

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	OTOMOTİV TEMEL BOYA ATÖLYESİ			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	10 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak, otomotiv boya atölyesinde renk çalışmalarını, renk hazırlıklarını ve renk uygulamalarını yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	1. Hasarlı araçlar üzerindeki onarım öncesi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır. 2. Boya atölyesi çalışma alanını düzenler. 3. Farklı özellikte yüzeyleri boyaya hazırlar. 4. Boyanacak farklı yüzeylere dolgu yapar. 5. Boya tabancası ve kompresörün ayar ve kontrollerini yapar. 6. Boya yapılacak ortamı hazırlar. 7. Metal ve plastik yüzey üzerine astar boya uygular. 8. Çeşitli araç parçalarına son kat akrilik boyayı uygular.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Araç Teknolojisi Atölyesi Donanım: Akıllı Tahta / Projeksiyon Cihazı, Bilgisayar, Yazıcı/Tarayıcı, Boya kabini (fırını), Zımpara Makinesi, Kompresör, İnfraret kurutucu, Çalışma Masası, Boya Tabancası, Ispatula, Macun Çeliği, Tabanca yıkama makinesi, Hava şartlandırıcı, Hava hortumları, Zımpara takozları			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ/ÜNİTE	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Atölye Düzeni ve Güvenliği	4	20	5.55
	Yüzey Hazırlama	4	40	11.11
	Yüzey Dolgu İşlemleri	3	70	19.44
	Astar Boyaya Hazırlık	4	60	16.67
	Boya Ortamı Hazırlığı	2	40	11.11
	Astar Boya Uygulamaları	4	70	19.44
	Son kat akrilik boya uygulamaları	2	60	16.67
TOPLAM		23	360	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
ATÖLYE DÜZENİ VE GÜVENLİĞİ	- Boya Atölyesinin Düzeni - Boya Atölyesinde İş Sağlığı ve Güvenliği - Onarım Öncesi Yapılması Gereken Hazırlıklar - Tehlikeli ve Zararlı Atıkları	Boya atölyesinde çalışma yerini, alet ve donanımlarını hazırlar. - Çalışma alanının temiz olması sağlanır. - Alet ve donanımların hazır olması sağlanır. İş sağlığı ve güvenliği ekipmanlarını hazırlar - İş öncesi, iş sırasında ve sonrasında kişisel iş güvenliği ekipmanlarının kullanılması sağlanır. - Atölye konfor bakımından hazırlanması sağlanır. Boyanacak parçayı hazırlar. - Boyama ve onarım yöntemlerinin belirlenmesi sağlanır. - Parça yüzeyinin temizlenmesi sağlanır. Tehlikeli atıkların depolanma alanlarını hazırlar. - Oluşan tehlikeli atıkların sınıflandırılması sağlanır. - Oluşan tehlikeli atıkların geçici depolanması sağlanır.
YÜZEY HAZIRLAMA	- Sac/Çelik/Galvaniz/ Alüminyum Yüzey Hazırlama - Katoforezli Yüzeyleri Hazırlama - Plastik Yüzeyleri Hazırlama - Eski Boyalı Yüzeyleri Hazırlama	Metal yüzeyli otomobil parçasını hazırlar. - Zımpara çeşitleri açıklanır - Zımpara yaparken dikkat edilecek hususlar açıklanır. - Yüzey temizleme tinerinin kullanımında dikkat edilecek hususlar açıklanır. - Mumlu bezin kullanılma gerekliliği açıklanır. - Metal yüzeyli otomobil parçasının zımparalanarak hazırlanması sağlanır. Katoforezli otomobil parçasını hazırlar. - Katoforezli otomobil parçasının özellikleri açıklanır. - Katoforezli otomobil parçasının zımparalanarak hazırlanması sağlanır. Plastik yüzeyli otomobil parçasını hazırlar. - Boyanabilir plastik malzemelerin özellikleri açıklanır - Plastik yüzeyli otomobil parçasının zımparalanarak hazırlanması sağlanır. Eski boyalı otomobil parçasını hazırlar. - Eski boyalı otomobil parçasının özellikleri açıklanır. - Eski boyalı otomobil parçasının zımparalanarak hazırlanmasını sağlanır.

YÜZEY DOLGU İŞLEMLERİ	1. Sac/Çelik/Galvaniz /Alüminyum Yüzeye Macun Uygulaması 2. Plastik Yüzeylere Macun Uygulaması 3. Eski Boyalı Yüzeye Macun Uygulaması	1. Metal yüzeyli otomobil parçasının dolgu işlemlerini yapar. • Polyester macun hazırlarken dikkat edilecek hususlar açıklanır. • Polyester macun karışımı hazırlanmasını sağlanır • Metal yüzeyli otomobil parçasının macun çekilmesi sağlanır. • Macunlanmış yüzeyin kurutulması sağlanır. • Macunlanmış yüzeyin zımparalanarak hazırlanması sağlanır. 2. Plastik yüzeyli otomobil parçasının dolgu işlemlerini yapar. • Plastik yüzeyli otomobil parçasının dolgu işleminde dikkat edilecek hususlar açıklanır. • Plastik yüzeyli otomobil parçasının macun çekilerek hazırlanması sağlanır. 3. Eski boya yüzeyli otomobil parçasının dolgu işlemlerini yapar. • Eski boya yüzeyli otomobil parçasının dolgu işleminde dikkat edilecek hususlar açıklanır. • Eski boya yüzeyli otomobil parçasının macun çekilerek hazırlanması sağlanır.
ASTAR BOYAYA HAZIRLIK	1. Maskeleme İşlemleri 2. Kompresörün Ayar Ve Kontrolleri 3. Astar boya yapılacak yüzeyin uygulama için hazırlaması 4. Boya Tabancası Ayar, Kontrolleri ve Temizlenmesi	1. Maskeleme yapar. • Maskeleme yaparken dikkat edilecek hususları açıklanır. • Araç üzerinde maskeleme naylonu kullanılarak maskeleme yapılmasını sağlanır. • Araç üzerinde maskeleme kâğıdı kullanılarak maskeleme yapılması sağlanır. 2. Kompresörü Boyama işlemleri için hazırlar. • Boyama işlemleri için kompresör ayarlarının yapılmasını sağlanır. • Kompresör bakımının yapılması sağlanır. 3. Astar boya yapılacak yüzeyi uygulama için hazırlar. • Sac astarı hazırlarken dikkat edilecek hususlar açıklanır. • Astar boya uygulaması için parçanın uygun zımpara adımları ile zımparalanması sağlanır. • Araç parçalarının boyanması için sac astarı hazırlanması sağlanır. 4. Boya tabancasını boyama işlemleri için hazırlar. • Boyama işlemleri için boya tabancası ayarlarının yapılması sağlanır. • Boya tabancası ile araç parçasına sac astarı uygulanması sağlanır. • Boyama işleminden sonra tabancanın temizlenmesi sağlanır

BOYA ORTAMI HAZIRLIĞI	1. Astar Boya Kabinlerinin Hazırlığı 2. Boya Kurutma Kabinlerinin (Fırın) Hazırlığı	1. Astar boya kabinini boyama işlemleri için hazırlar. • Astar Boya Kabinlerinin özellikleri açıklanır. • Boyama işlemleri için kabin ayarlarının yapılması sağlanır. 2. Boya kurutma kabinini boyalı parçanın kurutulması için hazırlar • Boya Kurutma Kabinlerinin (Fırın) özellikleri açıklanır. • Boyalı araç parçasının kurutulması için kabin ayarlarının kurutma konumuna ayarlanması sağlanır.
ASTAR BOYA UYGULAMALARI	1. Astar Boya Uygulaması 2. Eski Boyalı Yüzeye Astar Uygulaması 3. Plastik Parça Üzerine Astar Boya Uygulaması 4. Rapid Macun Uygulaması	1. Araç parçalarına astar boya uygulaması yapar • Astar hazırlanırken dikkat edilecek hususlar açıklanır. • Araç parçalarının boyanması için astar hazırlanması sağlanır. • Boyama işlemleri için boya tabancası ayarlarının yapılması sağlanır. • Boya tabancası ile araç parçasına astar uygulanması sağlanır. • Boyama işleminden sonra tabancanın temizlenmesi sağlanır. • Astar boya ile boyanan araç parçasının kurutulması sağlanır. 2. Eski boyalı araç parçasına astar boya uygulaması yapar. • Eski boyalı araç parçası üzerine astar boya uygulanmasında dikkat edilecek hususları açıklanır. • Eski boyalı araç parçası üzerine astar boya uygulanması sağlanır. 3. Plastik araç parçasına astar boya uygulaması yapar. • Plastik araç parçasına astar boya uygulanmasında dikkat edilecek hususları açıklanır. • Plastik araç parçasını astar boya için hazırlanması sağlanır. • Plastik araç parçası üzerine astar boya uygulanması sağlanır. 4. Astar boyalı parçaya rapit macun uygulaması yapar. • Astar boyalı parça üzerine rapit macun uygulanmasında dikkat edilecek hususları açıklanır. • Astar boyalı parça üzerine rapit macun için hazırlanması sağlanır. • Astar boyalı parça üzerine rapit macun uygulanması sağlanır.

SON KAT AKRİLİK BOYA UYGULAMALARI	1. Son Kat Akrilik Boyaya Hazırlık İşlemleri 2. Son Kat Akrilik Boya Uygulaması	1. Astar boyalı araç parçasını son kat boyaya hazırlar. • Astar boyalı parçayı uygun zımpara adımları ile zımparalayarak son kat Akrilik boyaya uygun hale getirmesi sağlanır. • Son kat akrilik boyanın uygulamaya hazır hale gelmesi sağlanır. 2. Son kat Akrilik boya uygulaması yapar. • Boya tabancası ayarlarının son kat boya uygulamaya hazır hale gelmesi sağlanır. • Son kat akrilik boyanın astarlı parça üzerine uygulanması sağlanır.
UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER		
	Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanıma uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden de farklı temrinlerin uygulanmasına da karar verilebilir.	
Atölye Düzeni ve Güvenliği	1. Çalışma alanının temizliği 2. Çalışma donanım ve ekipmanları hazırlama. 3. Kişisel iş güvenliği ekipmanlarının kullanma 4. İş parçasının hazırlama 5. Tehlikeli atıkları sınıflandırma 6. Tehlikeli atıkları depolanma alanlarını hazırlanma	
Yüzey Hazırlama	1. Metal yüzey zımparalama 2. Kataforezli parça zımparalama 3. Plastik yüzey zımparalama 4. Eski boyalı yüzey zımparalama	
Yüzey Dolgu İşlemleri	1. Polyester macun ile sertleştiricisini karışım 2. Macun çekme 3. Macunlanmış yüzey kurutma 4. Macunlanmış yüzey zımparalama 5. Plastik yüzeye macun çekme 6. Eski boya yüzey macun çekme	
Astar Boyaya Hazırlık	1. Araç üzerinde maskeleme naylonu kullanılarak maskeleme 2. Araç üzerinde maskeleme kağıdı kullanılarak maskeleme 3. Boyama işlemleri için kompresör ayarı 4. Kompresör bakımı 5. Sac astarı hazırlanma 6. Boya tabancası ayarları 7. Boya tabancası ile araç parçasına sac astarı atma 8. Boya tabancası temizliği	
Boya Ortamı Hazırlığı	1. Astar boya kabini ayarı 2. Boya kurutma kabin ayarı	
Astar Boya Uygulamaları	1. Astar hazırlanma 2. Boya tabancası ayarları 3. Boya tabancasıyla astar atma 4. Boyam tabancası ayarı 5. Astar boya kurutulma 6. Eski boyalı yüzeylere astar boya atma 7. Plastik araç parçası üzerine astar boya uygulanması	

	8. Astar boyalı parça üzerine rapit macun çekme
Son kat akrilik boya uygulamaları	1. Zımparalama ile son kat boyaya yüzey hazırlama 2. Son kat akrilik boyanın uygulamaya hazırlanması 3. Boya tabancası ayarlarının son kat boya uygulamaya hazır hale gelmesi 4. Son kat akrilik boyanın atma
DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR	
• Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına yönelik somut açıklamalar yapılmalıdır. • Anahtar yetkinliklerin kazandırılması yönünde açıklamalar yazılmalıdır. Ders kazanımları anahtar yetkinliklerle ilişkilendirmeye uygunsa bu konuda uyarı yazılmalıdır. Örnek: Bu derste öğrencilere yaptığı çalışmalara sınıf arkadaşlarına sunmasına fırsat verilerek iletişim becerilerinin gelişmesi sağlanmalıdır. • Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır. • Bu derste, verilen görevi yapma tutumluluk değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. (Bu açıklama değerler eğitimi için matbudur. Kazanıma uygun değer ya da değerlere yer verilmelidir.) • Ders ile ilgili program uygulayıcısı öğretmenlere uyarı niteliğinde önem arz eden ve yukarıdaki açıklamalar dışında bulunan hususlara burada yer verilebilir.	