|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **TARİH** | **SÜRE** | **KAZANIMLAR** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖĞRENME ALANI**  **Ünite Adı ve Amacı**  **Değerler** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARI** |
| **EYLÜL** | 1 | 9-13 | 2 | **1.İnovasyon (yenilik) kavramını açıklar.** | İcat, keşif ve inovasyon (yenilik) kavramları ile ürün, hizmet, pazarlama ve organizasyon türlerine  değinilir. | **TEKNOLOJİ VE TASARIMIN TEMELLERİ**  **1.İnovatif Düşüncenin Geliştirilmesi ve Fikirlerin Korunması  Amaç:**Bu ünitede değişime olan istek, yeniliğe açıklık, inovasyon (yenilik) türleri, AR-GE (araştırma-geliştirme),sürdürülebilirlik; özgün fikirlerin kullanım hakları, koruma yöntemleri ve çeşitleri; patent belgesi, faydalı modelbelgesi, marka tescili, endüstriyel tasarım tescili ile fikirlerin korunmasının teknolojik ilerlemeye katkısı konularının  öğretilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca inovasyonda beş işlem basamağının (böl, birleştir, çıkart, çoğalt ve simetriyi boz) kullanımına yer verilir.  **Değerler:Çalışkanlık**  **Atatürk’ün Bilim ve Teknolojiye verdiği önem** | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Analiz  Problem Çözme | Akıllı Tahta  Projeksiyon  Sunu  İnternet | \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| 2 | 16-20 | 2 | **2.İnsan hayatını kolaylaştıracak inovatif bir fikir geliştirir.** | Buluşların ortaya çıkışları ve bilim insanlarının hayatlarından bahsedip inovasyonun  (yeniliğin) insan hayatındaki önemi üzerinde durulur. |
| **EKİM** | 3 | 23-27 | 2 | **3.Geliştirdiği inovatif fikri değerlendirir.** | Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesinden yararlanılır. |
| 4 | 30-4 | 2 | **4.Geri bildirimler doğrultusunda inovatif fikrini yeniden geliştirir.** | Geliştirilen fkrin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi, yeni çözümler üretilmesi üzerinde durulur |
| 5 | 7-11 | 2 | **5..Patent belgesi, faydalı model belgesi, marka tescili, endüstriyel tasarım tescili kavramlarını**  **açıklar.**  **6.Fikrî ve sınai mülkiyet haklarının teknolojik ilerlemedeki önemini açıklar.** | Buluş, icat ve tasarımların nasıl korunacağı üzerinde durulur. Fikrî ve sınai mülkiyet haklarının  korunmasının hukuki ve sosyal bir sorumluluk olduğu, toplumsal ilerleme ve çevre duyarlılığının  uygarlığa katkısı ve etik kurallara uygun davranılması gerektiği vurgulanır. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | | **TARİH** | | **SÜRE** | | | **KAZANIMLAR** | | **AÇIKLAMALAR** | | | **ÖĞRENME ALANI**  **Ünite Adı ve Amacı**  **Değerler** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARI** |
| **EKİM** | 6 | | 14-  18 | | 2 | | | **1.Tasarımı için taslak çizimler yapar.** | | Gerçek hayatta karşılaştığı probleme ilişkin düşünülen çözüm önerisi kağıt üzerinde üç boyutlu olarak gösterilir. | | | **TASARIM SÜRECİ VE TANITIM**  **Bilgisayar Destekli Tasarım ve Akıllı Ürünler**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin üç boyutlu tasarım bilgisi ve akıllı ürünleri öğrenmeleri amaçlanmaktadır.  **(Duyarlılık, Öz denetim Değeri)**  **Eylemsel Düşünür olarak Atatürk** | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Analiz  Problem Çözme  Uygulama | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Bilgisayar  3D Modelleme  Tasarım Programları  Ürün Dosyası  Tasarım Sayfaları | \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi  \*Yazılı Yoklama |
| 7 | | 21-25 | | 2 | | | **2.Taslak çizimlerini bilgisayar yardımıyla üç boyutlu görsellere dönüştürür.** | | Bilgisayar destekli tasarım yapılırken üç boyutlu resim ve grafik işleme yazılımları açıklanarak buyazılımlardan en az bir tanesi kullanılmak suretiyle görsel oluşturulması üzerinde durulur ve 3D  (threedimension / üç boyutlu) yazıcılardan bahsedilir. | | |
| **KASIM** | 8 | | 28-01 | | 2 | | | **3.Sensör teknolojisinin günlük hayattaki uygulamalarını değerlendirir.** | | Fotoselli araçlar, sensörlü aydınlatmalar gibi teknolojilerin nasıl çalıştığı üzerinde durulur. | | |
| 9 | | 04  -  08 | | | 2 | **4.İnternete bağlı teknolojik araçların günlük hayattaki kullanımlarına örnekler verir.** | | ATM, taşıt tanıma sistemi, akıllı ev sistemi, modem, navigasyon vb. üzerinde durulur. | | | |
| **BİRİNCİ DÖNEM ARA TATİL 11-15 KASIM** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 18  -22 | | 2 | | | **5.Akıllı ürün kavramına uygun olarak gelecekte kullanılabilecek bir ürün tasarlar.** | | | | Gelecekte karşılaşılabilecek problemin belirlenmesi, tanımının yapılması ve tanımlanan problemin  çözümüne ilişkin akıllı bir ürün tasarlanması üzerinde durulur. |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **TARİH** | **SÜRE** | **KAZANIMLAR** | **AÇIKLAMALAR** | **ÖĞRENME ALANI**  **Ünite Adı ve Amacı**  **Değerler** | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARI** |
| **KAS IM** | 11 | 25-29 | 2 | **1.Tanıtım ve pazarlama tekniklerini açıklar.** | Marka ismi, logo, amblem, ambalaj, afiş, billboard, el ilanı, gif animasyon, broşür, reklam senaryosu, reklam filmi gibi tanıtım araçları ile doğrudan pazarlama, ilişkisel pazarlama, sanal pazarlama, halkla ilişkiler, reklam gibi pazarlama teknikleri üzerinde durulur. | **TASARIM SÜRECİ VE TANITIM**  **Tanıtım ve Pazarlama**  **Amaç**:Bu ünitede öğrencilerin tasarım ürünlerinin markalaşmasına yönelik tanıtım ve pazarlama stratejileri  geliştirmesi amaçlanmıştır.  **İş birliğine önem verme, Arkadaşlık**  **Atatürk’ün kişilik özellikleri**  **Atatürk’ün eğitime verdiği önem** | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Analiz  Problem Çözme | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım-Çizim Sayfaları  Tasarım-Çizim  Malzemeleri  Bilgisayar  Tasarım Programları | \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| **,,ARALIK** | 12 | 02-06 | 2 | **2.Mevcut bir kurum veya şirkete ait kurumsal kimlik çalışmalarını ve pazarlama tekniklerini**  **analiz eder.** | Pazarlama teknikleri ve kurumsal kimlik analizi yapılır, tanıtım ve pazarlamada hedef kitlenin analizi  üzerinde durulur. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ARALIK** | 13 | 9-  13 | 2 | **1.Görsel iletişim tasarımı kavramını açıklar.** | İletişim, iletişim türleri, iletişim ve görselliğin insanla ilişkisi üzerinde durulur | | **YAPILI ÇEVRE VE ÜRÜN**  **Görsel İletişim Tasarımı**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin görsel iletişim tasarımı fikrini ifade edecek sunum, mizanpaj (sayfa düzenlenmesi)  ve farklı grafik tasarımlar üretmesi amaçlanmaktadır  **(Öz güven Değeri)** | | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Çizim Sayfaları  Tasarım-Çizim  Malzemeleri  Bilgisayar  Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım-Çizim Sayfaları  Tasarım-Çizim  Malzemeleri  Bilgisayar  Tasarım Programları | | \* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran-Grup  Değerlendirme  \* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| 14 | 16-20 | 2 | **2.Grafik tasarım eleman ve ilkelerini kullanarak ürün tasarlar.** | Hayali bir kurum, kuruluş veya ürün üzerinde sanat/tasarım elemanları çizgi, renk, doku, mekân,biçim/form ile denge, simetri, vurgu, ritim, çeşitlilik, hareket, oran-orantı, bütünlük vb. sanat/tasarı  ilkelerini kullanarak logo veya amblem tasarlaması üzerinde durulur. | |
| 15 | 23-27 | 2 | **3.Tasarladığı grafik tasarım ürününü geri bildirimler doğrultusunda yeniden yapılandırır.**  **4.Yayın grafiği tasarımı kavramını açıklar.** | Kitap, dergi ve gazete gibi masaüstü yayıncılık ürünlerinden örnekler üzerinde durulur. | |
| 16 | 30-03 | 2 | **5.Mizanpaj ilkelerini açıklar.** | Bir gazete veya derginin sayfa düzenini (mizanpaj) oluşturan çeşitli ögelerin açıklanması; bir sayfa tasarımında anlatımı oluşturan (kompozisyonun) vurgu, odak noktası oluşturma, birlik, elemanlararası geçiş, çeşitlilik ve karşıtlık gibi temel bileşenler üzerinde durulur. | |
| **OCAK** | 17 | 6-10 | 2 | **6.Mizanpaj ilkelerini kullanarak bir tasarım oluşturur.** | Kitap, dergi ve gazete gibi masaüstü yayıncılık ürünlerinden biri, grup çalışması yapılarak tasarlanır.  Tanıtım ve pazarlama teknikleri olarak marka, reklam senaryosu ve reklam filmi hazırlatılır.  Yapılan etkinliğin sunumu yapılır. | |
|  | 18 | 13  -  17 | 2 | **6.Mizanpaj ilkelerini kullanarak bir tasarım oluşturur.**  **7.Seçtiği herhangi bir ürün için tanıtım ve pazarlama tekniklerini uygular.** |
| 1. **DÖNEM SONU: 20 - 31 OCAK YARIYIL TATİLİ** | | | | | | | | | | | | |
| **AY** | **HAFTA** | **TARİH** | **SÜRE** | **KAZANIMLAR** | **AÇIKLAMALAR** | | **ÖĞRENME ALANI**  **Ünite Adı ve Amacı**  **Değerler** | | **ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ** | **KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ** | | **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ARAÇLARI** |
| **ŞUBAT** | 19 | 3-7 | 2 | **1.Ergonomi kavramını ifade eder.**  **2.Ürün tasarımında ergonominin önemini açıklar.** | Ergonomi ile antropometri arasındaki ilişki üzerinde durulur | | **YAPILI ÇEVRE VE ÜRÜN**  **Ürün Geliştirme**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin, insanların yaşadığı çevre ve kullandığı eşyalarda  ergonominin önemini kavrayıp, ürün geliştirme sürecinde buna dikkat etmeleri amaçlanır.  **(Paylaşma Değeri)** | | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Sayfaları | | \* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| 20 | 10-14 | 2 | **3.Bir ürünün günlük hayattaki kullanımını analiz eder.** | Mutfak robotu, televizyon kumandası, bardak, sandalye, sürahi gibi araçların ergonomi açısından  kullanımı üzerinde durulur. | |
| 21 | 17-21 | 2 | **4.Ergonomi kavramını dikkate alarak bir ürün tasarlar.** | Ergonomik bir ürün için eskizler hazırlanır, akranlarıyla bunu değerlendirir ve gelen dönütlere göre  Yeniden yapılandırdığı fikrini üç boyutlu bir tasarıma dönüştürür. | |
| 22 | 24-28 | 2 | **1.Mühendislik ve tasarım ilişkisini ifade eder.**  **2.Çevresindeki ürünleri mühendislik ve tasarım kavramları açısından ilişkilendirir.** | Mühendislik alanları ile tasarım boyutu arasındaki ilişki üzerinde durulur. | | **YAPILI ÇEVRE VE ÜRÜN**  **Mühendislik ve Tasarım**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin mühendislik ve tasarım ilişkisi, robotik teknoloji ve mühendislerin kullandığı tasarım süreci hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.  **(Hoşgörü, Sevgi Değeri)** | | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Sayfaları  Ürün Tasarım  Araç-Gereç ve  Malzemeleri | | \*\* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| **MART** | 23 | 3-7 | 2 | **3.Mühendislik tasarım sürecindeki sınırlılıkları değerlendirir.** | Tasarım sürecinde dikkate alınması gereken zaman, kültür, mekân, bütçe gibi sınırlılıklardan  bahsedilir. | |
| 24 | 10-14 | 2 | **4.Mühendislik tasarım sürecini kullanarak bir ürün tasarlar.** | *İhtiyaç veya problem içeren bir senaryo verilmesi ve bu senaryodaki ihtiyaç yahut problemi, iş*  *birliği ile belirli sınırlılıkları dikkate alarak çözen bir ürün geliştirilmesi üzerinde durulur.* | |
| **MART** | 25 | 17-21 | 2 | **1.Biyotaklit kavramını açıklar.**  **2.Biyotaklit ile tasarlanmış bir ürünü analiz eder.** | | Biyotaklit ile tasarlanmış ürünlere örnekler verir. | | **YAPILI ÇEVRE VE ÜRÜN**  **Doğadan Tasarıma**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin doğayı gözlemlemeleri; öğrencilere doğada var olan organik yapıların teknolojinin  gelişimine katkısı, nano-teknolojik yapıların özellikleri ve kullanım alanları ile ilgili bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.  **Duyarlılık, Sorumluluk Değeri)** | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Sayfaları | \* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi | |
| 26 | 24-28 | 2  2 | **3.Gündelik hayatında var olan bir sorunun çözümünde biyotaklit kavramını kullanarak ürün**  **tasarlar.** | | Doğadan esinlenerek günlük hayatında karşılaşılan bir sorunun çözümüne yönelik ürün çizimi  üzerinde durulur | |
| **İKİNCİ DÖNEM ARA TATİL 31 MART - 4 NİSAN** | | | | | | | | | | | | |
|  | 27 | 7  -  11 | 2 | **1.Ulaşım araçlarının tasarımında dikkate alınan temel prensipleri açıklar.** | | Yakıt tasarrufu, sürtünme, aerodinamik, konfor, ergonomi, maliyet gibi faktörlere değinilir.  Kara, su, hava ve uzay ulaşım teknolojileri vb. üzerinde durulur. | | **İHTİYAÇLAR VE YENİLİKÇİLİK**  **Ulaşım Teknolojileri**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin kara, su, hava ve uzay ulaşım teknolojileriyle ilgili bilgi sahibi olmaları ve tasarım yapmaları amaçlanmıştır |  | |  |  | |
| 28 | 14  -18 |  | **3.Farklı ortamlarda kullanılan ulaşım araçlarını özelliklerine göre sınıflandırır.** | |
|  | 29 | 21-25 | 2 | **4.Farklı ortamlarda çalışabilecek bir ulaşım aracı tasarlar.** | | Öğrendiği tasarım ve ulaşım teknolojisi bilgisini kullanarak kara, su, hava ve uzay ortamlarının en az  iki tanesinde çalışabilecek bir araç tasarımı çizimi üzerinde durulur. | | **İHTİYAÇLAR VE YENİLİKÇİLİK**  **Ulaşım Teknolojileri**  **Amaç:**Bu ünitede öğrencilerin kara, su, hava ve uzay ulaşım teknolojileriyle ilgili bilgi sahibi olmaları ve tasarım yapmaları amaçlanmıştır  **(Yardımseverlik, Duyarlılık, İyilik, Empati, Sevgi ve Saygı Değerleri)** | Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme Anlatım, | | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Sayfaları | \* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama  Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi  \*Yazılı Yoklama | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAYIS** | 30 | 28-02 | 2 | **1.Günlük hayatta karşılaştığı tasarım problemlerini örneklerle açıklar.**  **2.Tasarım probleminin çözümüne yönelik araştırma basamaklarını uygular.** | Problemin çözümüne yönelik doğru veri kaynaklarının kullanılması, benzer örneklerin araştırılarak mevcut çözümlerin tartışılması, araştırma sonuçlarına göre tasarım problem tanımının yeniden yapılandırılması ve özgün tasarım fikrinin geliştirilmesi üzerinde durulur. | **TASARIM VE TEKNOLOJİK ÇÖZÜM**  **Özgün Ürünümü Tasarlıyorum**  **Amaç:**  Bu ünitede öğrencilerin Program boyunca teknoloji ve tasarımla ilgili elde ettikleri kazanımları kullanarak  özgün bir ürün tasarlamaları, geliştirdikleri bir ürünün markalaşmasının ve tanıtımının nasıl olabileceği üzerine düşünmeleri ve yaptıkları uygulamaları sergilemeleri  amaçlanmaktadır.  **(İş Birliğine Önem Verme, Sabretme ve Sorumluluk Değerleri)**  **Atatürk’ün çocuk sevgisi**  **Dürüstlük değeri**  **Atatürk’ün gençliğe verdiği önem**  **TASARIM VE**  **TEKNOLOJİK ÇÖZÜM**  **Özgün Ürünümü Tasarlıyorum**  **Amaç:**  Bu ünitede öğrencilerin Program boyunca teknoloji ve tasarımla ilgili elde ettikleri kazanımları kullanarak  özgün bir ürün tasarlamaları, geliştirdikleri bir ürünün markalaşmasının ve tanıtımının nasıl olabileceği üzerine düşünmeleri ve yaptıkları uygulamaları sergilemeleri  amaçlanmaktadır. | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme  Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Çizim Sayfaları  Tasarım-Çizim  Malzemeleri  Bilgisayar  Tasarım Programları  Model  Prototip  Ürün  Tasarım  Araç-Gereç ve  Malzemeleri  Akıllı Tahta /  Projeksiyon  Sunu  İnternet  Ürün Dosyası  Tasarım Sayfaları  Ürün Tasarım  Araç-Gereç ve  Malzemeleri | \* Ürün Dosyası  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi  \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| **MAYIS** | 31 | 5  -9 | 2 | **3.Tasarım planlama sürecini uygular.** | Tasarım planlanırken kullanıcı, malzeme, uygulama ve çevresel faktörlerin dikkate alınması;problemin çözümüne yönelik metot ve tekniklerin araştırılması ve çözüm önerileri geliştirilmesi;  geliştirilen çözüm önerileri arasından öğretmen rehberliğinde belirlenenlerden birinin taslak öneriye  dönüştürülmesi; taslak önerinin, toplanan veriler doğrultusunda yeniden yapılandırılması; tasarıma  uygun araç-gereç ve malzemelerin seçimi üzerinde durulur. |
| 32 | 12-16 | 2 | **4.Özgün tasarım modelini veya prototipini oluşturur.** | Tasarımın uygulama aşamasında güvenlik önlemlerinin alınması; tasarımın çözümüne yönelik maket |
| 33 | 20-23 | 2 | **4.Özgün tasarım modelini veya prototipini oluşturur.** | veya çizim yapılarak görselleştirilmesi; uygun araç-gereç ve malzemeler temin edilerek imkânlar  ölçüsünde tasarım modeli yahut prototipinin oluşturulması, öz değerlendirme sonucunda tasarımın tekrar geliştirilmesi üzerinde durulur. |
| 34 | 26-30 | 2 | **5.Tasarladığı ürünü değerlendirir.** | Ürün ergonomi, estetik, işlevsellik, yaratıcılık, özgünlük, bakım ve tamir kolaylığı gibi kullanım  özellikleri ile dayanıklılık, kolay bulunabilirlik, geri dönüşüme uygunluk, ekonomiklik gibi malzeme özellikleri ve yapılabilirlik açısından değerlendirilir |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HAZİRAN**  **HAZİRAN** | 35 | 2-  6 | 2 | **6.Tasarladığı ürünü (model veya prototip) yeniden yapılandırır.** | Değerlendirme sonuçlarına göre ürün geliştirme yollarının önerilmesi ve ürünün yeniden  yapılandırılması üzerinde durulur | **TASARIM VE**  **TEKNOLOJİK ÇÖZÜM**  **Özgün Ürünümü Tasarlıyorum**  **(Özgüven, Eşitlik,Dostluk ve Adalet Değerleri)** | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap, Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | Tasarım-Çizim  Malzemeleri  Bilgisayar  Tasarım Programları | \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| 36 | 9-13 | 2 | **Sergileyeceği ürün için tanıtım materyalleri hazırlar.**  **Sergileyeceği ürünü sunar.** | Yıl Sonu Sergisinde Ürünler Sergi için hazırlanır. | **Bunu Ben Yaptım**  Öğrencilerin ders içinde yaptıkları bütün ürünleri veya seçtikleri ürünleri, öğretim yılı sonunda okul yönetimi, ders öğretmenleri ve velilerin de katılımlarıyla “Bunu Ben Yaptım” etkinliğinde görsel, sözel ve çoklu ortam sunularıyla sergilemeleri hedeflenmektedir. Öğrenciler sunumlarında ürünlerini sözel olarak anlatabilecekleri gibi  tanıtım kartı, afiş, el broşürü vb. materyaller hazırlayarak da sergileyebilirler. İnovatif tasarımlara sahip olduğu düşünülen özgün ürünler için, öğrencilerin faydalı model belgesi veya patent başvurusu yapmaları teşvik edilir. | Anlatım,  Sözlü  Görsel sunum,  Soru-cevap,  Tartışma  Beyin Fırtınası  Araştırma  Analiz  Problem Çözme | Ürün Dosyası  Tasarım Çizim Sayfaları  Tasarım-Çizim  Malzemeleri  Bilgisayar  Tasarım Programları  Tanıtım kartı,  Afiş,  El broşürü | \*Dereceli Puanlama Anahtarı  \*Öz-Akran  Değerlendirme  Formları,  \*Gözlem Formu \*Kontrol Listesi |
| 37 | 16-20 | 2 |

BU PLAN 2551 SAYILI TEBLİĞLER DERGİSİNDE YAYINLANAN EĞİTİM VE ÖĞRETİMİN PLANLI YÜRÜTÜLMESİNE DAİR YÖNETMELİKVE 18.07. 2018 TARİHİNDE T.T.K. TARAFINDAN YAYINLANAN **TEKNOLOJ**İ **VE TASARIM DERS**İ **PROGRAMI VE UYGULAMA KILAVUZU** ESAS ALINARAK HAZIRLANMIŞTIR.

**Yahya Karakurt Yıldız GÜZEL**

**Teknoloji ve Tasarım Öğretmeni Okul Müdürü**

[**www.gelisenbeyin.net**](http://www.gelisenbeyin.net) **/ gelişime dair ne varsa…**