

2022-2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILIOKULU BİLİM UYGULAMALARI DERSİ SINIFI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
E Y L Ü L	1.HAFTA (12-18)	2 S A A T	1-) Adalet	5. Sınıf Seçmeli Bilim Uygulamaları dersi müfredatının tanıtılması. SBU.1.3. Bilimde delillerin doğrudan veya dolaylı yollarla elde edildiğini açıklar.	Uzay Bilmececi 1. Astronomiye yön veren bilim insanlarını ve çalışmalarını araştırma/tanım.		2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı başlangıcı
E Y L Ü L	2.HAFTA (19-25)	2 S A A T		SBU.1.6. Gözlem ve çıkarım arasındaki farkı açıklar.	2. Geçmişten günümüze astronomik gelişmeleri araştırma. - Bilimsel bilginin yeni veriler ışığında değişebileceği üzerinde durulur. - Dünya merkezli evren modeli ile Güneş merkezli evren modeli karşılaştırılır.		
E Y L Ü L	3.HAFTA (26-02)	2 S A A T		SBU.3.2. Bilimsel bilgilerin yeni deliller/veriler ışığında değişebileceğini açıklar.	3. Gelecekte astronomi alanında ne gibi gelişmeler yaşanabileceğini tartışma.		
E Y L Ü L - E K İ M	4.HAFTA (03-09)	2 S A A T		SBU.3.3. Bilimsel bilginin değişebilirliğine bilim tarihinden örnekler verir. SBU.7.3. Bilim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi açıklar.			
E K İ M	5.HAFTA (10-16)	2 S A A T	2-) Dostluk	SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.	Canlı mı, Cansız mı? 1. Yakın çevresindeki canlı ve cansız varlıkları gözlemleyerek sınıflandırma. - Canlı ve cansız kavramı, tohumun canlı veya cansız olduğu tartışılarak ele alınır.		

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
E K İ M	6.HAFTA (17-23)	2 S A A T		SBU.1.9. Bilimsel bilginin oluşturulmasında karşılaştırma ve sınıflandırmanın önemini açıklar.	2. Tohumun canlılık özelliklerini keşfetme.		
E K İ M	7.HAFTA (24-30)	2 S A A T		SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.	3. Ekilen tohumların büyüme zaman sütun grafiğini çizerek yorumlama. - Grafiğin yorumlanması sonucunda tohumun canlı olduğu genellemesini yapar.	(Problem çözme sürecinde cebirsel, grafiksel, sayısal ve sözel temsillerden yararlanır.)	Cumhuriyet Bayramı
E K İ M	8.HAFTA (31-06)	2 S A A T	3-) Dürüstlük3-) Dürüstlük	SBU.2.7. Araştırma sürecinde matematiği kullanır.SBU.2.7. Araştırma sürecinde matematiği kullanır.	4. Canlı ve cansız varlıklarla ilgili öğrendiği bilgileri yeni durumlara uygulama.4. Canlı ve cansız varlıklarla ilgili öğrendiği bilgileri yeni durumlara uygulama.		Kızılay Haftası
K A S İ M	9.HAFTA (07-13)	2 S A A T		SBU.1.2. Bilimsel bilginin delillere dayalı olduğunu açıklar. SBU.1.3. Bilimde delillerin doğrudan veya dolaylı yollarla elde edildiğini açıklar.	Dinozorlar Nerede? 1. Dinozorların yok olma nedenleri ile ilgili görüşleri tartışma.		Atatürk Haftası
K A S İ M	10.HAFTA (21-27)	2 S A A T		SBU.1.7. Veriye/delile dayalı argüman oluşturarak argümanlarını savunur. SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.	2. Dinozorları tanıtan bir atı tasarımlayarak yapma.		Öğretmenler Günü
K A S İ M	11.HAFTA (28-04)	2 S A A T		SBU.2.9. Elde ettiği bilgiyi değerlendirerek rapor hazırlar ve sunar.	3. Basit araştırma gereçleri kullanarak dinozor modeli yaparak sunma.		Dünya Engelliler Günü

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
K A S I M - A R A L I K	12.HAFTA (05-11)	2 S A A T	4-) Öz Denetim	SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.8.2. Üç boyutlu model tasarlayarak yapar.			
A R A L I K	13.HAFTA (12-18)	2 S A A T		SBU.2.5. Araştırmadaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri değiştirir ve kontrol eder.	Paraşütüme Güveniyorum 1. Günlük yaşamda sürtünme artırma veya azaltmaya yönelik ürettiği yeni fikirleri kullanarak araç tasarlama. - Verilen bir ürünü güvenli bir şekilde yere ulaştırabilecek veya en uzun süre havada kalabilecek bir parşüt tasarlamasını önerme. - Paraşütünü deneyerek ideal bir ürün elde etme. - Tasarımda atık malzemelerin kullanılmasını önerme.		
A R A L I K	14.HAFTA (19-25)	2 S A A T		SBU.2.7. Araştırma sürecinde matematiği kullanır.		(Problem çözme sürecinde cebirsel, grafiksel, sayısal ve sözel temsillerden yararlanır.)	
A R A L I K	15.HAFTA (26-01)	2 S A A T	5-) Sabır	SBU.7.3. Bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik arasındaki ilişkiyi açıklar. SBU.8.2. Üç boyutlu model tasarlayarak yapar.			Yılbaşı Tatili

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
A R A L I K - O C A K	16.HAFTA (02-08)	2 S A A T		SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır.	Doğadan İlham Alınan Teknolojiler 1. Doğadan ilham alınan teknolojilere örnekler (Sinek kuşu kanatlarından esinlenerek tasarlanan rüzgâr türbini gibi) verme.		
O C A K	17.HAFTA (09-15)	2 S A A T		SBU.4.2. Mühendislikte ve teknolojinin geliştirilmesinde hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.1. Kültürel, çevresel ve sosyoekonomik bağlamın, bilimsel bilginin gelişim veya pratiğe dönüştürülmesine olan etkisini tartışır.	2. Doğadan ilham alan bir teknolojiyi tanıtmak.		
O C A K	18.HAFTA (16-20)	2 S A A T		SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. SBU.8.1. Bilimde modellerden sıklıkla yararlandığını açıklar.	3. Doğadan ilham alarak bir teknoloji ürünü tasarlamak. - Tasarımını çizimle ifade etmesi, üç boyutlu tasarıma girilmemesi önerilir.		
O C A K	19.HAFTA (06-12)	2 S A A T	6-) Saygı	SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. 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. 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.8.1. Bilimde modellerden sıklıkla yararlandığını açıklar.	Doğadan İlham Alınan Teknolojiler 1. Doğadan ilham alınan teknolojilere örnekler (Sinek kuşu kanatlarından esinlenerek tasarlanan rüzgâr türbini gibi) verme. 2. Doğadan ilham alan bir teknolojiyi tanıtmak. 3. Doğadan ilham alarak bir teknoloji ürünü tasarlamak. - Tasarımını çizimle ifade etmesi, üç boyutlu tasarıma girilmemesi önerilir.		İkinci Yarıyıl Başlangıcı

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
Ş U B A T	20.HAFTA (13-19)	2 S A A T		SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.2.2. Araştırma sorusuna/problemine uygun hipotezi tanımlar.	Ürünümü Paketliyorum 1. Gıda, kırtasiye, giyim, ilaç, aksesuar, yakıt vb ürünlerinin paketleme yöntemlerini açıklama.		
Ş U B A T	21.HAFTA (20-26)	2 S A A T		SBU.2.7. Araştırma sürecinde matematiği kullanır.	2. Verilen bir paketleme görevi için uygun çözümü bulma. - Herhangi bir ürünün bir yerden başka bir yere taşınırken zarar görmemesi veya ürünün uzun süre depolanabilmesi için bir paketleme yöntemi tasarlaması beklenir. - Pakette saklanacak ürünün kütle, hacim vb özelliklerini dikkate alarak önerilen paketin boyutlarını hesaplama. - Paketleme yöntemine karar verirken ürünün katı, sıvı, gaz, kırılğan, esnek vb özelliklerini dikkate alma. - Ürün paketinin ham maddesinin çevre dostu olmasına dikkat etme. - Ürün paketinin üzerinde paketin içeriği hakkında bilgi sunma. - Paketin istiflenme ve taşınabilirlik özelliklerini dikkate alma.	(Problem çözme sürecinde cebirsel, grafiksel, sayısal ve sözel temsillerden yararlanır.)	
Ş U B A T	22.HAFTA (27-05)	2 S A A T	7-) Sevgi	SBU.7.4. Problemlerin çözümünde matematiksel veya olasılıksal muhakemeyi kullanır.	3. Tasarladığı paketleme yönteminin özelliklerini sınıfta tanıtmak.		
Ş U B A T - M A R T	23.HAFTA (06-12)	2 S A A T		SBU.7.7. İletişimi etkili kullanarak bilginin yayılımını sağlar. SBU.8.2. Üç boyutlu model tasarlayarak yapar.			İstiklâl Marşı'nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy'u Anma Günü

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
M A R T	24.HAFTA (13-19)	2 S A A T		SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır.	Işığın Gizemi 1. Gün ışığının daha verimli kullanılmasına yönelik bir model tasarlayarak yapma. - Modelin tasarımında ışığın yansımasından faydalanma. - Örneğin yeterince güneş ışığı almayan bir odanın aydınlatılmasını modelleme. - Geliştirilen tasarımda maliyet ve estetiğe önem verme.	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.	Şehitler Günü
M A R T	25.HAFTA (20-26)	2 S A A T	8-) Sorumluluk	SBU.2.2. Araştırma sorusuna/problemine uygun hipotezi tanımlar.		b) Problem için muhtemel çözümler üretir ve bunları karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçer.	
M A R T	26.HAFTA (27-02)	2 S A A T		SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır. SBU.10.1. Ürün oluşturmada “mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini” uygular.		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.	

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
M A R T - N İ S A N	27.HAFTA (03-09)	2 S A A T		SBU.1.1. Bilimsel bilginin elde edilmesinde deneysel, matematiksel veya mantıksal çıkarımların rolünü açıklar.	Enerjimi Üretiyorum 1. Çevrede bulunabilecek materyallerle pil tasarlayarak yapma. - Örneğin; çamur, limon, elma, patates vb materyallerle pil yapması beklenmektedir.	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.	
N İ S A N	28.HAFTA (10-16)	2 S A A T		SBU.2.5. Araştırmasındaki bağımlı ve bağımsız değişkenleri değiştirir ve kontrol eder.	2. Üretilen pil ile basit bir elektrik devresi kurma.	b) Problem için muhtemel çözümler üretir ve bunları karşılaştırarak kriterler kapsamında uygun olanı seçer.	
N İ S A N	29.HAFTA (24-30)	2 S A A T	9-) Vatanseverlik	SBU.10.1. Ürün oluşturmada "mühendislik tasarım ve girişimcilik sürecini" uygular.	3. Kurduğu elektrik devresindeki devre elemanlarını ve işlevlerini açıklama. 4. Elde edilen ürüne nasıl katma değer kazandırılabilirliği konusunda stratejiler geliştirme.	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.	
N İ S A N - M A Y İ S	30.HAFTA (01-07)	2 S A A T		SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır.	Yeşil Meslekler 1. Toplumun ve bilimin ihtiyaçlarının yeni mesleklerin ortaya çıkmasına olan etkisini açıklama.	d) Ürünü pazarlamak için stratejiler geliştirir ve ürünü tanıtır. - Ürüne isim bulur, logo tasarlar, ürün tanıtımı için gazete, internet veya televizyon reklamı tasarlar	

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
M A Y I S	31.HAFTA (08-14)	2 S A A T		SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır.	2. Yeşil mesleklere örnek verme.		
M A Y I S	32.HAFTA(15-21)	2 S A A T	10-) Yardımseverlik	SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır.			19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı
M A Y I S	33.HAFTA (22-28)	2 S A A T		SBU.1.8. Bilim insanının özelliklerini ifade eder. SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.2.9. Elde ettiği bilgiyi değerlendirerek rapor hazırlar ve sunar.	Geçmişten Günümüze Bilim 1. Bilim tarihindeki örneklerden yola çıkarak bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu tartışma. - Aynı konu hakkındaki farklı görüşler üzerinde durulur.	(Bilim insanı, mühendis, matematikçi, mucit arasındaki benzerlik ve farkı bilir.)	
M A Y I S	34.HAFTA (29-04)	2 S A A T	11-) Misafirperverlik	SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin öneminin farkına varır. SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır.	2. Bilim tarihi hakkında okuduğu kitabı tanıtmak.		
M A Y I S - H A Z İ R A N	35.HAFTA (05-11)	2 S A A T		SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.	3. Türk İslam dünyasındaki bilim insanlarının (Ali Kuşçu, Cabir Bin Hayyan, Bruni, El Cezeri, Harezmi, İbn-i Sina, İbn-i Heysem, Razi, El Kindi, İbn-i Rüşd gibi) bilime katkılarını örnekler üzerinden tartışma.		

A Y	HAFTA	S A A T	DEĞERLER-BECERİLER	KAZANIM	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	DEĞERLENDİRME
H A Z İ R A N	36.HAFTA (12-16)	2 S A A T	12-) İsrar Etmek	SBU.1.8. Bilim insanının özelliklerini ifade eder. (Bilim insanı, mühendis, matematikçi, mucit arasındaki benzerlik ve farkı bilir.) SBU.2.1. Bilimsel bilginin oluşturulmasında farklı bilimsel yöntemlerden yararlandığının farkına varır. SBU.2.9. Elde ettiği bilgiyi değerlendirerek rapor hazırlar ve sunar. SBU.4.1. Bilimsel bilginin gelişiminin her aşamasında hayal gücü ve üretkenliğin önemini farkına varır. SBU.7.2. Farklı toplum ve kültürlerin bilimsel bilginin gelişimine olan katkısını tartışır. SBU.7.6. Sosyobilimsel konularda mantıksal muhakeme yaparak karar verir. SBU.7.8. Disiplinler arası ilişkileri kullanır.	Geçmişten Günümüze Bilim 1. Bilim tarihindeki örneklerden yola çıkarak bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu tartışma. - Aynı konu hakkındaki farklı görüşler üzerinde durulur. 2. Bilim tarihi hakkında okuduğu kitabı tanıtmak. 3. Türk İslam dünyasındaki bilim insanlarının (Ali Kuşçu, Cabir Bin Hayyan, Brunı, El Cezeri, Harezmi, İbn-i Sina, İbn-i Heysem, Razi, El Kindi, İbn-i Rüşd gibi) bilime katkılarını örnekler üzerinden tartışma.		

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