2024/2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI Okul adi 12. SINIF PROJE TASARIMI VE UYGULAMALARI DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HAFTA** | **DERS SAATİ** | **ÜNİTE** | **KONU** | **KAZANIM** | **AÇIKLAMA** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME** |
| **1. hafta**  **09-15 Eylül** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.1. Bilimsel bilginin doğasını açıklar.** | a) Bilim ve teknoloji alanında insanlığı derinden etkilemiş olan gelişmeler araştırılır. b) Bilimin amacı ve değerinin sorgulanması için bilim ve teknolojideki bazı gelişmelerin (Göbekli Tepe arke- olojik kazı çalışması, aşı geliştirme çalışmaları vs.) insanlığa olan etkileri tartışılır. c) Öğrencilerin, bilim tarihindeki önemli çalışmalardan (fizik alanında İbni Heysem’in Karanlık Oda, mühen- dislik alanında El-Cezerî’nin Filli Su Saati Robotu, coğrafya alanında Pîrî Reis’in Dünya Haritası, matema- tik alanında El- Hârizmî’nin Denklem Çözme Yöntemi, psikoloji alanında Asch Uyma Deneyi, fizik alanında Michelson-Morley Deneyi, biyoloji alanında Mendelev’in Bağımsız Dağılım Kuralı vb.) hareketle bilimsel bilginin doğasına (deneysellik, mantıksallık, değişebilirlik, objektiflik, subjektiflik vb.) yönelik çıkarımlar- da bulunmaları sağlanır. ç) Bilimsel bilginin hakikatle ilişkisi bağlamında doğruluğunun kesinliği tartışılır. d) Bilgi alanlarından hangilerinin bilim, hangilerinin sahte bilim olduğu tartışılır. e) Sergilenen ürünlerin geliştirilmesinde merak, hayal gücü ve yaratıcılığın önemi; bilimsel, teknolojik, mü- hendislik ve matematiksel çalışmaların sergilendiği festival, fuar ve yarışmalardan hareketle değerlen- dirilir. f) Ülkemizin kalkınmasını destekleyen bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaları araştırmanın ve yeni bilimsel çalışmalar yapmanın ülke sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. | 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü |
| **2. hafta**  **16-22 Eylül** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.1. Bilimsel bilginin doğasını açıklar.** | a) Bilim ve teknoloji alanında insanlığı derinden etkilemiş olan gelişmeler araştırılır. b) Bilimin amacı ve değerinin sorgulanması için bilim ve teknolojideki bazı gelişmelerin (Göbekli Tepe arke- olojik kazı çalışması, aşı geliştirme çalışmaları vs.) insanlığa olan etkileri tartışılır. c) Öğrencilerin, bilim tarihindeki önemli çalışmalardan (fizik alanında İbni Heysem’in Karanlık Oda, mühen- dislik alanında El-Cezerî’nin Filli Su Saati Robotu, coğrafya alanında Pîrî Reis’in Dünya Haritası, matema- tik alanında El- Hârizmî’nin Denklem Çözme Yöntemi, psikoloji alanında Asch Uyma Deneyi, fizik alanında Michelson-Morley Deneyi, biyoloji alanında Mendelev’in Bağımsız Dağılım Kuralı vb.) hareketle bilimsel bilginin doğasına (deneysellik, mantıksallık, değişebilirlik, objektiflik, subjektiflik vb.) yönelik çıkarımlar- da bulunmaları sağlanır. ç) Bilimsel bilginin hakikatle ilişkisi bağlamında doğruluğunun kesinliği tartışılır. d) Bilgi alanlarından hangilerinin bilim, hangilerinin sahte bilim olduğu tartışılır. e) Sergilenen ürünlerin geliştirilmesinde merak, hayal gücü ve yaratıcılığın önemi; bilimsel, teknolojik, mü- hendislik ve matematiksel çalışmaların sergilendiği festival, fuar ve yarışmalardan hareketle değerlen- dirilir. f) Ülkemizin kalkınmasını destekleyen bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaları araştırmanın ve yeni bilimsel çalışmalar yapmanın ülke sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. | İlköğretim Haftası (Eylül ayının 3. haftası) |
| **3. hafta**  **23-29 Eylül** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.1. Bilimsel bilginin doğasını açıklar.** | a) Bilim ve teknoloji alanında insanlığı derinden etkilemiş olan gelişmeler araştırılır. b) Bilimin amacı ve değerinin sorgulanması için bilim ve teknolojideki bazı gelişmelerin (Göbekli Tepe arke- olojik kazı çalışması, aşı geliştirme çalışmaları vs.) insanlığa olan etkileri tartışılır. c) Öğrencilerin, bilim tarihindeki önemli çalışmalardan (fizik alanında İbni Heysem’in Karanlık Oda, mühen- dislik alanında El-Cezerî’nin Filli Su Saati Robotu, coğrafya alanında Pîrî Reis’in Dünya Haritası, matema- tik alanında El- Hârizmî’nin Denklem Çözme Yöntemi, psikoloji alanında Asch Uyma Deneyi, fizik alanında Michelson-Morley Deneyi, biyoloji alanında Mendelev’in Bağımsız Dağılım Kuralı vb.) hareketle bilimsel bilginin doğasına (deneysellik, mantıksallık, değişebilirlik, objektiflik, subjektiflik vb.) yönelik çıkarımlar- da bulunmaları sağlanır. ç) Bilimsel bilginin hakikatle ilişkisi bağlamında doğruluğunun kesinliği tartışılır. d) Bilgi alanlarından hangilerinin bilim, hangilerinin sahte bilim olduğu tartışılır. e) Sergilenen ürünlerin geliştirilmesinde merak, hayal gücü ve yaratıcılığın önemi; bilimsel, teknolojik, mü- hendislik ve matematiksel çalışmaların sergilendiği festival, fuar ve yarışmalardan hareketle değerlen- dirilir. f) Ülkemizin kalkınmasını destekleyen bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaları araştırmanın ve yeni bilimsel çalışmalar yapmanın ülke sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. |  |
| **4. hafta**  **30 Eylül-06 Ekim** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.1. Bilimsel bilginin doğasını açıklar.** | a) Bilim ve teknoloji alanında insanlığı derinden etkilemiş olan gelişmeler araştırılır. b) Bilimin amacı ve değerinin sorgulanması için bilim ve teknolojideki bazı gelişmelerin (Göbekli Tepe arke- olojik kazı çalışması, aşı geliştirme çalışmaları vs.) insanlığa olan etkileri tartışılır. c) Öğrencilerin, bilim tarihindeki önemli çalışmalardan (fizik alanında İbni Heysem’in Karanlık Oda, mühen- dislik alanında El-Cezerî’nin Filli Su Saati Robotu, coğrafya alanında Pîrî Reis’in Dünya Haritası, matema- tik alanında El- Hârizmî’nin Denklem Çözme Yöntemi, psikoloji alanında Asch Uyma Deneyi, fizik alanında Michelson-Morley Deneyi, biyoloji alanında Mendelev’in Bağımsız Dağılım Kuralı vb.) hareketle bilimsel bilginin doğasına (deneysellik, mantıksallık, değişebilirlik, objektiflik, subjektiflik vb.) yönelik çıkarımlar- da bulunmaları sağlanır. ç) Bilimsel bilginin hakikatle ilişkisi bağlamında doğruluğunun kesinliği tartışılır. d) Bilgi alanlarından hangilerinin bilim, hangilerinin sahte bilim olduğu tartışılır. e) Sergilenen ürünlerin geliştirilmesinde merak, hayal gücü ve yaratıcılığın önemi; bilimsel, teknolojik, mü- hendislik ve matematiksel çalışmaların sergilendiği festival, fuar ve yarışmalardan hareketle değerlen- dirilir. f) Ülkemizin kalkınmasını destekleyen bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaları araştırmanın ve yeni bilimsel çalışmalar yapmanın ülke sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. | Hayvanları Koruma Günü (4 Ekim) |
| **5. hafta**  **07-13 Ekim** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.2. Bilim ve mühendislikte kullanılan yöntemler arasındaki ilişkiyi açıklar.** | a) Güncel çalışmalar üzerinden bilim ve mühendisliğin problemi tanımlama biçimleri ve çözme yöntemleri hakkında çalışmalar yaptırılır. b) Sosyal yaşam ilişkilerinin yapı, karakteristik, tasarım, strateji, karar verme, rekabet etme, matematiksel davranış biçimleri gibi boyutlarına dayanan oyun ve organizasyon teorilerinin istatistik, iktisat, işletme, biyoloji, mühendislik, siyaset ve bilgisayar bilimlerindeki yeri ve öneminin değerlendirilmesi sağlanır. |  |
| **6. hafta**  **14-20 Ekim** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.2. Bilim ve mühendislikte kullanılan yöntemler arasındaki ilişkiyi açıklar.** | a) Güncel çalışmalar üzerinden bilim ve mühendisliğin problemi tanımlama biçimleri ve çözme yöntemleri hakkında çalışmalar yaptırılır. b) Sosyal yaşam ilişkilerinin yapı, karakteristik, tasarım, strateji, karar verme, rekabet etme, matematiksel davranış biçimleri gibi boyutlarına dayanan oyun ve organizasyon teorilerinin istatistik, iktisat, işletme, biyoloji, mühendislik, siyaset ve bilgisayar bilimlerindeki yeri ve öneminin değerlendirilmesi sağlanır. |  |
| **7. hafta**  **21-27 Ekim** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.3. Model ve modelleme sürecinin önemini açıklar.** | a) Bilimsel modelleme ile mühendislik ve sosyal bilimlerde kullanılan modelleme örnekleri araştırılır. b) Bilimsel modelleme (istatiksel modelleme, kentsel modelleme, sembolik modelleme, yapısal eşitlik model- lemesi, DNA modeli, yerin manyetik alan modeli vb.) ile mühendislikte kullanılan modelleme (biyomime- tik) örneklerinden hareketle bilim ve mühendislikte modellemenin önemi tartışılır. c) Üretim aşamalarında (otomotiv, tekstil, tarım, ticaret, eğitim, gıda, vb. sektörlerde) kullanılan prototipler- den hareketle araştırma sonuçlarına ve gözlemlerine dayalı olarak hızlı prototiplemenin modelleme süre- cindeki önemine dair çıkarımlarda bulunulması sağlanır. |  |
| **8. hafta**  **28 Ekim-03 Kasım** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.3. Model ve modelleme sürecinin önemini açıklar.** | a) Bilimsel modelleme ile mühendislik ve sosyal bilimlerde kullanılan modelleme örnekleri araştırılır. b) Bilimsel modelleme (istatiksel modelleme, kentsel modelleme, sembolik modelleme, yapısal eşitlik model- lemesi, DNA modeli, yerin manyetik alan modeli vb.) ile mühendislikte kullanılan modelleme (biyomime- tik) örneklerinden hareketle bilim ve mühendislikte modellemenin önemi tartışılır. c) Üretim aşamalarında (otomotiv, tekstil, tarım, ticaret, eğitim, gıda, vb. sektörlerde) kullanılan prototipler- den hareketle araştırma sonuçlarına ve gözlemlerine dayalı olarak hızlı prototiplemenin modelleme süre- cindeki önemine dair çıkarımlarda bulunulması sağlanır. | 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı - Kızılay Haftası(29 Ekim-4 Kasım) |
| **9. hafta**  **04-10 Kasım** | 2 saat | 1.ÜNİTE: BİLİM, MÜHENDİSLİK VE MODELLEME |  | **1.3. Model ve modelleme sürecinin önemini açıklar.** | a) Bilimsel modelleme ile mühendislik ve sosyal bilimlerde kullanılan modelleme örnekleri araştırılır. b) Bilimsel modelleme (istatiksel modelleme, kentsel modelleme, sembolik modelleme, yapısal eşitlik model- lemesi, DNA modeli, yerin manyetik alan modeli vb.) ile mühendislikte kullanılan modelleme (biyomime- tik) örneklerinden hareketle bilim ve mühendislikte modellemenin önemi tartışılır. c) Üretim aşamalarında (otomotiv, tekstil, tarım, ticaret, eğitim, gıda, vb. sektörlerde) kullanılan prototipler- den hareketle araştırma sonuçlarına ve gözlemlerine dayalı olarak hızlı prototiplemenin modelleme süre- cindeki önemine dair çıkarımlarda bulunulması sağlanır. | 10 Kasım Atatürk'ü Anma Günü |
| **10. hafta**  **11-17 Kasım** |  |  |  |  |  |  |
| **11. hafta**  **18-24 Kasım** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.1. Günlük hayatta gözlemlediği bir sorundan etkilenen paydaşlarla empati kurar.** | a) Sosyal yaşamda gözlemlenen sorunlardan birinin belirlenmesi sağlanır. b) “Burada dikkati çeken sorun nedir? Bu sorunu yaşayanlar neler hissetmiş olabilir? “Bu sorunun neden- leri nelerdir? Bu sorundan en fazla kimler veya neler etkilenmektedir?” gibi sorulardan hareketle öğren- cilerin sorunu yorumlamaları sağlanır. c) Belirlenen sorundan etkilenen kişilerle görüşme yapılması sağlanır. ç) Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler sentezlenerek sorunu yaşayanların söyledikleri, düşündükle- ri, yaptıkları ve hissettiklerini içeren bir empati haritası hazırlatılır. d) Öğrencilerin çalışmalar sırasında deneyimlerini, duygusal yaşantılarını içeren ve karşılaşılan güçlükler, işe yarayanlar, geliştirilmesi gerekenler vb. başlıklardan oluşan yansıtma formu üzerinden empati süre- cini değerlendirmeleri sağlanır. e) Yaşanılan bir sorundan etkilenen insanlara ve diğer canlılara yardım etmenin ve daha iyi bir dünya için çabalamanın önemi vurgulanır. | 24 Kasım Öğretmenler Günü |
| **12. hafta**  **25 Kasım-01 Aralık** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.1. Günlük hayatta gözlemlediği bir sorundan etkilenen paydaşlarla empati kurar.** | a) Sosyal yaşamda gözlemlenen sorunlardan birinin belirlenmesi sağlanır. b) “Burada dikkati çeken sorun nedir? Bu sorunu yaşayanlar neler hissetmiş olabilir? “Bu sorunun neden- leri nelerdir? Bu sorundan en fazla kimler veya neler etkilenmektedir?” gibi sorulardan hareketle öğren- cilerin sorunu yorumlamaları sağlanır. c) Belirlenen sorundan etkilenen kişilerle görüşme yapılması sağlanır. ç) Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler sentezlenerek sorunu yaşayanların söyledikleri, düşündükle- ri, yaptıkları ve hissettiklerini içeren bir empati haritası hazırlatılır. d) Öğrencilerin çalışmalar sırasında deneyimlerini, duygusal yaşantılarını içeren ve karşılaşılan güçlükler, işe yarayanlar, geliştirilmesi gerekenler vb. başlıklardan oluşan yansıtma formu üzerinden empati süre- cini değerlendirmeleri sağlanır. e) Yaşanılan bir sorundan etkilenen insanlara ve diğer canlılara yardım etmenin ve daha iyi bir dünya için çabalamanın önemi vurgulanır. |  |
| **13. hafta**  **02-08 Aralık** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.1. Günlük hayatta gözlemlediği bir sorundan etkilenen paydaşlarla empati kurar.** | a) Sosyal yaşamda gözlemlenen sorunlardan birinin belirlenmesi sağlanır. b) “Burada dikkati çeken sorun nedir? Bu sorunu yaşayanlar neler hissetmiş olabilir? “Bu sorunun neden- leri nelerdir? Bu sorundan en fazla kimler veya neler etkilenmektedir?” gibi sorulardan hareketle öğren- cilerin sorunu yorumlamaları sağlanır. c) Belirlenen sorundan etkilenen kişilerle görüşme yapılması sağlanır. ç) Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler sentezlenerek sorunu yaşayanların söyledikleri, düşündükle- ri, yaptıkları ve hissettiklerini içeren bir empati haritası hazırlatılır. d) Öğrencilerin çalışmalar sırasında deneyimlerini, duygusal yaşantılarını içeren ve karşılaşılan güçlükler, işe yarayanlar, geliştirilmesi gerekenler vb. başlıklardan oluşan yansıtma formu üzerinden empati süre- cini değerlendirmeleri sağlanır. e) Yaşanılan bir sorundan etkilenen insanlara ve diğer canlılara yardım etmenin ve daha iyi bir dünya için çabalamanın önemi vurgulanır. | Dünya Engelliler Günü (3 Aralık) |
| **14. hafta**  **09-15 Aralık** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.1. Günlük hayatta gözlemlediği bir sorundan etkilenen paydaşlarla empati kurar.** | a) Sosyal yaşamda gözlemlenen sorunlardan birinin belirlenmesi sağlanır. b) “Burada dikkati çeken sorun nedir? Bu sorunu yaşayanlar neler hissetmiş olabilir? “Bu sorunun neden- leri nelerdir? Bu sorundan en fazla kimler veya neler etkilenmektedir?” gibi sorulardan hareketle öğren- cilerin sorunu yorumlamaları sağlanır. c) Belirlenen sorundan etkilenen kişilerle görüşme yapılması sağlanır. ç) Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler sentezlenerek sorunu yaşayanların söyledikleri, düşündükle- ri, yaptıkları ve hissettiklerini içeren bir empati haritası hazırlatılır. d) Öğrencilerin çalışmalar sırasında deneyimlerini, duygusal yaşantılarını içeren ve karşılaşılan güçlükler, işe yarayanlar, geliştirilmesi gerekenler vb. başlıklardan oluşan yansıtma formu üzerinden empati süre- cini değerlendirmeleri sağlanır. e) Yaşanılan bir sorundan etkilenen insanlara ve diğer canlılara yardım etmenin ve daha iyi bir dünya için çabalamanın önemi vurgulanır. | İnsan Hakları ve Demokrasi Haftası (10 Aralık gününü içine alan hafta)-Tutum, Yatırım ve Türk Malları Haftası (12-18 Aralık) |
| **15. hafta**  **16-22 Aralık** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.1. Günlük hayatta gözlemlediği bir sorundan etkilenen paydaşlarla empati kurar.** | a) Sosyal yaşamda gözlemlenen sorunlardan birinin belirlenmesi sağlanır. b) “Burada dikkati çeken sorun nedir? Bu sorunu yaşayanlar neler hissetmiş olabilir? “Bu sorunun neden- leri nelerdir? Bu sorundan en fazla kimler veya neler etkilenmektedir?” gibi sorulardan hareketle öğren- cilerin sorunu yorumlamaları sağlanır. c) Belirlenen sorundan etkilenen kişilerle görüşme yapılması sağlanır. ç) Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler sentezlenerek sorunu yaşayanların söyledikleri, düşündükle- ri, yaptıkları ve hissettiklerini içeren bir empati haritası hazırlatılır. d) Öğrencilerin çalışmalar sırasında deneyimlerini, duygusal yaşantılarını içeren ve karşılaşılan güçlükler, işe yarayanlar, geliştirilmesi gerekenler vb. başlıklardan oluşan yansıtma formu üzerinden empati süre- cini değerlendirmeleri sağlanır. e) Yaşanılan bir sorundan etkilenen insanlara ve diğer canlılara yardım etmenin ve daha iyi bir dünya için çabalamanın önemi vurgulanır. |  |
| **16. hafta**  **23-29 Aralık** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.2. Belirlediği soruna yenilikçi çözümler geliştirmeye yönelik çalışma problemini tanımlar.** | a) Empati aşamasındaki çalışmalarından yararlanılarak çözülmek istenen temel sorunu ve buna neden olan alt sorunları gösteren “Sorunlar Tablosu” hazırlatılır. b) “Toplumsal fayda, özgünlük, yaratıcılık, yenilikçilik ve yapılabilirlik” ölçütleri üzerinden sorunlar tablo- sundan en uygunu belirlenir. c) Sorunlar tablosunda seçilen bir sorun hakkında öğrenme ihtiyacına yönelik araştırma yöntem ve teknik- leriyle bilgi toplanılır. ç) Ulaşılan bilgilerden hareketle araştırılan sorunun problem cümlesi olarak ifade edilmesi sağlanır. d) Bir sorundan etkilen kişilerle empati kurmanın ve başkalarının ihtiyaç ve beklentilerine karşı duyarlı olmanın önemine değinilir. |  |
| **17. hafta**  **30 Aralık-05 Ocak** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.2. Belirlediği soruna yenilikçi çözümler geliştirmeye yönelik çalışma problemini tanımlar.** | a) Empati aşamasındaki çalışmalarından yararlanılarak çözülmek istenen temel sorunu ve buna neden olan alt sorunları gösteren “Sorunlar Tablosu” hazırlatılır. b) “Toplumsal fayda, özgünlük, yaratıcılık, yenilikçilik ve yapılabilirlik” ölçütleri üzerinden sorunlar tablo- sundan en uygunu belirlenir. c) Sorunlar tablosunda seçilen bir sorun hakkında öğrenme ihtiyacına yönelik araştırma yöntem ve teknik- leriyle bilgi toplanılır. ç) Ulaşılan bilgilerden hareketle araştırılan sorunun problem cümlesi olarak ifade edilmesi sağlanır. d) Bir sorundan etkilen kişilerle empati kurmanın ve başkalarının ihtiyaç ve beklentilerine karşı duyarlı olmanın önemine değinilir. |  |
| **18. hafta**  **06-12 Ocak** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.2. Belirlediği soruna yenilikçi çözümler geliştirmeye yönelik çalışma problemini tanımlar.** | a) Empati aşamasındaki çalışmalarından yararlanılarak çözülmek istenen temel sorunu ve buna neden olan alt sorunları gösteren “Sorunlar Tablosu” hazırlatılır. b) “Toplumsal fayda, özgünlük, yaratıcılık, yenilikçilik ve yapılabilirlik” ölçütleri üzerinden sorunlar tablo- sundan en uygunu belirlenir. c) Sorunlar tablosunda seçilen bir sorun hakkında öğrenme ihtiyacına yönelik araştırma yöntem ve teknik- leriyle bilgi toplanılır. ç) Ulaşılan bilgilerden hareketle araştırılan sorunun problem cümlesi olarak ifade edilmesi sağlanır. d) Bir sorundan etkilen kişilerle empati kurmanın ve başkalarının ihtiyaç ve beklentilerine karşı duyarlı olmanın önemine değinilir. |  |
| **19. hafta**  **13-19 Ocak** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.3. Tanımladığı probleme yönelik yenilikçi fikirler geliştirir.** | a) Ülkemizdeki havacılık, uzay ve teknoloji alanlarında yapılan çalışmalar ve yeni gelişmeler üzerinde durulur. b) Belirlenen probleme yönelik fikir havuzunun oluşturulması sağlanır. c) Görsel beyin fırtınası tekniğini kullanarak birbirinden farklı en az beş yenilikçi çözüm üretilmesi sağlanır. ç) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini görsel veya fiziksel olarak ortaya koymaları sağlanır. d) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini paylaşarak geri bildirim almaları sağlanır. e) Estetik, sürdürülebilirlik, güvenirlik, organize edilebilirlik, yönetilebilirlik, yaygınlaştırılabilirlik, işlevsellik ve etik ölçütlerine göre en uygun çözümün belirlenmesi sağlanır. f) Bir soruna yönelik yenilikçi fikirler geliştirmeye ve çalışmalar yapmaya istekli olmanın vatan sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. |  |
| **20. hafta**  **20-26 Ocak** |  |  |  |  |  |  |
| **21. hafta**  **27 Ocak-02 Şubat** |  |  |  |  |  |  |
| **22. hafta**  **03-09 Şubat** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.3. Tanımladığı probleme yönelik yenilikçi fikirler geliştirir.** | a) Ülkemizdeki havacılık, uzay ve teknoloji alanlarında yapılan çalışmalar ve yeni gelişmeler üzerinde durulur. b) Belirlenen probleme yönelik fikir havuzunun oluşturulması sağlanır. c) Görsel beyin fırtınası tekniğini kullanarak birbirinden farklı en az beş yenilikçi çözüm üretilmesi sağlanır. ç) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini görsel veya fiziksel olarak ortaya koymaları sağlanır. d) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini paylaşarak geri bildirim almaları sağlanır. e) Estetik, sürdürülebilirlik, güvenirlik, organize edilebilirlik, yönetilebilirlik, yaygınlaştırılabilirlik, işlevsellik ve etik ölçütlerine göre en uygun çözümün belirlenmesi sağlanır. f) Bir soruna yönelik yenilikçi fikirler geliştirmeye ve çalışmalar yapmaya istekli olmanın vatan sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. |  |
| **23. hafta**  **10-16 Şubat** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.3. Tanımladığı probleme yönelik yenilikçi fikirler geliştirir.** | a) Ülkemizdeki havacılık, uzay ve teknoloji alanlarında yapılan çalışmalar ve yeni gelişmeler üzerinde durulur. b) Belirlenen probleme yönelik fikir havuzunun oluşturulması sağlanır. c) Görsel beyin fırtınası tekniğini kullanarak birbirinden farklı en az beş yenilikçi çözüm üretilmesi sağlanır. ç) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini görsel veya fiziksel olarak ortaya koymaları sağlanır. d) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini paylaşarak geri bildirim almaları sağlanır. e) Estetik, sürdürülebilirlik, güvenirlik, organize edilebilirlik, yönetilebilirlik, yaygınlaştırılabilirlik, işlevsellik ve etik ölçütlerine göre en uygun çözümün belirlenmesi sağlanır. f) Bir soruna yönelik yenilikçi fikirler geliştirmeye ve çalışmalar yapmaya istekli olmanın vatan sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. |  |
| **24. hafta**  **17-23 Şubat** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.3. Tanımladığı probleme yönelik yenilikçi fikirler geliştirir.** | a) Ülkemizdeki havacılık, uzay ve teknoloji alanlarında yapılan çalışmalar ve yeni gelişmeler üzerinde durulur. b) Belirlenen probleme yönelik fikir havuzunun oluşturulması sağlanır. c) Görsel beyin fırtınası tekniğini kullanarak birbirinden farklı en az beş yenilikçi çözüm üretilmesi sağlanır. ç) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini görsel veya fiziksel olarak ortaya koymaları sağlanır. d) Öğrencilerin yenilikçi çözüm önerilerini paylaşarak geri bildirim almaları sağlanır. e) Estetik, sürdürülebilirlik, güvenirlik, organize edilebilirlik, yönetilebilirlik, yaygınlaştırılabilirlik, işlevsellik ve etik ölçütlerine göre en uygun çözümün belirlenmesi sağlanır. f) Bir soruna yönelik yenilikçi fikirler geliştirmeye ve çalışmalar yapmaya istekli olmanın vatan sevgisinin bir yansıması olduğu vurgulanır. |  |
| **25. hafta**  **24 Şubat-02 Mart** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.4. Geliştirilen yenilikçi çözüm fikrine yönelik model tasarlar.** | a) Model geliştirme ölçütlerinin (yönetilebilirlik, toplumsal fayda, organize edilebilirlik, performans, güven- lik, sağlamlık, ekonomiklik, ergonomiklik, estetik görünüm vb.) araştırılması sağlanır. b) Belirlenen model için gerekli olan malzemelerin ve diğer unsurların maliyet analizinin nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilir. c) Yenilikçi çözüm fikrine yönelik gerekli olan malzemelerin ve diğer unsurların maliyet analizi yapılarak ilk model tasarlanır. ç) Bir proje tasarım sürecinde kendisine ve başkalarına karşı üstlendiği görevleri yerine getirmenin önemi vurgulanır. | Yeşilay Haftası (1 Mart gününü içine alan hafta) |
| **26. hafta**  **03-09 Mart** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.4. Geliştirilen yenilikçi çözüm fikrine yönelik model tasarlar.** | a) Model geliştirme ölçütlerinin (yönetilebilirlik, toplumsal fayda, organize edilebilirlik, performans, güven- lik, sağlamlık, ekonomiklik, ergonomiklik, estetik görünüm vb.) araştırılması sağlanır. b) Belirlenen model için gerekli olan malzemelerin ve diğer unsurların maliyet analizinin nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilir. c) Yenilikçi çözüm fikrine yönelik gerekli olan malzemelerin ve diğer unsurların maliyet analizi yapılarak ilk model tasarlanır. ç) Bir proje tasarım sürecinde kendisine ve başkalarına karşı üstlendiği görevleri yerine getirmenin önemi vurgulanır. |  |
| **27. hafta**  **10-16 Mart** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.4. Geliştirilen yenilikçi çözüm fikrine yönelik model tasarlar.** | a) Model geliştirme ölçütlerinin (yönetilebilirlik, toplumsal fayda, organize edilebilirlik, performans, güven- lik, sağlamlık, ekonomiklik, ergonomiklik, estetik görünüm vb.) araştırılması sağlanır. b) Belirlenen model için gerekli olan malzemelerin ve diğer unsurların maliyet analizinin nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilir. c) Yenilikçi çözüm fikrine yönelik gerekli olan malzemelerin ve diğer unsurların maliyet analizi yapılarak ilk model tasarlanır. ç) Bir proje tasarım sürecinde kendisine ve başkalarına karşı üstlendiği görevleri yerine getirmenin önemi vurgulanır. | İstiklâl Marşı’nın Kabulü ve Mehmet Akif Ersoy’u Anma Günü (12 Mart) |
| **28. hafta**  **17-23 Mart** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.5. Geliştirdiği modeli test eder.** | a) “Prototipte geliştirilebileceğini düşündüğünüz hususlar nelerdir? Bu ürünün çözümüne yönelik farklı fikirleriniz varsa bizimle paylaşır mısınız?” gibi sorulardan hareketle kullanıcılardan model hakkında geri bildirim alınması ve geri dönütler doğrultusunda modelin geliştirilmesi sağlanır. b) “Yönetilebilirlik, toplumsal fayda, organize edilebilirlik, performans, güvenlik, sağlamlık, ekonomiklik, ergonomiklik, estetik görünüm” gibi ölçütleri içeren avantaj ve dezavantaj tablosu üzerinden modelin değerlendirilmesi yaptırılır. c) Bir proje tasarım sürecinde bireyin karar ve davranışlarının kendisi ile başkaları üzerindeki etkisini değer- lendirebilmenin önemi üzerinde durulur. |  |
| **29. hafta**  **24-30 Mart** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.5. Geliştirdiği modeli test eder.** | a) “Prototipte geliştirilebileceğini düşündüğünüz hususlar nelerdir? Bu ürünün çözümüne yönelik farklı fikirleriniz varsa bizimle paylaşır mısınız?” gibi sorulardan hareketle kullanıcılardan model hakkında geri bildirim alınması ve geri dönütler doğrultusunda modelin geliştirilmesi sağlanır. b) “Yönetilebilirlik, toplumsal fayda, organize edilebilirlik, performans, güvenlik, sağlamlık, ekonomiklik, ergonomiklik, estetik görünüm” gibi ölçütleri içeren avantaj ve dezavantaj tablosu üzerinden modelin değerlendirilmesi yaptırılır. c) Bir proje tasarım sürecinde bireyin karar ve davranışlarının kendisi ile başkaları üzerindeki etkisini değer- lendirebilmenin önemi üzerinde durulur. |  |
| **30. hafta**  **07-13 Nisan** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.5. Geliştirdiği modeli test eder.** | a) “Prototipte geliştirilebileceğini düşündüğünüz hususlar nelerdir? Bu ürünün çözümüne yönelik farklı fikirleriniz varsa bizimle paylaşır mısınız?” gibi sorulardan hareketle kullanıcılardan model hakkında geri bildirim alınması ve geri dönütler doğrultusunda modelin geliştirilmesi sağlanır. b) “Yönetilebilirlik, toplumsal fayda, organize edilebilirlik, performans, güvenlik, sağlamlık, ekonomiklik, ergonomiklik, estetik görünüm” gibi ölçütleri içeren avantaj ve dezavantaj tablosu üzerinden modelin değerlendirilmesi yaptırılır. c) Bir proje tasarım sürecinde bireyin karar ve davranışlarının kendisi ile başkaları üzerindeki etkisini değer- lendirebilmenin önemi üzerinde durulur. |  |
| **31. hafta**  **31 Mart-06 Nisan** |  |  |  |  |  |  |
| **32. hafta**  **14-20 Nisan** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. |  |
| **33. hafta**  **21-27 Nisan** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. | 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı |
| **34. hafta**  **28 Nisan-04 Mayıs** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. |  |
| **35. hafta**  **05-11 Mayıs** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. |  |
| **36. hafta**  **12-18 Mayıs** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. | Engelliler Haftası (10-16 Mayıs) |
| **37. hafta**  **19-25 Mayıs** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. | 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı |
| **38. hafta**  **26 Mayıs-01 Haziran** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. |  |
| **39. hafta**  **02-08 Haziran** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. |  |
| **40. hafta**  **09-15 Haziran** | 2 saat | 2.ÜNİTE: PROJE TASARIMI VE UYGULAMA YÖNTEMİ |  | **2.6. Geliştirdiği projenin (modelin) yaygınlaştırma süreçlerini planlar.** | a) Öğrencilerin proje tanıtımı ve pazarlamasına yönelik stratejiler geliştirmeleri sağlanır. b) Öğrencilerin geliştirilen modeli tanıtmaları (ürüne isim bulma, akış şeması yapma, logo tasarlama, ürü- nün tanıtımı için medya içerikleri geliştirme vb.) sağlanır. c) Öğrencilerin ulusal ve uluslararası proje yarışmalarının genel ilke ve ölçütlerini genel ağ üzerinden araş- tırmaları istenir. ç) Proje çalışmalarında “etkin zaman yönetimi”, “raporlama”, “iletişim/sunum becerileri” ve “ihtiyaç anali- zi” gibi çalışmalar hakkında bilgi verilir. d) Öğrencilere sunum becerileri, teknikleri ve araçları (video sunumu, film çekimi, WEB 2.0-WEB 3.0, sanal gerçeklik uygulamaları, hikâye kartı vb.) üzerinden modelin sunumu yaptırılır. e) Projelerle ulusal ve uluslararası proje yarışmalarına katılım sağlanır. f) Örnekler üzerinden patent ve faydalı model süreçleri hakkında bilgi verilir. g) Patent veya faydalı model örnekleri, patent alma süreci ve kurumların destekleri inceletilir. h) Projelerin patent veya faydalı model değerini taşıyıp taşımadığının değerlendirilmesi sağlanır. ı) Projeler için patent veya faydalı model başvurusu yapılması teşvik edilir. |  |
| **41. hafta**  **16-22 Haziran** | 2 saat | Serbest Etkinlik | Serbest Etkinlik | **Serbest Etkinlik** | Serbest Etkinlik |  |
| **2024/2025 Eğitim-Öğretim Yılı Sonu** | | | | | | |

**Zümre Öğretmenleri**

Öğretmenler

**OLUR**

tarih

müdür

Okul Müdürü