|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 8.SINIFLAR SEÇMELİ BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ** [**YILLIK PLAN**](http://ortaokuldokuman.com/) | | | | | | | | |
| **ZAMAN** | | | **DEĞERLER-BECERİER** | **KAZANIM** | | **ETKİNLİKLER** | **AÇIKLAMALAR** | **DEĞERLENDİRME** |
| **AY** | **HAFTA** | **SAAT** |
| **EYLÜL** [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) | **BAŞLANGIÇ** | 2 saat | **2021-2022 Eğitim öğretim yılı başlangıcı 8.Sınıflara ders işlenişi ve süreç hakkında bilgilendirme ortaokuldokuman.com** | | | Önceki yıl bilgilerini yoklamak için değerlendirme sınavı yapıldı. Ders işlenişi hakkında bilgi verildi. Yapılan değerlendirme sınavı soruları çözülerek eksik bilgiler giderildi. | | **2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BAŞLANGICI** [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) |
| **1.HAFTA (13-19)** | 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. |  | Tüm matematik dosya doküman ve planlar için  ORTAOKULDOKUMAN.COM |
| **2.HAFTA (20-26)** | 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. |  |  |
| **3.HAFTA (27-03)** | 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 (04-10)** | 2 saat |  | SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır. | | 4. Karadelik modeli yapma. |  |  |
| **5.HAFTA (11-17)** | 2 saat | 2-) Dostluk | SBU.8.2. Üç boyutlu model tasarlayarak yapar. | |  |  |  |
| **6.HAFTA (18-24)** | 2 saat |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır.  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. |  |  |
| **7.HAFTA (25-31)** | 2 saat |  | SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. | | 2. Giyilebilir teknolojinin avantaj ve dezavantajlarını tartışma. |  | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı |
| KASIM [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) | **8.HAFTA (1-07)** | 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. |  |  |
| **9.HAFTA (8-14)** | 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. |  | **1.Dönem 1.Değerlendirme** |
| **(15-21)** | **2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 1.ARA TATİL HAFTASI** | | | | | | |
| **10.HAFTA (22-28)** | 2 saat |  | 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. |  |  |
| ARALIK [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) | **11.HAFTA (29-05)** | 2 saat |  | SBU.2.2. Araştırma sorusuna/problemine uygun hipotezi tanımlar. | | Yağ Üretimi  1. Bitkilerin yağının çıkarılmasında kullanılan yöntemleri araştırma. |  | Tüm matematik dosya doküman ve planlar için  ORTAOKULDOKUMAN.COM |
| **12.HAFTA (06-12)** | 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. |  |  |
| **13.HAFTA (13-19)** | 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. |  |  |
| **14.HAFTA (20-26)** | 2 saat |  | SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. | |  |  |  |
| **15.HAFTA (27-02)** | 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 | 1 Ocak Yılbaşı |
| OCAK [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) | **16.HAFTA (03-09)** | 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. |  | 1.Dönem 2.Değerlendirme |
| **17.HAFTA (10-16)** | 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. |  |  |
| **18.HAFTA (17-21)** | 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. |  |  |
| **2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 8.SINIFLAR SEÇMELİ BİLİM UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ** [**YILLIK PLAN**](http://ortaokuldokuman.com/)  **II.DÖNEM** | | | | | | | | |
| ŞUBAT | **19.HAFTA (7-13)** | 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. |  |  |
| **20.HAFTA (14-20)** | 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. |  |  |
| **21.HAFTA (21-27)** | 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. | |  |  |  |
| MART [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) | **22.HAFTA (28-06)** | 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. | Tüm matematik dosya doküman ve planlar için  ORTAOKULDOKUMAN.COM |
| **23.HAFTA (07-13)** | 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. |  |  |
| **24.HAFTA (14-20)** | 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. |  |  |
| **25.HAFTA (21-27)** | 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. | |  |  |  |
| **26.HAFTA (28-03)** | 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 [ortaokul matematik](http://ortaokuldokuman.com/) | **27.HAFTA (04-10)** | 2 saat |  | SBU.2.5. Araştırmasındaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri değiştirir ve kontrol eder. | | 2. Araştırma sonuçlarını analiz ederek yorumlama. |  | **2.Dönem 1.Değerlendirme** |
| **(11-17)** | **2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2.ARA TATİL HAFTASI** | | | | | | |
| **28.HAFTA (18-24)** | 2 saat |  | SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir. | 3. Bilinçli ilaç kullanılmasını açıklama. - Yanlış ilaç kullanımının sonuçları üzerinde durulur. | |  | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
|  | **29.HAFTA (25-01)** | 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. | |  |  |
| MAYIS | **30.HAFTA (02-08)** | 2 saat |  | SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. | 3. Nanoteknolojiyi modelleyerek açıklama. | |  | 2 Mayıs Ramazan Bayramı 1.gün  3 Mayıs Ramazan Bayramı 2.gün 4 Mayıs Ramazan Bayramı 3.gün |
| **31.HAFTA (09-15)** | 2 saat |  | SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. | 4. Nanoteknolojilerin gelecekte hayatımızdaki yerini tartışma. | |  |  |
| **32.HAFTA (16-22)** | 2 saat | 10-) Yardımsever lik | SBU.8.1. Bilimde modellerden sıklıkla yararlandığını açıklar. | 5. Nanoteknolojinin kullanım alanları ile ilişkili olan bir problem belirleme. | |  | 19 Mayıs Atatürk’ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı |
| **33.HAFTA (23-29)** | 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. | |  |  |
| HAZİRAN | **34.HAFTA (30-05)** | 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. | |  | **2.Dönem 2.Değerlendirme** |
| **35.HAFTA (06-12)** | 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.  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. | 5. Günümüzde tarım alanında yaşanan bir problemi belirleyerek uygun çözümler tasarlama. 6. Tarımsal verimlilikte teknolojinin etkisini tartışma. | |  |  |
| **36.HAFTA (13-17)** | 2 saat | Yıl sonu genel değerlendirme çalışmaları yapılır, sonraki eğitim öğretim yılı hakkında bilgilendirme yapılır. | | | | | **2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI SONA ERMESİ** |

BİLİM UYG. ÖĞRETMENİ BİLİM UYG. ÖĞRETMENİ BİLİM UYG. ÖĞRETMENİ BİLİM UYG. ÖĞRETMENİ

UYGUNDUR

…..

OKUL MÜDÜRÜ