DERS BİLGİ FORMU

<table>
<tr><td>DERSİN ADI</td><td colspan="2">TEMEL AHŞAP UYGULAMALARI</td></tr>
<tr><td>DERSİN SINIFI</td><td colspan="2">9 Sınıf</td></tr>
<tr><td>DERSİN SÜRESİ</td><td colspan="2">Haftalık 6 Ders Saati</td></tr>
<tr><td>DERSİN AMACI</td><td colspan="2">Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak temel ahşap uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.</td></tr>
<tr><td>DERSE AİT ALAN BECERİSİ</td><td colspan="2">Temel ahşap uygulamaları yapma</td></tr>
<tr><td>EĞİLİMLER</td><td colspan="2">E1.1. Merak
E2.2. Sorumluluk</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER</td><td>Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri</td><td>SDB2.1. İletişim Becerisi
SDB2.2. İş Birliği Becerisi</td></tr>
<tr><td>Değerler</td><td>D3. Çalışkanlık
D16. Sorumluluk
D17. Tasarruf
D18. Temizlik</td></tr>
<tr><td>Okuryazarlık Becerileri</td><td>OB1. Bilgi Okuryazarlığı
OB4. Görsel Okuryazarlık</td></tr>
<tr><td>DİSİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER</td><td colspan="2">Matematik, Fizik, Kimya</td></tr>
<tr><td>BECERİLER ARASI İLİŞKİLER</td><td colspan="2">KB2.2. Gözlemleme Becerisi
KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi
KB2.7. Karşılaştırma Becerisi
KB2.14. Yorumlama Becerisi
KB2.17. Değerlendirme Becerisi
KB3.1. Karar Verme Becerisi</td></tr>
<tr><td>ÖĞRENME ÇIKTILARI</td><td colspan="2">Ağaç hazırlığı yapabilme
Ahşap birleştirme yapabilme
Ahşap uygulamalar yapabilme</td></tr>
<tr><td>ÖĞRENME KANITLARI
(Ölçme ve Değerlendirme)</td><td colspan="2">Bu derste öğrencilerin ahşap çerçeve köşe birleştirme uygulaması yapma, iş resmine uygun ahşap temrinler yapma çalışmalarında uygun Ayrıca öğrencilerden süreç içerisindeki yaptıkları ahşap uygulamalarının görselleri ve bunlara ilişkin raporlar, sunumlar vb. ile portfolyo hazırlamaları istenebilir. Portfolyoların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Benzer şekilde öğlencilerden farklı ağaç örneklerini inceleyerek bunlara ilişkin bir sınıflandırma şeması hazırlaması veya ağaç örnekleri üzerinden hastalıklarının tespiti istenebilir. Uygulamalar, öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyumları ve malzeme kullanımlarına göre detaylandırılabilir. Bu ölçme yöntemleri, sürecin her aşamasında geri bildirim sağlamak ve öğrencilerin gelişimlerini sistematik bir şekilde izlemek için kullanılabilir.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">ÖĞRENME-ÖĞRETME YAŞANTILARI</td><td>Temel Kabuller
Öğrencilerin temel ahşap uygulamaları dersinde kullanılan ölçü kavramlarını, malzeme çeşitleri, ağacın kısımlarını, ağaç malzeme ile kullanabilecek temel el takımları hakkında bilgi sahibi olduğu kabul edilir.</td><td>Ön Değerlendirme
Öğrencilerin derse yönelik hazır bulunuşluklarını belirlemek amacıyla beyin fırtınası çalışmaları yapılabilir.
Ölçü kavramı vb. temel kavramlar üzerinde durularak öğrencilerin bu alanlara ölçü kavramı vb. temel kavramlar ile ilgili olarak öğrencilerin bilgi ve deneyimlerinin ortaya çıkarılmasında kelime ilişkilendirme testi kullanılabilir</td><td>Köprü Kurma
Öğrenci yapraklarına göre ağaç türlerini gruplandırılabilir.
Öğrencilerin yaşam alanlarında kullandıkları mobilyaların ağaç türleri hakkında konuşmaları sağlanabilir.
Öğrenci gezdiği tarihi mekânlarda ki mobilya üzerine sunum hazırlamaları istenebilir.
Doğaya çevreye saygı konusunda sınıf içi tartışma yapılabilir.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Öğrenme Öğretme Yaşantıları

Ağaç Hazırlığı: Öğretmen farklı ağaç türlerinin (meşe, kayın, çam vb.) lif yönü, doku ve yüzey özellikleri örnek numuneler üzerinden açıklar. Kusurlu ve sağlam örnekler karşılaştırılarak neden–sonuç ilişkileri üzerinde durulur. Kusurlu ve sağlam örneklerle ilgili görselleri de içeren bir örek durum ile ilgili bağlam temelli sorular sorulabilir veya kusurlu ve sağlam örneklerle ilgili bilgilerin ölçülmesinde T tablosundan yararlanılabilir Ardından öğrencilerin numuneleri inceleyerek özellikleri belirlemeleri, kusurlu örnekleri dijital ortamda gruplandırmaları ve elde ettikleri veriler üzerinden çıkarım yapmaları beklenir (KB2.2, OB1, OB4). Öğretmen ağaç türleri hakkında bilgi verir. Okul çevresindeki ağaç türlerinin çeşitlerini araştırması istenir, yaprak ve gövde özelliklerine göre sınıflandırma örnekleri gösterilir. Sonrasında öğrencilerin ağaçların yaprak ve gövde özelliklerine ilişkin bilgilerinin ölçülmesinde karşılaştırma tablosu kullanılır. (KB2.6, D3.4). Öğretmen ahşapta nem oranının dayanıklılığa etkisini örnek uygulamalarla açıklar. Depolamada ergonomi ve verimli alan kullanımı ilkeleriyle ilgili bağlam temelli sorular sorulur. Örneğin; “ünitenin içeriğine yönelik bilgilerin ölçülmesinde tanılayıcı dallanmış ağaç/kavram haritası/eşleştirme soruları/ bağlam temelli sorular/ açık uçlu sorular kullanılabilir (E2.2, D16.3).

Ahşap Birleştirmeler: Öğretmen ahşap atölyesinde kullanılan el aletleri ve iş tezgâhlarının işlevleri tanıtır. İş sürecinde iletişim ve iş birliğinin önemi vurgulanır. Öğrencilerin ahşap birleştirmeye yönelik aletlere ve tezgahlara ilişkin bilgilerinin ölçülmesinde tanılayıcı dallanmış ağaçtan yararlanılabilir.ve süreci iş birliği içinde yürütmeleri beklenir (SDB2.2, SDB2.1). Öğretmen ölçü aletlerinin kullanım biçimlerini açıklar, farklı ölçümlerde oluşabilecek hata payları örneklerle gösterilir. Bu doğrultuda öğrencilerin aynı parça üzerinde farklı ölçü aletleriyle ölçüm yapmaları, sonuçları karşılaştırmaları ve markalama kurallarına uygun uygulamalar gerçekleştirmeleri istenir (KB2.7, KB2.14). Öğretmen en-boy birleştirme türlerini örnek parçalar üzerinden açıklar, sağlamlık ve kullanım amacı açısından karşılaştırır. Açıklamalar doğrultusunda öğrencilerin uygulama yapmaları, fireyi azaltmaya yönelik tasarruflu malzeme kullanmaları ve sonuçlarını dijital sunumla paylaşmaları beklenir (D17.2, KB3.1, SDB2.2).</td></tr>
</table>

	Ahşap Uygulamalar: Köşe birleştirme türleri ve estetik–işlev ilişkisi örnek görseller üzerinden açıklanır; farklı uygulamalar karşılaştırılır. Ahşap çerçeve köşe birleştirme şekilleri ya da ahşap çerçeve köşe birleştirme yapım kuralları ile ilgili öğrenci bilgileri istenebilir. (**E1.1, OB4, SDB2.1**). Çerçeve ve kutu köşe birleştirme teknikleri uygulamalı olarak gösterilir; ölçü ve doğruluk kontrolünün önemi vurgulanır. Bu sürece bağlı olarak öğrencilerin uygulama yapmaları ve uygunluk değerlendirmesi gerçekleştirmeleri istenir (**KB2.6, KB2.17**). Çalışma alanının düzenli tutulması, hijyen ve iş güvenliği kuralları açıklanır, malzeme israfının maliyet ve çevresel etkileri üzerinde durulur. Öğrencilerin uygulama sürecinde temizlik kurallarına uymaları ve tasarruf bilinci geliştirmeleri beklenir (**D18.2, D17.2**). Örneğin; "ünitenin içeriğine yönelik bilgilerin ölçülmesinde tanılayıcı dallanmış ağaç/kavram haritası/eşleştirme soruları/ bağlam temelli sorular/ açık uçlu sorular kullanılabilir.
ÖĞRENME ÖĞRETME ORTAM VE DONANIMI	**Ortam:** Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan alan ortak ahşap atölyesi. **Donanım:** Alan ortak ahşap atölyesi standart donatımları, teknoloji sınıfı, el aletleri ve makineleri, ahşap gereçler, kişisel koruyucu donanımlar, bilgisayar, yazıcı, etkileşimli tahta ve projeksiyon cihazı.

ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL VE SÜRE TABLOSU	**ÖĞRENME BİRİMİ/MODÜL ADI**	**ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL SÜRESİ**
	Ağaç Hazırlığı	40/36
	Ahşap Birleştirmeler	120/90
	Ahşap Uygulamalar	120/90
TOPLAM		**280/216**

ÖĞRENME BİRİMİ/MODÜL	**ÖĞRENME ÇIKTISI GRUBU VE AÇIKLAMALARI**		**İÇERİK ÇERÇEVESİ**
Ağaç Hazırlığı	**Ağaç hazırlığı yapabilme**	**Ağacın fiziksel yapısı, hastalıkları ve kusurlarını ağaç örnekleri üzerinden tespit eder.** Ağacın kısımları açıklanır. Ağacın fiziksel ve kimyasal yapısı açıklanır. Ağacın kusur ve hastalıkları açıklanır. Kusurlu ve hastalıklı ağaç örnekleri gösterilir. **Ağaç çeşidini ağaç örnekleri içinden seçerek sınıflandırır.** Ağaç çeşidi açıklanır. Yerli yabancı ağaç çeşidi sıralanır.	**Ağacın Fiziksel Yapısı, Hastalıkları ve Kusurları** **Ağaç Çeşitleri** **Doğal ve Suni Kurutma** **İstifleme ve Depolama**

		Ağaç cins ve özellikleri açıklanır. **Doğal ve suni kurutmayı açıklar.** Kurutma için uygun ortam şartları açıklanır. Doğal kurutma açıklanır. Suni kurutma açıklanır. **Ahşap malzemeyi istifleme ve depolama kurallarını açıklar.** Ahşap malzemelerin özellikleri açıklanır. Ahşap malzeme depolama kuralları açıklanır. Ahşap malzeme istifleme kuralları açıklanır.	
Ahşap Birleştirmeler	**Ahşap birleştirme yapabilme**	**Ağaç işlerinde kullanılan el aletleri ve takımlarını kullanır.** Ahşap rendelemede kullanılan rende çeşit ve özellikleri açıklanır. Ağaç işlerinde kullanılan kesici kalemler ve kullanım alanları açıklanır. Ağaç işlerinde kullanılan vurma bağlama aletleri ve kullanım alanları listelenir. Ağaç işlerinde kullanılan ölçme markalama kontrol aletleri ve kullanım alanları açıklanır. Ağaç işlerinde kullanılan eğe ve törpüler açıklanır. Ağaç işlerinde kullanılan testere çeşit ve özellikleri açıklanır. İşin özelliğine göre el aletleri ve takımları kullanılır. **Mobilya sektöründe kullanılan iş tezgâhlarını kullanır** İş tezgâhı çeşitleri açıklanır. İş tezgâhında bulunması gereken özellikler açıklanır. İşin özelliğine göre iş tezgahlarını kullanılır. **Ahşap birleştirme uygulamaları yapar.** Ahşap malzeme özellikleri açıklanır. Ahşap malzeme markalama kuralları açıklanır.	**Ağaç İşlerinde Kullanılan El Aletleri ve Takımları** **Mobilya Sektöründe Kullanılan İş Tezgâhları** **Ahşap Temrinler**

		Ahşap en ve boy birleştirme şekilleri ve kuralları açıklanır. Ahşap delme işlemi şekil ve kuralları açıklanır. Ahşap rendeleme ve kesim kuralları açıklanır. Kaba ve ince bileme kurallarına uygun bileme yapması sağlanır. Ahşap malzemede istenen ölçülerde markalama kontrolü yaptırılır. Ahşap uygulama parçasına istenen ölçüde yüz, cumba, makta rendelemesi yaptırılır. Ahşap uygulama parçasına istenilen ölçüde en, boy ve kalınlık yönünde kesim yaptırılır. Birleştirme çeşidine göre yapılan ahşap uygulama parçasının ölçme ve kontrol aletleriyle kontrolü yaptırılır.	
Ahşap Uygulamalar	**Ahşap uygulamalar yapabilme**	**Ahşap çerçeve köşe birleştirme uygulaması yapar.** Ahşap çerçeve köşe birleştirme şekilleri açıklanır. Ahşap çerçeve köşe birleştirme yapım kuralları açıklanır. Ölçülendirilmiş hazır iş parçalarına iş resmine uygun çerçeve köşe birleştirme çeşidi markalaması yaptırılır. İş resmine göre çerçeve köşe birleştirmeler yaptırılır. Yapılan ahşap ürünün ölçme aletleri ile kontrolü sağlanır. **Ahşap kutu köşe birleştirme uygulaması yapar.** Ahşap kutu köşe birleştirme şekilleri açıklanır. Ahşap kutu köşe birleştirme yapma kuralları açıklanır. Ölçülendirilmiş ahşap uygulama parçalarına iş resmine uygun kutu köşe birleştirme çeşidi markalaması yaptırılır. İş resmine göre kutu köşe birleştirmeler yaptırılır. Yapılan ahşap ürünü ölçme aletleri ile kontrol ettirilir.	**Ahşap Çerçeve Köşe Birleştirme** **Ahşap Kutu Köşe Birleştirme**

UYGULAMA FAALİYETLERİ / TEMRİNLER
Uygulama faaliyeti / temrinleri; dersin öğrenme çıktılarına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı ile öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti / temrini yaptırılacak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir. Uygulama sürecinde ilişkili bileşenler sütununda yer alan değer, eğilim, sosyal duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri öğrenme çıktıları ve içerik ile ilişkilendirilerek öğrencilere kazandırılmalıdır. İlişkili bileşenlere ait açıklama ve süreç bileşenlerine TYMM Ortak Metni'nde yer alan tablolardan ulaşılabilir

ÖĞRENME BİRİMİ / MODÜL	UYGULAMA FAALİYETLERİ / TEMRİNLER	İLİŞKİLİ BİLEŞENLER
Ağaç Hazırlığı	Ağaç örneklerini inceleyerek fiziksel yapısı, lif yönü, doku ve kusurlarını ayırt etmek Farklı ağaç türlerini tanıyarak yerli ve yabancı türlerini sınıflandırmak Nem ölçümü yapmak İstifleme ve depolama planını dijital sunum hazırlamak	D16.3. Görev bilincine sahip olmak D3.4. Çalışmalarda aktif rol alma E2.2. Sorumluluk KB2.2. Gözlemleme Becerisi KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi OB1. Bilgi Okuryazarlığı OB4. Görsel Okuryazarlık
Ahşap Birleştirmeler	Ağaç işlerinde kullanılan el aletleri ve takımlarını iş parçası üzerinde kullanmak El aletlerinde kaba ve ince bileme yapmak Farklı ölçü aletleriyle ölçüm yapmak İş parçasını markalamak Ahşap malzemede istenilen ölçüde yüz, cumba ve makta rendelemesi yapmak Ahşap malzemede istenen ölçüde en, boy ve kalınlık yönünde kesim yapmak En birleştirme temrin uygulaması yapmak Boy birleştirme temrin uygulaması yapmak Birleştirme çeşidine göre yapılan temrin parçasının ölçme ve kontrol aletleriyle kontrolünü yapmak	D17.2. İsraftan kaçınmak KB2.7. Karşılaştırma Becerisi KB2.14. Yorumlama Becerisi KB3.1. Karar Verme Becerisi SDB2.1. İletişim Becerisi SDB2.2. İş Birliği Becerisi
Ahşap Uygulamalar	Ahşap çerçeve köşe birleştirmeleri yapmak Ahşap kutu köşe birleştirmeleri yapmak	D17.2. İsraftan kaçınmak D18.2. Yaşadığı ortamın temizliğine dikkat etmek E1.1. Merak KB2.6. Bilgi Toplama Becerisi KB2.17. Değerlendirme OB4. Görsel Okuryazarlık SDB2.1. İletişim Becerisi

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR
Öğrencilere iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır.
Atölye ortamı düzenlenir, güvenlik önlemleri alınmalıdır.
Tüm uygulamalar sırasında kişisel koruyucu donanımların (iş gözlüğü, iş eldiveni, iş ayakkabısı) kullanımı denetlenmelidir.
Atölye çalışmalarının tamamında öğrencilerin iş önlüğü giyilmesi sağlanmalıdır.
Teorik konular, standartlar ve çizim kuralları sunum ve örnek projeler üzerinden anlatılmalıdır.
Tezgâh atölyesinde iş ve işlemler yapılırken KKD kullanılmalıdır.
Sınıf veya atölye ortamında uygulama faaliyetlerine ait bilgiler öğrencilere uygulama öncesi anlatılmalı, öğrenme kazanımlarının öğrenciye tam olarak kazandırılması amacıyla iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak birden fazla uygulama faaliyeti yaptırılmalıdır.
Öğrenciler araç gereç ve malzemeleri amacı dışında kullanmamalıdır.
Öğrencilerden kendi güvenlik gözlemlerini paylaşmaları istenir.
Ahilik kültürüne ilişkin değerler ile “Programlar Arası Bileşenler” başlığı altındaki “Değerler” eşleştirilerek öğrenme ve öğretme faaliyetleri içinde öğrenciye verilmelidir.