. Bilimsel bilginin etik ilkelere bağlı kalarak oluşturulduğunu açıklar. SBU.9.2. Bilim uygulamalarında etik ilkelere önem verir. | 5. GDO’lu ürünleri küresel açlık sorunları açısından değerlendirme. 6. GDO’lu ürün tüketip tüketmeme konusunda karar verme. 7. GDO’lu ürünleri etik konular açısından tartışma. |  | **Birinci Dönemin Sona Ermesi** |
| ŞUBAT | 19.HAFTA(05-11) | 2 SAAT | 6-) Saygı | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. | Kablosuz İletişim 1. Kablosuz iletişimin nasıl gerçekleştiğini araştırarak sunma. |  | **İkinci Yarıyıl Başlangıcı** |
| ŞUBAT | 20.HAFTA(12-18) | 2 SAAT |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. | 2. Kablosuz iletişim teknolojilerinin sağlığa etkilerini tartışma. |  |  |
| ŞUBAT | 21.HAFTA(19-25) | 2 SAAT |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. |  |  |  |
| ŞUBAT-MART | 22.HAFTA(26-03) | 2 SAAT | 7-) Sevgi | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular. | Ulaşım 1. Basit araç gereçlerle bir ulaşım aracı tasarlayarak yapma. - Günlük yaşamda ihtiyaç duyulan bir araç tasarlama. - Elektrik motorunun çalışma prensibini, basit makinelerin çalışma prensibini, basınç gibi bilimsel bilgileri dikkate alarak tasarımını yapma. | a) Günlük hayattan veya edüstriyel ihtiyaçlardan yola çıkarak bir problem tanımlar. - Problemin malzeme, zaman ve maliyet kriterleri kapsamında ele alınması beklenir. - Problemin günlük hayatta kullanılan veya karşılaşılan araç, nesne veya sistemleri geliştirmeye yönelik olması istenir. b) Problem için muhtemel çözümler üretir ve bunları karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçer. c) Ürünü tasarlar ve sunar. - Ürün tasarımı ve yapımı okul ortamında yapılır. - Öğrencilerden; ürün geliştirme aşamasında deneme yapmaları, bu denemeler sonucunda elde ettikleri nitel ve nicel verileri, gözlemleri kaydetmeleri ve grafik okuma veya oluşturma becerileriyle değerlendirmeleri beklenir. d) Ürünü pazarlamak için stratejiler geliştirir ve ürünü tanıtır. - Ürüne isim bulur, logo tasarlar, ürün tanıtımı için gazete, internet veya televizyon reklamı tasarlar. |  |
| MART | 23.HAFTA(04-10) | 2 SAAT |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular. | 2. Denemeler yaparak aracını geliştirme. |  |  |
| MART | 24.HAFTA(11-17) | 2 SAAT |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular. | 3. Aracını tanıtmak için stratejiler geliştirerek uygulama. |  | **İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü** |
| MART | 25.HAFTA(18-24) | 2 SAAT | 8-) Sorumluluk | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular. |  |  | **Şehitler Günü** |
| MART | 26.HAFTA(25-31) | 2 SAAT |  | SBU.2.3. Araştırma sorusuna/problemine uygun yöntem belirler. | Akılcı İlaç Kullanımı 1. Çevresindeki bireylerin ilaç kullanım alışkanlıklarını belirlemek için araştırma yapma. |  |  |
| NİSAN | 27.HAFTA(01-07) | 2 SAAT |  | SBU.2.5. Araştırmasındaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri değiştirir ve kontrol eder. | 2. Araştırma sonuçlarını analiz ederek yorumlama. |  |  |
| NİSAN | 28.HAFTA(15-21) | 2 SAAT |  | SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir. | 3. Bilinçli ilaç kullanılmasını açıklama. - Yanlış ilaç kullanımının sonuçları üzerinde durulur. |  |  |
| NİSAN | 29.HAFTA(22-28) | 2 SAAT | 9-) Vatanseverlik | SBU.1.5. Araştırılabilir bir soru sorar veya problem belirler. | Nanoteknoloji 1. Nanoteknolojik gelişmelere/ürünlere örnekler verme. 2. Nanoteknolojilerin kullanım alanlarını araştırma. |  | **23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı** |
| NİSAN-MAYIS | 30.HAFTA(29-05) | 2 SAAT |  | SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. | 3. Nanoteknolojiyi modelleyerek açıklama. |  | **1 Mayıs İşçi Bayramı** |
| MAYIS | 31.HAFTA(06-12) | 2 SAAT |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. | 4. Nanoteknolojilerin gelecekte hayatımızdaki yerini tartışma. |  |  |
| MAYIS | 32.HAFTA(13-19) | 2 SAAT | 10-) Yardımsever lik | SBU.8.1. Bilimde modellerden sıklıkla yararlandığını açıklar. | 5. Nanoteknolojinin kullanım alanları ile ilişkili olan bir problem belirleme. |  |  |
| MAYIS | 33.HAFTA(20-26) | 2 SAAT |  | SBU.1.5. Araştırılabilir bir soru sorar veya problem belirler. | 21. Yüzyılda Tarım 1. Organik tarım ile diğer tarım ürünlerini karşılaştırma. 2. Çağdaş tarım teknolojilerini araştırma. - Örneğin topraksız tarıma vurgu yapılır. |  |  |
| MAYIS-HAZİRAN | 34.HAFTA(27-02) | 2 SAAT | 11-) Misafirperverlik | SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. | 3. Tarım ve insan sağlığı arasındaki ilişkiyi açıklama. 4. Farklı tarımsal faaliyetlerin ekonomi ile ilişkisini tartışma. |  |  |
| HAZİRAN | 35.HAFTA(03-09) | 2 SAAT |  | SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. | 5. Günümüzde tarım alanında yaşanan bir problemi belirleyerek uygun çözümler tasarlama. 6. Tarımsal verimlilikte teknolojinin etkisini tartışma. |  |  |
| HAZİRAN | 36.HAFTA(10-16) | 2 SAAT | 12-) İsraf Etmemek | SBU.1.5. Araştırılabilir bir soru sorar veya problem belirler. SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. | 21. Yüzyılda Tarım 1. Organik tarım ile diğer tarım ürünlerini karşılaştırma. 2. Çağdaş tarım teknolojilerini araştırma. - Örneğin topraksız tarıma vurgu yapılır. 3. Tarım ve insan sağlığı arasındaki ilişkiyi açıklama. 4. Farklı tarımsal faaliyetlerin ekonomi ile ilişkisini tartışma. 5. Günümüzde tarım alanında yaşanan bir problemi belirleyerek uygun çözümler tasarlama. 6. Tarımsal verimlilikte teknolojinin etkisini tartışma. |  | **Ders Yılının Sona ermesi** |

**Bu yıllık plan T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayınladığı öğretim programı esas alınarak yapılmıstır. Bu yıllık planda toplam eğitim öğretim haftası 36 haftadır.**