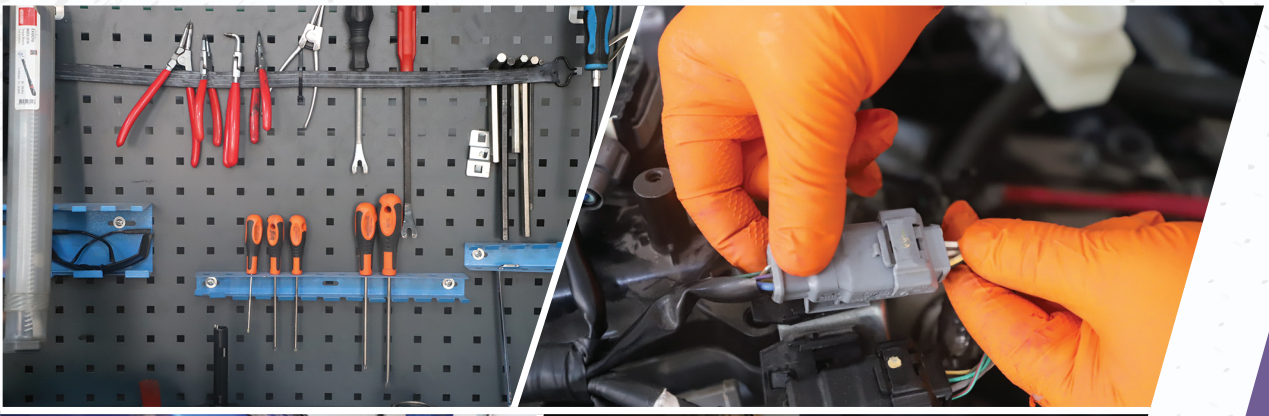
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI





Öğrenci Etkinlik Kitabı

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖZEL EĞİTİM VE REHBERLİK HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

100 EĞİTİMİN YÜZYILI

unicef
her çocuk için

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Öğrenci Etkinlik Kitabı

ÖZEL EĞİTİM VE REHBERLİK HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ANKARA
Nisan 2026

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Öğrenci Etkinlik Kitabı

Genel Yayın Yönetmeni: Doç. Dr. Mustafa OTRAR

Yayın Koordinatörü: Dr. Kader ARKAN SEZGİN ֍ Meryem KABATAŞ

Editör: Prof. Dr. Mehmet Akif SÖZER ֍ Dr. Öğretim Üyesi Tahir Mete ARTAR ֍ Dr. Öğretim Üyesi Hülya Serpil ORTAÇ ֍ Merve Gül ŞAHİN ֍ Serap ERDEĞER

Yazarlar: Erdal KAYMAZ ֍ Göksel YANILMA ֍ Hatice İlay KÖKEN ֍ Murat TANRIKOLOĞLU ֍ Yasemin Dilek ALTINTAŞ ֍ İman DEMİRCİ ֍ Gülnur TANRIKOLOĞLU

Dil Uzmanları: Sevil CANPOLAT ֍ Hacer HAKLI ALTINTAŞ ֍ Erkan ASLAN ֍ İsmail Teoman GÜNEŞ ֍ Salih KÖSE

Fotoğraflama: Erdal KAYMAZ ֍ Feride ACAR

Dizgi–Tasarım: Sude Ajans Reklam Org. Ltd. Şti.

Baskı ve Cilt: 1. Baskı: Ankara, Nisan 2026

ISBN: 978–975–11–9585–2

Genel Yayın No: 10614

Yardımcı ve Kaynak Kitaplar Dizi No: 2393

Emniyet Mah. Gazeteci Muammer Yaşar Bostancı Cad. MEB Beşevler Kampüsü
A Blok, 06560 Beşevler, Yenimahalle / ANKARA
http://orgm.meb.gov.tr

© Bu yayın Millî Eğitim Bakanlığı tarafından UNICEF'in teknik ve finansal desteği ile "Özel Eğitimde Mesleki Eğitimin Güçlendirilmesi Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. Yayında ifade edilen görüşler kişilerin kendi sorumluluğundadır. Hiçbir şekilde Millî Eğitim Bakanlığının ve UNICEF'in görüş ve politikalarını yansıtmamaktadır.

İçindekiler

SUNUŞ VI

El Aletlerini Öğreniyorum 8

Birleştirme Elemanlarını Öğreniyorum 15

El Aletlerini Uygun Yerlere Koyuyorum 22

Montaj İşlemi için Ön Hazırlık Yapıyorum 29

Cıvata ile Birleştirme İşlemi Yapıyorum 36

Soket ile Birleştirme İşlemi Yapıyorum 42

Montajlanmış Ürünlerin Kalite Kontrol İşlemlerini Yapıyorum 48

Montajlanmış Ürünlerin Stok İşlemlerini Yapıyorum 54

Araç Yıkamada Kullanılan Cihazları Tanıyorum 60

Basınçlı Su Makinesini Kullanıyorum 65

Köpük Makinesini Kullanıyorum 72

Aracı Yıkamak için Ön Hazırlık Yapıyorum 79

Araç Dışını Temizliyorum 86

Aracın Paspaslarını Temizliyorum 94

Çalışma Ortamını Temiz ve Düzenli Tutmaya Özen Gösteriyorum 99

Araç Yıkama İşleminin Tüm Aşamalarında Çevresel Zararı Azaltmak için Tasarruflu Tüketim 106
Akü Değişim İşlemleri için Ön Hazırlık Yapıyorum 113
Akü Test Cihazını Kullanıyorum 120
Akü Değişimini Yapıyorum 126
Makaslı Lifti Kullanıyorum 133
Motor Yağını Boşaltıyorum 137
Eski Yağ Filtresini Söküyorum 144
Motora Yeni Yağ Dolduruyorum 148
Hava Filtresi Değiştiriyorum 156
Tekerlek Söküyorum 162
Tekerleği Takıyorum 170
Tekerlek Balans Ayarı için Ön Hazırlık Yapıyorum 177

SUNUŞ



Mesleki eğitim; özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin toplumsal yaşama etkin katılım sağlayabilmeleri, bağımsız yaşam becerileri geliştirebilmeleri ve üretken bireyler olarak yaşamlarını sürdürebilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak öğrencilerimizin ilgi, yetenek ve gereksinimlerini dikkate alan nitelikli mesleki eğitim ortamlarının geliştirilmesine yönelik çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.

Genel Müdürlüğümüz koordinesinde ve UNICEF iş birliğiyle yürütülen "Özel Eğitimde Mesleki Eğitimin Güçlendirilmesi Projesi" ile ortaöğretim kademesinde mesleki eğitim veren özel eğitim okullarının kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi ve sunulan eğitim hizmetlerinin işlevselliğinin artırılması hedeflenmiştir.

Proje çerçevesinde özel eğitim meslek okullarında yer alan meslek alanlarına yönelik öğretim süreçlerini desteklemek amacıyla 20 öğrenci etkinlik kitabı ve 20 öğretmen kılavuz kitabı hazırlanmıştır. Hazırlanan bu kaynaklar öğrencilerin mesleki becerileri aşamalı olarak edinmelerini desteklemek ve öğretmenlerin öğretim sürecini planlı ve sistematik bir biçimde yürütmelerine katkı sağlamak üzere geliştirilmiştir.

Ortaya konulan bu çalışma ile özel eğitim meslek okulları için ilk defa bu ölçekte, alanlara özgü ve sistematik içerikler hazırlanarak eğitim ortamlarının kullanımına sunulmuştur.

Hazırlanan içerikler yalnızca özel eğitim meslek okullarıyla sınırlı kalmayıp, mesleki ve teknik anadolu liselerine devam eden ve kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerini sürdüren özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin de yararlanabileceği kapsayıcı bir nitelik taşımaktadır.

Öğrenci etkinlik kitaplarında yer alan içerikler öğrencilerin öğrenme özellikleri dikkate alınarak kısa ve açık yönergeler, görsel destekler, tekrar fırsatları ve pekiştirme ögeleri ile yapılandırılmıştır. Bu yapı sayesinde öğrencilerin bir beceriyi adım adım öğrenmeleri, uygulamaları ve kendi performanslarını değerlendirebilmeleri amaçlanmıştır. Öğretmen kılavuz kitapları ise öğrenci etkinlik kitaplarının öğretim sürecinde etkili biçimde kullanılmasına rehberlik edecek şekilde hazırlanmıştır. Kılavuzlarda yer alan örnek ders planları ve uygulama önerileri öğretmenlerin planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde yol gösterici niteliktedir.

Hazırlanan bu çalışmaların öğretmenlerimizin sınıf içi uygulamalarını destekleyeceğine, öğrencilerimizin mesleki beceriler kazanarak üretime katılan bireyler olarak toplumsal yaşama daha güçlü biçimde hazırlanmasına katkı sağlayacağına inanıyoruz. Bu içeriklerin eğitim ortamlarında etkin biçimde kullanılarak öğrencilerimize fayda sağlamasını diliyoruz.

Bu çalışmanın yürütülmesine katkı sunan tüm akademisyenlere, destek veren öğretmenlerimize, sahada görev yapan tüm eğitim paydaşlarına ve Bakanlığımız personeline teşekkür ederiz. Ayrıca bu çalışma vesilesi ile hazırlanan eserlerin Millî Eğitim Bakanlığımızın ilgili birimleri ile sürece katkı sunan tüm kurum ve kuruluşlara faydalı olmasını diler, çalışmalarımıza verdikleri desteklerinden dolayı Bakanımız Sayın Prof. Dr. Yusuf TEKİN'e teşekkürlerimizi arz ederim.

Mustafa OTRAR

Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri

Genel Müdürü

1 Öğrenme Zamanı
El Aletlerini Öğreniyorum



Bu etkinlikte el aletlerini öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



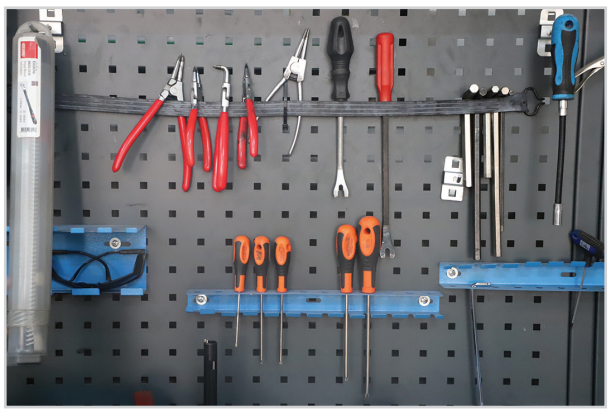
* Tornavida setleri, açık ağızlı anahtar takımları, çekiçler, lokma takımları, bijon anahtarı, yıldız anahtar setleri, pense setleri, torkmetre, şarjlı tornavida

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğinizi birlikte inceleyelim:

* El aletlerini göstermeyi öğreneceğim.
* El aletlerinin adını söylemeyi öğreneceğim.



NEDEN EL ALETLERİNİ ÖĞRENİYORUZ

Motorlu araçlar teknolojisindeki montaj ve mekanik işlemlerini yapmak için el aletlerini öğrenmek, bilmek gerekir.

EL ALETLERİ ÖĞRENİYORUM



Tornavida: Vidaları sıkmak veya gevşetmek için kullanılan basit bir el aletidir. Ucundaki şekil (yıldız ya da düz) vidaya uygun seçilerek kullanılır.



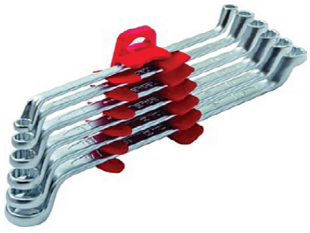
Açık Ağızlı Anahtar: Cıvata veya somunu iki yandan kavrayan ve ağız kısmı açık olan el aletidir.



Çekiç: Cisimlere kuvvet uygulayarak şekil vermek veya cisimleri sabitlemek için kullanılan darbe aracıdır.



Lokma Takımı: Cıvata ve somunları döndürmek için lokma uçlarla kullanılan el aletidir.



Yıldız Anahtar Seti: Cıvata ve somunları altıgen biçimli kapalı ağızla kavrayarak sıkıp gevşetmeye yarayan anahtar takımıdır.



Pense: Tutma, sıkma, bükme ve kesme işleri yapmaya yarayan el aletidir.



Torkmetre: Bir cıvata veya somuna uygulanan sıkma kuvvetini (torku) hassas şekilde ölçen anahtardır.



Şarjlı Tornavida: Vidaları takıp çıkarmak için elektrik motoruyla çalışan, pili şarj edilebilen el aletidir.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Görsellerle El Aletleri

Verilen görselleri isimleriyle çizgi çizerek eşleştirelim.

Pense

Şarjlı Tornavida

Torkmetre

Bijon Anahtarı









5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

▶ Etkinlik 1: Tornavidayı Bulalım

Verilen görsellerden tornavidayı bulup işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



Etkinlik 2: Verilen Görsellerin Altına İsimlerini Yazacağım.



.....



.....



.....



.....

Etkinlik 3: Bijon Anahtarını Bulalım

Verilen görsellerden bijon anahtarını bulup işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki soruları yanıtlayarak neler öğrendiğimi değerlendiriyorum.

1. Hangisi mekanik işlerde kullanılan bir el aletidir?

   A) Lokma anahtarı
   B) Kova
   C) Yağ
   D) Masa

2. Hangisi somunları sıkmak için kullanılan el aletidir?

   A) Açık ağızlı anahtar
   B) Çekiç
   C) Pense
   D) Tornavida

3. Cıvata ya da somunları belirli bir güçte sıkmaya yarayan el aletinin adı nedir?

   A) Tornavida
   B) Yan keski
   C) Torkmetre (Tork anahtarı)
   D) Çekiç

4. Tekerleklerde bulunan bijon somununu sökmek için kullanılan el aletinin adı nedir?

   A) Çekiç
   B) Açık ağızlı anahtar
   C) Bijon anahtarı
   D) Şarjlı tornavida

1 Öğrenme Zamanı Birleştirme Elemanlarını Öğreniyorum



Bu etkinlikte birleştirme elemanlarını öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Cıvata, somun, cırt kelepçe, soket bağlantı, vida, pul

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğinizi birlikte inceleyelim:

* Birleştirme elemanlarını göstermeyi öğreneceğim.
* Birleştirme elemanlarının adını söylemeyi öğreneceğim.

NEDEN BİRLEŞTİRME ELEMANLARINI ÖĞRENİYORUZ?



Başta otomotiv olmak üzere makine, ahşap, imalat vb. sektörlerde pek çok farklı parça bir araya gelerek otomobil, makina ya da mobilya gibi ürünler oluşturur. Özellikle otomotiv sektöründe kullanılan birleştirme elemanlarını öğrenmek; üretim, montaj, araç bakım ve onarım sürecinin temel bir parçasıdır. Her parçanın doğru yerde ve doğru şekilde sabitlenmesi aracın güvenli çalışması için gereklidir. Yanlış seçilen ya da yanlış kullanılan bir birleştirme elemanı, hem arızalara hem de sürüş esnasında tehlikelere yol açabilir. Birleştirme elemanlarını ve nasıl monte edildiklerini bilmek, farklı sektörlerde çalışma fırsatı sunar.

BİRLEŞTİRME ELEMANLARINI ÖĞRENİYORUM



Cıvata: Parçaları birleştirmek için somunla kullanılan dişli bağlantı elemanıdır.



Somun: Cıvatayı sabitlemek için dişli deliğe sahip bağlantı parçasıdır.



Cırt kelepçe (Plastik kelepçe): Kabloları veya parçaları sıkıca bağlamak için kullanılan plastik kelepçedir.



Soket Bağlantı: Elektrik akımını iletmek veya kesmek için kullanılan fiş–priz benzeri bağlantıdır.



Vida: Parçaları birbirine sabitlemek için döndürülerek takılan dişli, sivri uçlu elemandır.



Pul: Vida veya civata altında basıncı eşit dağıtan ince metal halkadır.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Görsellerle Birleştirme Elemanları

Verilen görselleri isimleriyle çizgi çizerek eşleştirelim.

Cırt kelepçe

Somun

Cıvata

Soket bağlantı









5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

- Etkinlik 1: Soketi Bulalım

Verilen görsellerden soketi bulup işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Birleştirme Elemanlarını Tanıyalım

Verilen görsellerin altına isimlerini yazacağım.



.....



.....



.....



.....

ETKİNLİK 3

Etkinlik 3: Vidayı Bulalım

Verilen görsellerden vidayı bulup işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki soruları yanıtlayarak neler öğrendiğimi değerlendiriyorum.

1. Verilen seçeneklerden hangisi birleştirme elemanıdır?

   A) Tornavida
   B) Pense
   C) Cıvata
   D) Tekerlek

2. Elektrik kablolarını sökülebilir şekilde birbirine bağlamak için hangi bağlantı elemanı kullanılır?

   A) Soket
   B) Vida
   C) Çekiç
   D) Civata

3. Hangisi açık ağızlı anahtarla yapılan birleştirme işleminde kullanılır?

   A) Vida ile birleştirme
   B) Soket ile birleştirme
   C) Cıvata somun ile birleştirme
   D) Cırt kelepçe ile birleştirme

4. Hangi birleştirme elemanı plastik malzemeden yapılmıştır?

   A) Vida
   B) Cırt kelepçe
   C) Somun
   D) Pul

5. Basıncın eşit dağılmasını sağlayan birleştirme elemanı hangisidir?

   A) Pul
   B) Somon
   C) Kerpeten
   D) Fırça

1 Öğrenme Zamanı
El Aletlerini Uygun Yerlere Koyuyorum



Bu etkinlikte el aletlerini uygun yerlere koymayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Anahtar takımları, açık ağız anahtarlar, yıldız anahtarlar, lokma takımı, tork anahtarı, tornavidalar, penseler, çekiçler, diğer el aletleri

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* El aletlerini türlerine ve boyutlarına göre kategorilere ayırmayı öğreneceğim.
* El aletlerini kategorilerine uygun yerlere koymayı öğreneceğim.

Takım Dolabım



Merhaba! Ben bir oto mekanik ustasıyım. Otomobilleri çok severim. Onları tamir etmek için el aletleri kullanırım. Kullandığım el aletlerini temiz ve düzenli bir şekilde yerlerine koyarım. El aletlerimi uzun süre kullanmak için özen gösteririm. Böylelikle el aletlerim:

* **Kaybolmaz.**
* **Kolay bulunur.**
* **Tezgâh temiz kalır.**
* **İş kazaları azalır.**
* **Uzun ömürlü olur.**

El Aletlerini Nasıl Yerleştirmeliyim?

El aletleri ve kullanılan tüm araç gereç bizim için önemlidir. Onları kaybetmemek, uzun süre kullanmak ve istediğimiz an bulabilmek için el aletleri bir düzen içerisinde olmalıdır. Bunun için genellikle tekerlekli takım arabaları kullanılır. Takım arabalarında çekmeceler bulunmaktadır. Her çekmecenin içinde bölümler vardır. Takım arabalarında hangi parçanın hangi bölüme konulacağı belirlenmiştir. Genellikle:

* **Hafif parçalar ve sık kullanılan tornavidalar,** en üst çekmeceye
* **Anahtar takımları,** ikinci çekmeceye
* **Penseler,** orta çekmecelere
* **Daha ağır olan çekiç gibi malzemeler** daha alt çekmecelere
* Çekmecede bir özel yeri olmayan örneğin, **bijon anahtarı gibi takımlar** ise en alt çekmecelere konulur.

Okulda veya atölyede kullanılan araç takımının düzenini zamanla öğreniriz, her kullanımdan sonra temizler, kendine ait bölüme yerleştiririz.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Boş Takım Dolabı

Verilen takım arabasının çekmecelerine hangi el aletlerinin konulacağını yazalım.



1. Çekmece: Hafif parçalar ve sık kullanılan tornavidalar

2. Çekmece: .....

3. Çekmece: .....

4. Çekmece: .....

Etkinlik 2: Çekmecelerle Eşle

Verilen el takım aletlerinin konulduğu çekmeceyi yanındaki boşluğa yazalım.



4. çekmece



.....



.....



.....

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

- Etkinlik 1: Hangisi Gelmeli?

Görseli inceleyeceğim. Bu çekmeceye verilen aletlerden hangisinin yerleşeceğini işaretleyeceğim.



A)



B)



C)



D)



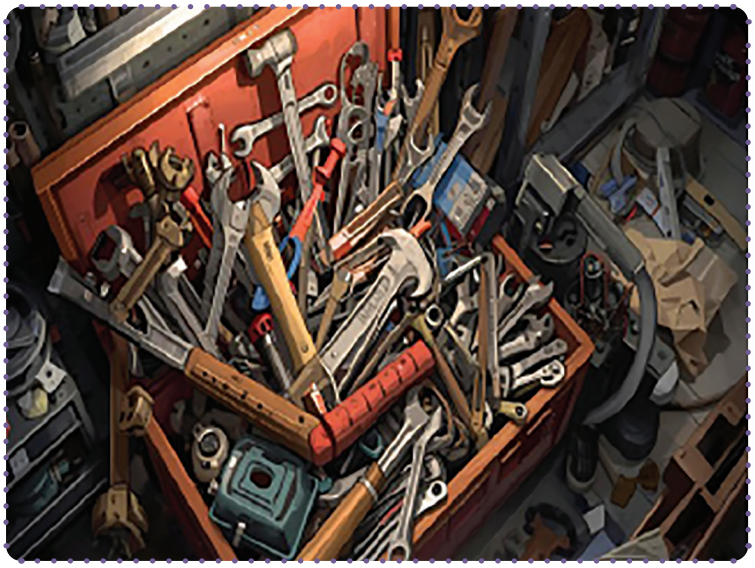
Etkinlik 2: Onun Takım Arabası Var

Verilen görselleri dikkatle inceleyeceğim. Boşluklara iki takım arabasının arasındaki farkları yazacağım.



1. .....

2. .....



1. .....

2. .....

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki soruları yanıtlayarak neler öğrendiğimi değerlendiriyorum.

1. Tornavidalar hangi çekmeceye konulmalıdır?

   A) En üst çekmeceye konulur
   B) Rastgele konulur
   C) En alt çekmeceye konulur
   D) Alttan ikinci çekmeceye konulur

2. El aletlerini takım dolaplarındaki yerlerine koymadan önce ne yapmalıyız?

   A) Islatmalıyız
   B) Kuru bez ile temizlemeliyiz
   C) Yağlamalıyız
   D) Islak bez ile silmeliyiz

3. Büyük araç gereç genellikle takım arabasında hangi çekmeceye konulur?

   A) En üst çekmeceye konulur
   B) Orta çekmeceler konulur
   C) En alt çekmecelere konulur
   D) Dışarıda durmalıdır konulur

4. Açık ağızlı anahtar takımları ve ..... ağızlı anahtar takımları aynı kategoridedir.

   Noktalı alana gelmesi gereken hangisidir?

   A) Üstübü
   B) Multimetre
   C) Torkmetre
   D) Yıldız

5. Çekiçler ağır olduğu için takım dolaplarında ..... çekmecelere konulmalıdır.

   Üstteki noktalı alanda gelmesi gereken cevap şıkkı hangisidir?

   A) Üst
   B) Alt
   C) Takım dolabına konmaz.
   D) Takım dolabının üstüne konulur.

1 Öğrenme Zamanı Montaj İşlemi İçin Ön Hazırlık Yapıyorum.



Bu etkinlikte montaj işlemi için ön hazırlık yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



Montaj resmi, şarjlı tornavida

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Montaj resmini incelemeyi öğreneceğim.
* Montaj resmine uygun parçaları seçmeyi öğreneceğim.
* Seçtiğim parçaları tezgâha dizmeyi öğreneceğim.
* Montaj resmine göre gerekli olan araç gereci seçmeyi öğreneceğim.
* Seçtiğim aracı gereci tezgâha dizmeyi öğreneceğim.
* Montaj resmine göre birleştirme elemanlarını seçmeyi öğreneceğim.
* Seçtiğim birleştirme elemanlarını tezgâha dizmeyi öğreneceğim.
* Montaj işlemi için kullanacağım şarjlı tornavidayı kontrol amaçlı çalıştırmayı öğreneceğim.

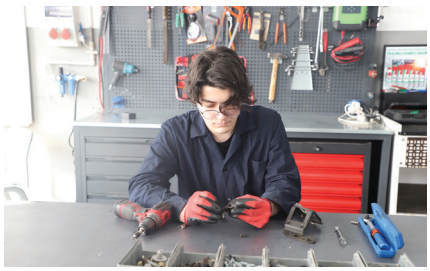
4 Adım Adım Yapalım

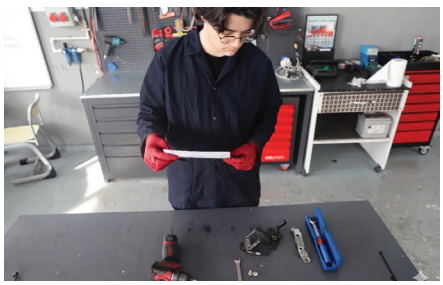
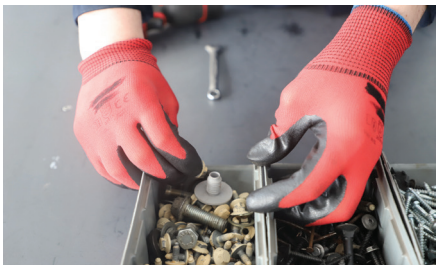


Etkinlik 1: Montaj İşlemi İçin Ön Hazırlık Yapıyorum.

Aşağıdaki basamakları takip ederek montaj işlemi için ön hazırlık yapalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Basamaklar	Yönerge
1. 	Montaj resmini incele.
2. 	Montaj resmine uygun parçaları seç.
3. 	Seçtiğin parçaları tezgâha diz.

Basamaklar	Yönerge
4. 	Montaj resmine göre gerekli olan araç gereci seç.
5. 	Seçtiğin aracı gereci tezgâha diz.
6. 	Montaj resmine göre birleştirme elemanlarını seç.
7. 	Seçtiğin birleştirme elemanlarını tezgâha diz.
8. 	Montaj işlemi için kullanacağın şarjlı tornavidayı kontrol amaçlı çalıştırmayı öğren.

Etkinlik 2: Verilen Görselleri Yapılış Sırasına Göre Numaralandıracağım



3





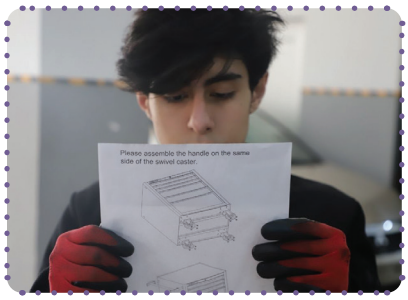


5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eleman Ne Yapıyor?



Montaj işlemi için ön hazırlık yapan montaj elamanı bu görselde hangi adımı yapmaktadır?

A) Montaj resmine göre gerekli olan araç gereci seçiyor.
B) Seçtiğin birleştirme elemanlarını tezgâha diziyor.
C) Montaj resmini inceliyor.
D) Seçtiğin parçaları tezgâha diziyor.

Etkinlik 2: Bu Resim Ne?



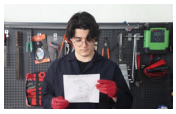
Montajlanacak parçaları ve montaj şeklini gösteren resme ne denir?

A) Montaj resmi
B) Vesikalık resim
C) Meslek resmi
D) Parça resmi

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Montaj resmini inceledim.				
2.	Montaj resmine uygun parçaları seçtim.				
3.	Seçtiğim parçaları tezgâha dizdim.				
4.	Montaj resmine göre gerekli olan araç gereci seçtim.				
5.	Seçtiğim araç gereci tezgâha dizdim.				
6.	Montaj resmine göre birleştirme elemanlarını seçtim.				
7.	Seçtiğim birleştirme elemanlarını tezgâha dizdim.				
8.	Montaj işlemi için kullanacağım şarjlı tornavidayı kontrol amaçlı çalıştırdım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş eldivenini giymeye dikkat ettin mi ?
* Ağır malzeme varsa taşımak için, taşıma arabası kullandın mı?
* Birleştirme malzemelerini hazırlarken sivri olanları dikkatli tuttun mu?
* Arkadaşınla bu görevi nasıl paylaşırsın ?
* Çalışma alanında; zeminin kuru, yağsız ve temiz olmasına dikkat ettin mi?
* Kullanılacak el aletlerinin temiz, yağsız ve sağlam olmasına dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Cıvata ile Birleştirme İşlemi Yapıyorum.



- Bu etkinlikte cıvata ile birleştirme işlemi yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Cıvata, şarjlı tornavida, somun

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

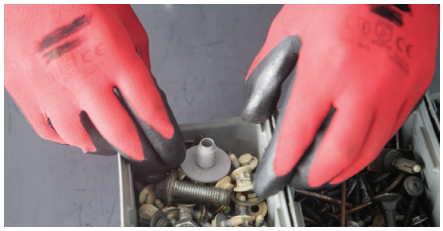
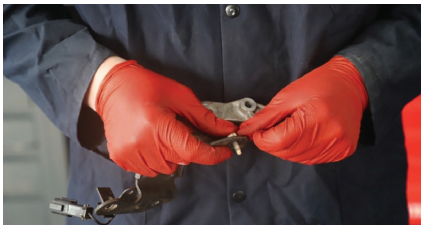
* Montaj teknik resminde yer alan adımları takip ederek parçaları birbirine yak–laştırmayı öğreneceğim.
* Cıvataları ölçülerine göre seçmeyi öğreneceğim.
* Somunları ölçülerine göre seçmeyi öğreneceğim.
* Montajlanacak parçaları cıvata ile birleştirmeyi öğreneceğim.
* Cıvata ile somunları el ile birkaç diş tutturmayı öğreneceğim.
* Cıvataya uygun anahtar ağzını şarjlı tornavidaya takmayı öğreneceğim.
* Cıvata ve somunları şarjlı tornavida ile birleştirmeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Cıvata ile Birleştirme İşlemi için Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Montaj teknik resminde yer alan adımları takip ederek parçaları birbirine yaklaştır.
2. 	Cıvataları ölçülerine göre seç.
3. 	Somunları ölçülerine göre seç.
4. 	Montajlanacak parçaları güvenli kullanım ve iş güvenliği talimatlarına uygun şekilde cıvata ile birleştir.

Beceri Basamakları	Yönerge
5. 	Cıvata ile somunları el ile birkaç diş tuttur.
6. 	Cıvataya uygun anahtar ağzını şarjlı tornavidaya tak.
7. 	Cıvata ve somunları şarjlı tornavida ile birleştir.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen ifadelerden doğru olanın başına "D", yanlış olanın başına "Y" yazalım.

( ) Cıvata ve somunları tamamen elimizle birleştirebiliriz.

( ) Somunları ölçülerine göre seçeriz.

( ) Montaj teknik resminde yer alan adımları takip ederek parçaları birbirine yaklaştırırız.

( ) Cıvata ile somunları el ile birkaç diş tutturmamıza gerek yoktur.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Ben Nerede Hata Yaptım?

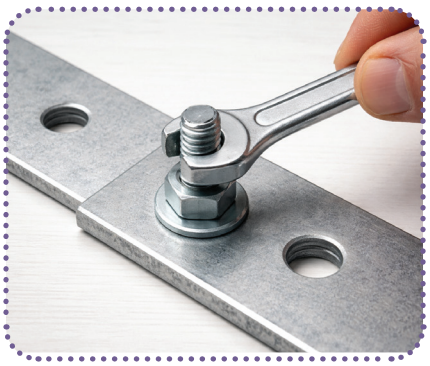


Montaj hattında çalışan Erdal Usta montaj resmine uygun somunu seçti. Montajlanacak parçaya uygun cıvata yaklaştırdı. Somunu şarjlı tornavida ile sonuna kadar sıktı. Ancak montaj bittikten sonra somunun yerine oturmadığını ve somunun yeterince sıkılmadığını fark etti.

Erdal Usta hangi adımı unutmuştur?

A) Cıvata ve somunları şarjlı tornavida ile birleştirmeyi
B) Montajlanacak parçaları cıvata ile birleştirmeyi
C) Cıvata ile somunları elle birkaç diş tutmayı
D) Somunları ölçülerine göre seçmeyi

Etkinlik 2: Seçenek Avcısı



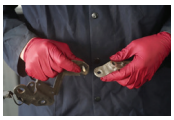
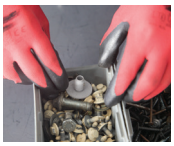
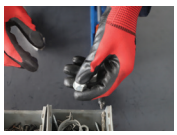
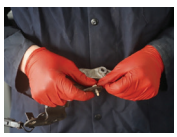
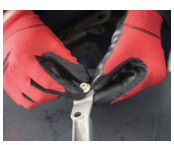
Yanda resmi verilen montaj işleminde hangi malzemeler kullanılmıştır?

A) Cıvata–somun
B) Soket
C) Cırt kelepçe
D) Kaynak

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Montaj teknik resminde yer alan adımları takip ederek parçaları birbirine yaklaş–tırdım.				
2.	Cıvataları ölçüle–rine göre seçtim.				
3.	Somunları ölçüle–rine göre seçtim.				
4.	Montajlanacak parçaları gü–venli kullanım ve iş güvenliği tali–matlarına uygun şekilde cıvata ile birleştirdim.				
5.	Cıvata ile somun–ları el ile birkaç diş tutturdum.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
6.	Cıvataya uygun anahtar ağzını şarjlı tornavidaya taktım.				
7.	Cıvata ve somunları şarjlı tornavida ile birleştirdim.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Montaj resmine göre uygun iş güvenliği ekipmanı kullandın mı?
* Eldiveni şarjlı tornavidaya kaptırmamaya dikkat ettin mi?
* Araç altında çalışılacaksa baret giydin mi?
* Parçaların sıçrama ihtimali varsa gözlük taktın mı?
* Montajlanacak parçalar ağır ise taşıma arabası kullandın mı?
* Çalışma alanında bulunan zeminin kuru, yağsız ve temiz olmasına dikkat ettin mi?
* Kullanılması gereken el aletlerinin temiz, yağsız ve sağlam olmasına dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Soket ile Birleştirme İşlemi Yapıyorum



Bu etkinlikte soket ile birleştirme işlemi yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



Soket (dişi – erkek)

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

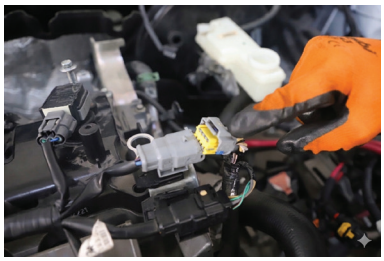
* Dişi ve erkek soket parçalarını montaj teknik resmine göre birbirine yaklaştırmayı öğreneceğim.
* Tırnakların yönüne dikkat ederek dişi ve erkek soket parçalarını birbirine geçirmeyi öğreneceğim.
* Geçtiğini teyit eden sesi duyana kadar elim ile bastırmayı öğreneceğim.
* Güvenlik mandalını takmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Soket Birleştirme İşlemi için Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Dişi ve erkek soket parçalarını montaj teknik resmine göre birbirine yaklaştır.
2. 	Tırnakların yönüne dikkat ederek dişi ve erkek soket parçalarını birbirine geçir.
3. 	Geçtiğini teyit eden sesi duyana kadar elinle bastır.
4. 	Güvenlik mandalını tak.

Etkinlik 2: Boşluk Avcısı

Verilen boşluklara uygun kelimeyi yazalım.

Dişi	erkek	el	güvenlik	yönüne

1. Dişi _____ ve _____ soket parçalarını montaj teknik resmine göre birbirine yaklaştır.
2. Tırnakların _____ dikkat ederek dişi ve erkek soket parçalarını birbirine geçir.
3. Geçtiğini teyit eden sesi duyana kadar _____ ile bastırır.
4. _____ mandalını tak.

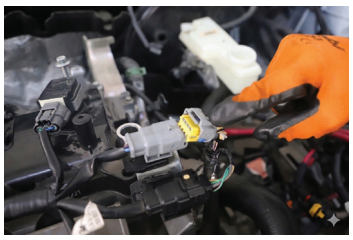
5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

- Etkinlik 1: Haydi Sırala

Verilen soket birleştirme işleminin adımlarını yapılış sırasına göre numaralandıracağım.

Sıra Numarası	Basamaklar	
2		Tırnakların yönüne dikkat ederek dişi ve erkek soket parçalarını birbirine geçirir.
		Geçtiğini teyit eden sesi duyana kadar elinle bastırır.
		Dişi ve erkek soket parçalarını montaj teknik resmine göre birbirine yaklaştırır.
		Güvenlik mandalını takar.

Etkinlik 2: Yanlışı Bul

Soket birleştirme işleminin adımı olmayan seçeneği işaretleyeceğim.

Dişi ve erkek soket parçalarını montaj teknik resmine göre birbirine yaklaştırdım.

☐

Geçtiğini teyit eden sesi duyana kadar elimle bastırdım.

☐

Cıvataları ölçülerine göre seçtim.

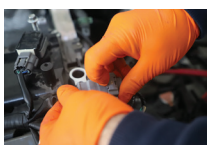
☐

Güvenlik mandalını taktım.

☐

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Dişi ve erkek soket parça-larını montaj teknik resmine göre birbirine yaklaştırdım.				
2.	Tırnakların yönüne dikkat ederek dişi ve erkek soket parçalarını bir-birine geçirdim.				
3.	Geçtiğini teyit eden sesi duyana kadar elimle bastır-dım.				
4.	Güvenlik man-dalını taktım.				

1 Öğrenme Zamanı
Montajlanmış Ürünlerin Kalite Kontrol İşlemlerini Yapıyorum



- Bu etkinlikte montajlanmış ürünlerin kalite kontrol işlemlerini yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- El aletleri, torkmetre

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

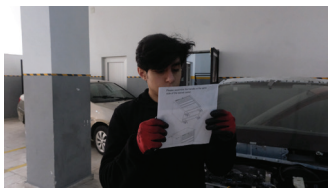
* Montaj teknik resmini incelemeyi öğreneceğim.
* Göz ile montajlanmış parçaları incelemeyi öğreneceğim.
* El ile montajlanmış parçaları incelemeyi öğreneceğim
* El aletleri ile kontrol işlemini yapmayı öğreneceğim.
* Torkmetre ile kontrol işlemini yapmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



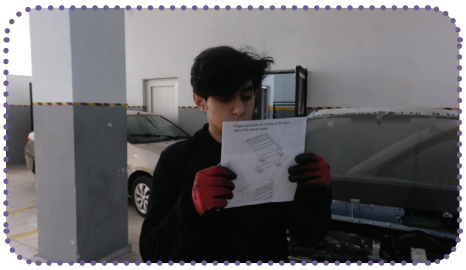
Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Montajlanmış Ürünlerin Kalite Kontrol İşlemlerini Yapmak İçin Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Montaj teknik resmini incele.
2. 	Göz ile montajlanmış parçaları incele.
3. 	El ile montajlanmış parçaları incele.
4. 	El aletleri ile kontrol işlemini yap.
5. 	Torkmetre ile kontrol işlemini yap.

Etkinlik 2: Cümle Avcısı

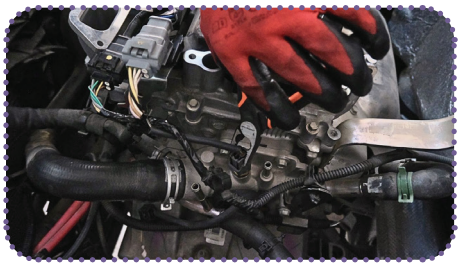
Verilen montajlanmış ürünlerin kalite kontrol işleminin basamaklarını uygun cümlelerle eşleştirelim.



El aletleri ile kontrol işlemi yap.



Montaj teknik resmini incele.



Torkmetre ile kontrol işlemini yap.



Göz ile montajlanmış parçaları incele.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Yanlışı Bul

Montaj kontrol işlemi yaparken hangisi kullanılmaz?

A)



B)



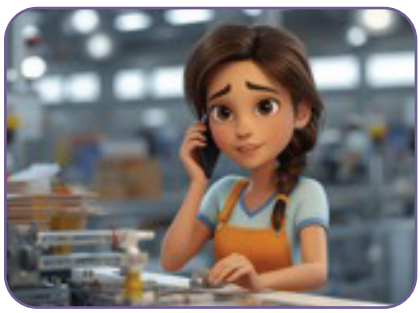
C)



D)



Etkinlik 2: Neden Yanlış?

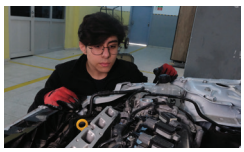


Elif, bir fabrikada montaj kontrol bandında çalışmaktadır. Montaj yapılan ürünlerin kontrolünü sağlarken telefonu çalmıştır. Elif telefonu açıp konuşurken montaj kontrolü yapmaya devam etmiştir. **Elif'in yaptığı davranış neye sebep olabilir?**

A) Dikkatinin dağılmasına sebep olabilir.
B) İş yaparken canının sıkılmamasını sağlar.
C) Görüştüğü arkadaşından yardım almasını sağlar.
D) İş yerinde ayın elemanı seçilmesini sağlar.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Montaj teknik resmini ince–ledim.				
2.	Göz ile montajlanmış parçaları inceledim.				
3.	El ile mon–tajlanmış parçaları inceledim.				
4.	El aletleri ile kontrol işlemi yaptım.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
5.	Torkmetre ile kontrol işle-mini yaptım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş güvenliği için gerekli olan eldiven, gözlük ve ayakkabıyı kullandın mı?
* Çalışma alanının zemini kuru, yağsız ve temiz mi?
* Kullanılan el aletlerinin temiz ve yağsız olmasına dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı Montajlanmış Ürünlerin Stok İşlemlerini Yapıyorum



- Bu etkinlikte montajlanmış ürünlerin stok işlemlerini yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Taşıma aracı

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Ürünleri taşıma aracına yerleştirmeyi öğreneceğim.
* Taşıma aracı ile ürünleri belirtilen stok alanına götürmeyi öğreneceğim.
* Stok alanında belirtildiği şekilde/yönde istifleme yapmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Montajlanmış Ürünlerin Stok İşlemlerini Yapmak İçin Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Ürünleri, ergonomik taşıma kurallarına uygun şekilde taşıma aracına yerleştir.
2. 	Ürünleri taşıma aracı ile belirtilen stok alanına götür.
3. 	Stok alanında belirtildiği şekilde/yönde istifleme yap.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Haydi Sırala!

Aşağıda verilen görselleri yapılış sırasına göre numaralandıralım.





.... 1.....

5 Sıra Bende!



ETKİNLİK 1

Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Yanlışı Bul!

Verilenlerden montajlanmış ürünlerin stok işlemlerini yapma basamaklarından olmayan görseli işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



Etkinlik 2: Yanlışı Bul

Ahmet'in montajladığı ürünleri stoklarken gerçekleştirdiği adımlardan yanlış olanı işaretleyeceğim.



Ahmet, bugün montajladığı ürünlerin stok işlemlerini yapacaktır. Önce ürünleri taşıma aracına yerleştirmiştir. Ürün taşıma aracı ile ürünleri belirtilen stok alanına götürmüştür. Ürünleri stok alanında belirtildiği şekilde/yönde istiflemiştir. Taşıma arabasını stok alanında bırakıp, çalışma alanına dönmüştür.

A) Ürünleri taşıma aracına yerleştirmiştir.
B) Ürünleri taşıma aracı ile stok alanına götürmüştür.
C) Ürünleri belirtildiği şekilde/ yönde istiflemiştir.
D) Taşıma arabasını stok alanında bırakmıştır.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Ürünleri, ergonomik taşıma kural–larına uygun şekilde taşı–ma aracına yerleştirdim.				
2.	Taşıma aracı ile ürünle–ri belirtilen stok alanına götürdüm.				
3.	Stok alanında belirtildiği şekilde/yön–de istifleme yaptım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Çalışma zemininin yağsız, kuru ve temiz olmasına dikkat ettin mi?
* İş güvenliği ekipmanlarını kullandın mı?
* Ağır parçalar için taşıma arabası kullanmaya dikkat ettin mi?
* 25 kg'dan ağır ürünleri taşıma arabasına koymak için arkadaşından yardım aldın mı?
* Ürünleri taşıma arabasına yerleştirirken ürünlerin zarar görmemesine, düş-memesine ve tehlike oluşturmamasına özen gösterdin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Araç Yıkamada Kullanılan Cihazları Tanıyorum



- Bu etkinlikte araç yıkamada kullanılan cihazları öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Basınçlı su püskürtme makinesi, köpük püskürtme makinesi, elektrikli süpürge

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Araç yıkamada kullanılan cihazları göstermeyi öğreneceğim.
* Araç yıkamada kullanılan cihazların adını söylemeyi öğreneceğim.



Araç Yıkama Cihazları

Oto kuaförlüğü alanında araç iç ve dış temizliği yaparken farklı cihazlar kullanılır. Arabaları yıkamak için bu cihazları tanımalı ve nasıl kullanılacağını öğrenmeliyiz.

	Basınçlı su makinesi; araç yıkamada kullanılan kir, çamur ve yağ gibi zorlu kalıntıları yüksek basınçlı su ile temizlemeye yarayan güçlü bir temizlik cihazıdır. Suyu yüksek basınçla püskürttüğü için çalışanlara, etrafına ya da temizlik yapılan araca zarar verebilir. Bu nedenle nasıl açılacağı, kullanılacağı ve acil durumlarda nasıl kapatılacağı bilinmelidir.
	Köpük makinesi; araç temizliğinde kullanılan, yıkama işlemi sırasında yüzeye köpük püskürterek kirin çözülmesini kolaylaştıran cihazdır. Makinanın nasıl çalıştırılıp, kapatılacağı ve acil durumlarda nasıl kapatılacağı bilinmelidir.
	Elektrikli süpürge; toz, kir ve küçük parçacıkları vakum gücüyle içine çekerek temizlik yapmamızı sağlayan cihazdır. Oto kuaförlüğü alanında kullanılan süpürgeler, ev tipi süpürgelere göre daha güçlüdür. Süpürge uçları, varsa güç kademesinin ayarlanması, acil kapatma gibi özellikleri bilinmelidir.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Eşleyelim

Verilen görselleri isimleri ile eşleştirelim.



Elektrikli Süpürge



Köpük Makinesi



Basınçlı Su Makinesi

5 Sıra Bende!



Aşağıdaki soruları yanıtlayarak neler öğrendiğimi değerlendiriyorum.

Etkinlik 1: Yanlışı Bul

Verilen görsellerden araç yıkamada kullanılmayan cihazı işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen ifadelerden doğru olanın başına "D", yanlış olanın başına "Y" yazacağım.

( ) Arabalara köpük sıkmak için köpük sıkma makinesi kullanırız.

( ) Arabaları süpürmek için su sıkma makinesi kullanırız.

( ) Arabaları yıkamak için kovayla su dökeriz.

( ) Arabaları süpürmek için süpürge kullanırız.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

1. Araç içerisindeki tozları, kirleri ve küçük çöp parçalarını temizlemek için hangi cihaz kullanılır?

   A) Kurutma makinesi
   B) Basınçlı su makinesi
   C) Elektrikli süpürge
   D) Köpük makinesi

2. Araç üzerine yapışan kirlerin ve tozların köpükle çözülmesini sağlamak için kullanılan makine hangisidir?

   A) Kurutma makinesi
   B) Basınçlı su makinesi
   C) Elektrikli süpürge
   D) Köpük makinesi

3. Aracın üzerindeki köpüğün akmasını sağlamak için kullanılan araç hangisidir?

   A) Basınçlı su makinesi
   B) Köpük makinesi
   C) Elektrikli süpürge
   D) Kova

1 Öğrenme Zamanı Basınçlı Su Makinesini Kullanıyorum



Bu etkinlikte basınçlı su makinesi kullanmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



Basınçlı su makinesi

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

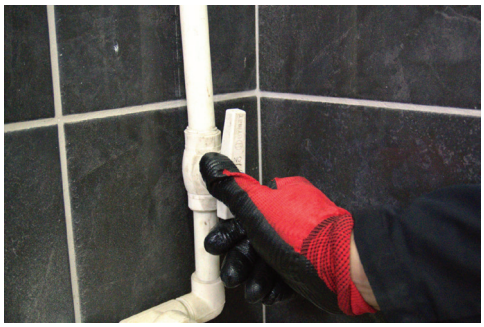
* Makinenin fişini, güvenlik önlemleri alarak prize takmayı öğreneceğim.
* Su giriş hattını açmayı öğreneceğim.
* Su püskürtme basıncını, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre ayarlamayı öğreneceğim.
* Makineyi güvenlik kurallarına uygun şekilde çalıştırmayı öğreneceğim.
* Su püskürtme fıskiyesinin mandalını, güvenli bir şekilde açıp kapatmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Basınçlı Su Makinesini Kullanmak için Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Makinenin fişini, güvenlik önlemleri alarak prize tak.
2. 	Su giriş hattını aç.
3. 	Su püskürtme basıncını, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre ayarla.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Makineyi güvenlik kurallarına uygun şekilde çalıştır.
5. 	Su püskürtme fıskiyesinin mandalını, güvenli bir şekilde açıp kapat.
6. 	Makineyi kapat.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen ifadelerden doğru olanın başına "D", yanlış olanın başına "Y" yazalım.

(Y) Makinenin fişini ıslak elle prize takabilirim.

( ) Su püskürtme basıncını en yüksek ayarda kullanırım.

( ) Su püskürtme fıskiyesinin mandalını, güvenli bir şekilde açıp kapatırım.

( ) Makineyi çalıştırmadan önce su giriş hattını açarım.

ETKİNLİK 1

5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Adımına Dikkat Et

Verilen görsellerden basınçlı su makinesi kullanma basamaklarına ait olmayanı işaretleyeceğim.

A)



B)



C)



D)



Etkinlik 2: Adımlara Dikkat

Verilen görsellerin altına basınçlı su makinesi kullanma adımlarını yazacağım.



.....



.....

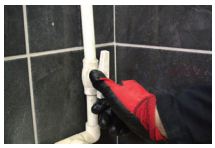


.....

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Makinenin fişini, güvenlik önlemleri alarak prize taktım.				
2.	Su giriş hattını açtım.				
3.	Su püskürtme basıncını, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre ayarladım.				
4.	Makineyi güvenlik kurallarına uygun şekilde çalıştırdım.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
5.	Su püskürtme fıskiyesinin mandalını, güvenli bir şekilde açıp kapattım.				
6.	Makineyi kapattım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Basınçlı su makinesini kontrol etmek amacı ile tehlikesiz olarak araçtan ve insanlardan uzak olarak zemine doğru püskürtmeye dikkat ettin mi?
* Basınçlı suyu başka bir arkadaşına tutmamaya dikkat ettin mi?
* Elektrik kaçağı olma ihtimaline karşılık makinenin kablosunun izolasyon ve bütünlüğünü gözünle kontrol ettin mi?
* Basınçlı yıkama makinesinin fişi takılmadan önce ellerinin kuru olmasına dikkat ettin mi?
* Arkadaşınla bu görevi nasıl paylaşırsın?

1 Öğrenme Zamanı
Köpük Makinesini Kullanıyorum



- Bu etkinlikte köpük makinesi kullanmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Köpük makinesi

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:
  - Makinenin fişini prize takmayı öğreneceğim.
  - Su giriş hattını açmayı öğreneceğim.
  - Köpük püskürtme basıncını ayarlamayı öğreneceğim.
  - Makineyi çalıştırmayı öğreneceğim.
  - Köpük püskürtme fıskiyesinin mandalını açıp kapatmayı öğreneceğim.
  - Makineyi kapatmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Köpük Makinesini Kullanmak için Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

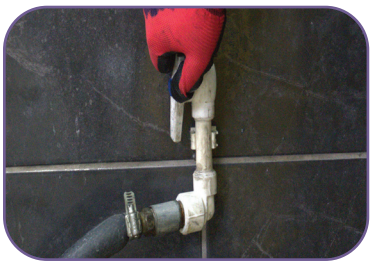
Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Makinenin fişini prize tak.
2. 	Su giriş hattını aç.
3. 	Köpük püskürtme basıncını ayarla.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Makineyi çalıştır.
5. 	Köpük püskürtme fıskiyesinin mandalını açıp kapat.
6. 	Makineyi kapat.

Etkinlik 2: Cümle Avcısı

Verilen köpük makinesi kullanma görsellerini uygun cümlelerle eşleştirelim.









Köpük püskürtme basıncını ayarla.

Makinenin fişini prize tak.

Su giriş hattını aç.

Makineyi çalıştır.

ETKİNLİK 1

5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eyvah!



Buğra ve Seda oto kuaförde çalışmaktadır. Araba yıkama işlemlerini bitirdikten sonra Buğra basınçlı su makinesinin fişini çekmeye giderken Seda Buğra'nın ellerinin ıslak olduğunu görür ve yüksek sesle onu uyarır. Seda Buğra'yı uyarırken ne söylemiş olabilir?

A) Dur! Yere düşebilirsin.
B) Dur! Araba geliyor.
C) Dur! Elektrik çarpabilir.
D) Dur! Henüz bitmedi.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Boşluk Avcısı

Verilen boşluklara uygun kelimeyi yazacağım.

püskürtme basıncını | mandalı | fişi | düğmesine

1. Makinenin çalışması için önce _____ takmak gerekir.
2. Köpüğün yoğunluğunu belirlemek için _____ ayarlamalıyız.
3. Makinenin açık konuma gelmesi için _____ basarım.
4. Çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için _____ açıp kapatırım.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Makinenin fişini prize taktım.				
2.	Su giriş hattını açtım.				
3.	Köpük püskürtme basıncını ayarladım.				
4.	Makineyi çalıştırdım.				
5.	Köpük püskürtme fıskiyesinin mandalını açıp kapattım.				
6.	Makineyi kapattım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Islak zeminde çalışmak için gerekli tedbirleri aldın mı?
* Elektrik ile ilgili iş güvenliği tedbirlerini aldın mı?
* Püskürtme fıskeyesini insanlara tutmamaya dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı Aracı Yıkamak İçin Ön Hazırlık Yapıyorum



- Bu etkinlikte aracı yıkamak için hangi hazırlıkları yapmam gerektiğini öğrene-ceğim.

2 Araç Gerecim



- Kılıf

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* El freninin çekili olup olmadığını kontrol etmeyi öğreneceğim.
* Araç içinde vites topuzu, direksiyon ve koltuğa kılıf giydirmeyi öğreneceğim.
* Araç paspaslarını çıkarmayı öğreneceğim.
* Aracın camlarını kapalı konumuna getirmeyi öğreneceğim.
* Aracın kapılarını anahtar ile kilitlemeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Haydi Sırala

Aşağıdaki basamakları takip ederek araba yıkamaya ön hazırlık yapmak için hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	El freninin çekili olup olmadığını kontrol et.
2. 	Araç içinde vites topuzu, direksiyon ve koltuğa kılıf giydir.
3. 	Araç paspaslarını çıkar.

Beceri Basamakları	Yönerge
4 	Aracın camlarını kapalı konumuna getir.
5. 	Aracın kapılarını anahtarla kilitle.

Etkinlik 2: Verilen Görsellerin Altına, Aşağıdaki Adımlardan Uygun Olanı Yazalım.

* Araç içinde vites topuzu, direksiyon ve koltuğa kılıf giydir.
* Aracın kapılarını anahtarla kilitle.
* Araç paspaslarını çıkar.
* El freninin çekili olup olmadığını kontrol et.
* Aracın camlarını kapalı konumuna getir.



El freninin çekili olup olmadığını kontrol et



.....



.....



.....



.....

5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eyvah!



Ozan, oto yıkama atölyesinde çalışmaktadır. Aracı yıkadıktan sonra araç kapılarının içinin ıslak olduğunu fark etmiştir.

Ozan arabayı yıkarken neyi unutmuş olabilir?

A) Araç paspaslarını çıkarmayı
B) Araç direksiyonuna kılıf takmayı
C) El freninin çekili olup olmadığını kontrol etmeyi
D) Aracın camlarını kapalı konumuna getirmeyi

Etkinlik 2: Acaba Neden?

El freninin çekili olup olmadığını neden kontrol ederiz? Bulup işaretleyeceğim.

A) Aracın yakıt tüketmemesi için.
B) Aracın daha temiz olması için.
C) Yıkama yaparken aracın hareket etmemesi için.
D) Aracın daha güzel kokması için.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	El freninin çekili olup olmadığını kontrol ettim.				
2.	Araç içinde vites topuzu, direksiyon ve koltuğa kılıf giydirdim.				
3.	Araç pas–paslarını çıkardım.				
4.	Aracın cam–larını kapalı konuma getirdim.				
5.	Aracın kapılarını anahtarla kilitledim.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Aracın içinde çalışma yaparken giyeceğin iş kıyafetlerinin temiz ve kuru olmasına dikkat ettin mi?
* Aracın hareket etmemesi için el freninin çekili olmasını kontrol ettin mi?
* Aracın anahtarını araç içinde unutmamaya dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Araç Dışını Temizliyorum



Bu etkinlikte araç dışını temizlemeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



Basınçlı su makinesi, köpük püskürtme makinesi, kuru bez, plastik ve lastik parlatıcı, iki adet sünger

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Basınçlı su püskürtme makinesi ile aracın dışına ön yıkama yapmayı öğreneceğim.
* Köpük püskürtme makinesini kullanarak aracın her yerini köpüklemeyi öğreneceğim.
* Köpükleme işleminden sonra kirlerin yumuşaması için beklemeyi öğreneceğim
* Basınçlı su püskürtme makinesi ile aracın dışını durulamayı öğreneceğim.
* Bez ile aracın dışını kurulamayı öğreneceğim.
* Araç dışında bulunan plastik yüzeylere sünger ile parlatıcı sürmeyi öğreneceğim.
* Araç lastiklerinin dış yüzeyine sünger ile parlatıcı sürmeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Araç Dışını Temizlemek İçin Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Basınçlı su püskürtme makinesi ile aracın dışına ön yıkama yap.
2. 	Köpük püskürtme makinesini kullanarak aracın her yerini köpükle.
3. 	Köpükleme işleminden sonra kirlerin yumuşaması için bekle.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Basınçlı su püskürtme makinesi ile aracın dışını durula.
5. 	Bez ile aracın dışını kurula.
6. 	Araç dışında bulunan plastik yüzeylere sünger ile parlatıcı sür.
7. 	Araç lastiklerinin dış yüzeyine sünger ile parlatıcı sür.

Etkinlik 2: Haydi Yaz!

Araç dışını yıkamak için kullanılan araç gerecin adını altına yazalım.



Basınçlı su makinesi



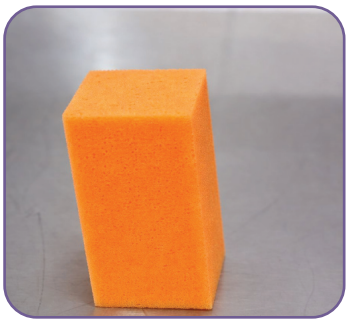
.....



.....



.....



.....

ETKİNLİK 1

5

Sıra Bende!



Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

▶ Etkinlik 1: Acele Etme!



Mustafa araç yıkamaktadır. Aracın dışına köpük sıktıktan hemen sonra arabanın dışını su ile durulamaya başlamıştır. Ancak aracın dışındaki kirlerin temizlenmediğini görmüştür. Mustafa bu durumu neden yaşamış?

A) Arabanın el frenini çekmeyi unutmuştur.
B) Kirlerin yumuşamasını beklememiştir.
C) Arabayı kilitlemeyi unutmuştur.
D) Parlatıcı sürmeyi unutmuştur.

ETKİNLİK 2

▶ Etkinlik 2: Doğru mu? Yanlış mı?

Verilen cümleleri okuyacağım. Doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazacağım.

( ) Basınçlı su makinesi ile aracın dışına ön yıkama yaparız.
( ) Aracın tamamını köpüklemeye gerek yoktur.
( ) Köpükleme işleminden sonra bir süre bekleriz.
( ) Köpükler kendiliğinden kaybolur, durulamaya gerek yoktur.
( ) Aracın dışını bez ile kurularız.
( ) Plastik yüzeylere bez ile parlatıcı süreriz.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Basınçlı su püskürtme makinesi ile aracın dışına ön yıkama yaptım.				
2.	Basınç–lı ve köpük püskürtme makinesini kullanarak aracın her yerini köpük–ledim.				
3.	Köpükleme işleminden sonra kirlerin yumuşaması için bekledim.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
4.	Basınçlı su püskürtme makinesi ile aracın dışını duruladım.				
5.	Bez ile aracın dışını kuruladım.				
6.	Araç dışında bulunan plastik yüzeylere sünger ile parlatıcı sürdüm.				
7.	Araç lastiklerinin dış yüzeyine sünger ile parlatıcı sürdüm.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş kıyafetlerini giydin mi?
* Kullandığın makinelerin güvenlik kurallarını ve acil durum butonunu kullanmayı öğrendin mi?
* Basınçlı suyu araca yaklaşık yarım metre mesafede tutmaya dikkat ettin mi?
* Kullandığın bezlerin araç boyasına zarar vermeyecek özelliklerde olmasına dikkat ettin mi?
* Zemindeki kablolara dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Aracın Paspaslarını Temizliyorum



- Bu etkinlikte araç paspaslarını temizlemeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Köpük makinesi, basınçlı su makinesi

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Aracın paspaslarını köpük püskürtme makinesini kullanarak köpüklemeyi öğreneceğim.
* Aracın paspaslarını basınçlı su makinesi ile durulamayı öğreneceğim.
* Paspasları uygun yerde kurumaya bırakmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Aracın Paspaslarını Temizlemek İçin Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Aracın paspaslarını köpük püskürtme makinesini kullanarak köpükle.
2. 	Paspaslarını basınçlı su makinesi ile durula.
3. 	Paspasları uygun yerde kurumaya bırak.

Etkinlik 2: Boşluk Avcısı

Verilen boşluklara uygun kelimeleri yerleştirelim.

durularım | kuruması | ıslak | köpüklerim

1. Araç paspaslarını önce köpüklerim
2. Paspasları köpükledikten sonra _____
3. Araç paspaslarını _____için uygun yere bırakırım.
4. _____paspasları arabanın içine koymam.

5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Eyvah!



Burak araç paspaslarını önce köpüklemiş, sonra durulamış daha sonra da kuruması için yere koymuştur. Ancak arabaya geri koymak istediğinde paspasların kurumadığını farketmiştir.

Burak ne yapmayı unutmuş olabilir?

A) Paspasları köpüklemeyi
B) Paspasları durulamayı
C) Paspasları kuruması için uygun yere bırakmayı
D) Paspaslara koku sıkmayı

Etkinlik 2: Basamağa Dikkat Et!

Verilen görsellerden hangisi paspas temizleme basamaklarından değildir?

A) 

B) 

C) 

D) 

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Aracın paspaslarını köpük püskürtme makinesini kullanarak köpükledim.				
2.	Aracın paspaslarını basınçlı su makinesi ile duruladım.				
3.	Paspasları uygun yerde kurumaya bıraktım.				

1 Öğrenme Zamanı
Çalışma Ortamını Temiz ve Düzenli Tutmaya Özen Gösteriyorum



- Bu etkinlikte çalışma ortamını temiz ve düzenli tutmaya özen göstermeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



- Basınçlı su makinesi, temizlik bezleri, temizlik süngerleri

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Çalışma ortamını talimata uygun temizlemeyi öğreneceğim.
* Kullandığım araç gereci temizlemeyi öğreneceğim.
* Kullandığım araç gereci işim bitince yerine bırakmayı öğreneceğim.

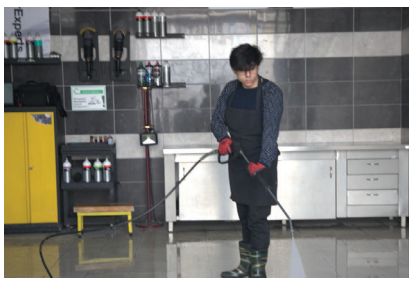
4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Çalışma Ortamını Temiz ve Düzenli Tutmaya Özen Göstermek İçin Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Kullandığın bezleri ve süngerleri yıka, kuruması için uygun yere as.
2. 	Fırça benzeri araçları yıka, kuruması için uygun yere bırak.
3. 	Temizlikte kullanılan kimyasalları, kapakları kapalı bir şekilde yerlerine koy.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Müşteri bekleme alanının düzenini kont–rol et.
5. 	Çöp kovalarını boşalt, yeni çöp poşeti yerleştir.
6. 	Basınçlı su makinesi ile zemini temizle.
7. 	Islak zemini çekpas ile kurula.
8. 	Makineleri ertesi güne hazır şekilde bırak.

Etkinlik 2: Haydi Sırala

Aşağıda verilen görselleri yapılış sırasına göre numaralandıralım.



.....



1 .....



.....



.....

5 Sıra Bende!



Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

▶ Etkinlik 1: Adımına Dikkat Et

Verilen görsellerden çalıştığı ortamı temizleme basamaklarına ait olmayanı işaretleyeceğim.

A)



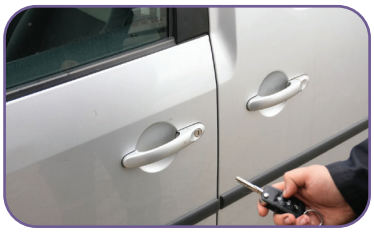
B)



C)



D)



▶ Etkinlik 2: Temizlik Zamanı

Araba yıkama atölyesinde görevli Berkay'ın çalışma ortamını temizleyip düzenlemek için yapması gerekenleri verilen boşluklara yazacağım.



.....

.....

.....

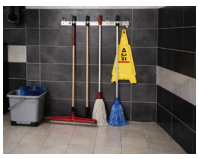
.....

.....

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Kullandığım bezleri ve süngerleri yıkayıp kuruması için uygun yere astım.				
2.	Fırça ve benzeri araçları yıkayıp kuruması için uygun yere bıraktım.				
3.	Temizlikte kullanılan kimyasalları, kapakları kapalı bir şekilde yerlerine koydum.				
4.	Müşteri bekleme alanının düzenini kontrol ettim.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
5.	Çöp kovalarını boşalttım, kovalara yeni çöp poşeti yerleştirdim.				
6.	Basınçlı su makinesi ile zemini temizledim.				
7.	Islak zemini çekpas ile kuruladım.				
8.	Makineleri ertesi güne hazır şekilde bıraktım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Dökülebilecek ya da tehlike oluşturabilecek kimyasalları yerine koyarken güvenlik önemlerine dikkat ettin mi?
* Elektrikli aletleri kapatırken güvenlik önlemlerine dikkat ettin mi?
* Kablo, hortum gibi malzemeleri toplayıp kaldırdın mı?

1 Öğrenme Zamanı
Araç Yıkama İşleminin Tüm Aşamalarında Çevresel Zararı Azaltmak için Tasarruflu Tüketim



- Bu etkinlikte araç yıkama işleminin tüm aşamalarında çevresel zararı azaltmak için tasarruflu tüketim yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



-

3 Neler Öğreneceğim?



- Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Araç yıkama süresini, suyu ve enerjiyi tasarruflu kullanacak şekilde kısa tutmayı öğreneceğim.
* Daha az su tüketen basınçlı su püskürtme makinesi kullanmayı öğreneceğim.
* Elektrikli makineleri kullandıktan sonra makineleri kapatmayı öğreneceğim.
* Elektrikli makinelerin kullanımı dışında elektrik bağlantısını kapatmayı öğreneceğim.
* Ortam aydınlatmasını sadece gerekli durumlarda kullanmayı öğreneceğim

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki basamakları takip ederek araç yıkama işleminin tüm aşamalarında çevresel zararı azaltmak ve tasarruflu tüketim yapmak için hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Araç yıkama süresini enerjiyi tasarruflu kullanacak şekilde kısa tut.
2. 	Daha az su tüketen basınçlı su püskürtme makinesi kullan.
3. 	Elektrikli makineleri kullandıktan sonra makineleri kapat.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Elektrikli makinelerin kullanı–mı dışında elektrik bağlantısını kapat.
5. 	Ortam aydınlatmasını sadece gerekli durumlarda kullanmaya özen göster.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen cümleleri okuyacağım. Doğru olanların başına "D" yanlış olanların başına "Y"yazalım.

(D) Basınçlı su püskürtme makinesini kullanırken olabildiğince az su kullanmaya çalışmalıyız.

( ) Elektrikli makineleri kullandıktan sonra makineleri açık bırakabiliriz.

( ) Ortam aydınlatmasını hep açık tutmalıyız.

( ) Araç yıkama süresini, enerjiyi tasarruflu kullanacak şekilde kısa tutmamız gerekir.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Tasarruf Yapıyorum

Tasarruf yapmaya uygun olan davranışı bulup işaretleyeceğim.

1.		Daha az su tüketen basınçlı su püskürtme makinesi tercih ederim.	( )
2.		Araç yıkama süresini uzun tutarım.	( )
3.		Arabayı üç defa köpüklerim.	( )
4.		Lambaları açık bırakırım.	( )

Etkinlik 2: Bu İşte Bir Yanlışlık Var

Cengiz'in yaptığı işlemlerden yanlış olanı işaretleyeceğim.



Cengiz, oto kuaförde çalışmaktadır. Arabayı yıkarken arabanın her yerine hızlıca su sıktı ve suyu kapattı. Arabayı köpükledi ve kirlerin yumuşamasını bekledi. Arabayı tekrar su makinası ile duruladı. Araç içine süpürge yaparken telefonu çaldı. Telefonu açtı ve sohbet ederek aracı süpürmeye devam etti. Bu yüzden süpürme işlemi biraz uzun sürdü. İşi bittikten sonra kullandığı elektrikli makineleri kapattı. Ortam ışıklarını kapattı.

A) Araç yıkama süresini kısa tuttu.
B) Suyu gereksiz yere harcamadı.
C) Telefonda konuşarak süpürge yaptı.
D) İşi bitince ortam aydınlanmasını kapattı.

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Araç yıkama süresini enerjiyi tasarruflu kullanacak şekilde kısa tuttum.				
2.	Daha az su tüketen basınçlı su püskürtme makinesi kullandım.				
3.	Elektrikli makineleri kullandıktan sonra makineleri kapattım.				
4.	Elektrikli makinelerin kullanımı dışında elektrik bağlantısını kapattım.				
5.	Ortam aydınlatmasını sadece gerekli durumlarda kullandım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruyu cevaplamaya çalış:

* Elektrikli cihazlar bekleme konumunda da elektrik tüketmeye ve tehlike oluş-turmaya devam edebilir. Bu cihazların elektrik bağlantısını kestin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Akü Değişim İşlemleri İçin Ön Hazırlık Yapıyorum



▶ Bu etkinlikte akü değişim için ön hazırlık yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* İş güvenliği kıyafetleri, kılıflar, takoz, açık ağız anahtar takımı

3 Neler Öğreneceğim?



▶ Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* El freninin çekili olup olmadığını kontrol etmeyi öğreneceğim.
* Direksiyon, vites topuzu, el freni ve koltukları kılıf ile maskelemeyi öğreneceğim.
* Zemine göre tekerleğe takoz koymayı öğreneceğim.
* Aracın kaputunu açmayı öğreneceğim.
* Akü bağlantılarını kontrol etmeyi öğreneceğim.
* Aküyü sökebilmek için uygun el aletlerini seçmeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Akü Değişim için Ön Hazırlık Yapalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	El freninin çekili olup olmadığını kontrol et.
2. 	Direksiyon, vites topuzu, el freni ve koltukları kılıf ile maskele.
3. 	Zemine göre tekerleğe takoz koy.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Aracın kaputunu aç.
5. 	Akü bağlantılarını kontrol et.
6. 	Aküyü sökebilmek için uygun el aletlerini seç.

Etkinlik 2: Görselden Söze

Akü değişim için ön hazırlık yapma ile ilgili verilen görselleri, doğru ifadelerle eşleştirelim.



El freninin çekili olup olmadığını kontrol et.



Aküyü sökebilmek için uygun el aletlerini seç.



Zemine göre tekerleğe takoz koy.



Akü bağlantılarını kontrol et.

5 Sıra Bende!



Bu etkinlikte öğrendiklerimi kullanacağım.

Etkinlik 1: Boşluk Avcısı

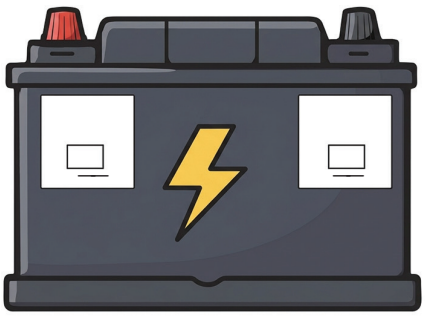
Verilen boşluklara uygun kelimeyi yazacağım.

takoz | akü | kaputun | kılıf

1. Aracın hareket etmemesi için tekerleğin altına konan nesneye takoz denir.
2. Akü _____ altında yer alır.
3. Araç içinde hijyeni sağlamak için _____ kullanırız.
4. Motorlu araca elektrik akımı sağlayan yeniden doldurulabilir pile _____ denir.

Etkinlik 2: Kutupları Bul

Verilen akünün kutup başlarına "+, –" ifadelerinden uygun olanı yazacağım



6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	El freninin çekili olup olmadığını kontrol ettim.				
2.	Direksiyon, vites topuzu, el freni ve koltukları kılıf ile maskeledim.				
3.	Zemine göre tekerleğe takoz koydum.				
4.	Aracın kaputunu açtım.				
5.	Akü bağlantılarını kontrol ettim.				
6.	Aküyü sökebilmek için uygun el aletlerini seçtim.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* El freninin çekili olmasına dikkat ettin mi?
* İş güvenliği ekipmanlarını giydin mi?
* Tekerleğin önüne takoz koydun mu?

1 Öğrenme Zamanı
Akü Test Cihazını Kullanıyorum



Bu etkinlikte akü test cihazını kullanmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Akü test cihazı

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

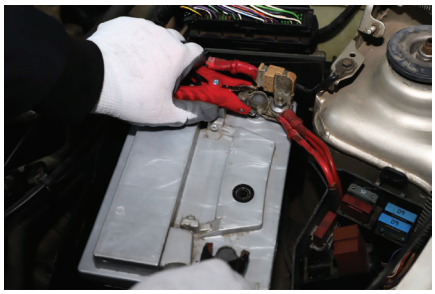
* Akü test cihazını aküye bağlamayı öğreneceğim.
* Akü değerlerini cihaza girmeyi öğreneceğim.
* Akü kapasitesini test cihazı ile ölçmeyi öğreneceğim.
* Akü kapasite sonucunu çıktı olarak almayı öğreneceğim.
* Cihazın kablolarını aküden ayırmayı öğreneceğim.

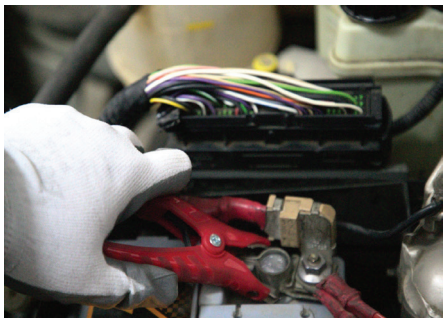
4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Akü Test Cihazını Kullanmak için Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Akü test cihazını aküye bağla.
2. 	Akü değerlerini cihaza gir.
3. 	Akü kapasitesini test cihazı ile ölç.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Akü kapasite sonucunu çıktı olarak al.
5. 	Cihazın kablolarını aküden ayır.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen cümleleri okuyacağım. Doğru olanların başına "D" yanlış olanların başına "Y" yazalım.

(D) Akü kapasitesini ölçmeden önce akü değerleri cihaza girilir.

( ) Akü kapasitesini ölçmek için test cihazına gerek yoktur.

( ) Akü test cihazını kullanmadan önce cihazın kabloları aküye bağlanır.

( ) Test yaptıktan sonra cihazın kabloları aküden ayrılır.

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Yanlışı Bul

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.



Ototeknik bir oto tamir atölyesidir. Bir müşteri aracının çalışmadığını söylüyor. Erdal Usta müşteriyi dikkatlice dinliyor. Önce aküyü kontrol etmek istiyor. Müşteriye bilgi verdikten sonra gerekli güvenlik önlemlerini alıyor ve araç kaputunu açıyor. Daha sonra akünün kutup başlarını söküyor, akü kapasite test cihazının kırmızı maşasını akünün eksi kutbuna, siyah maşasını ise artı kutbuna bağlıyor. Cihazın ekranına akü ile ilgili volt, amper ve akü türü bilgilerini giriyor. Cihazın test düğmesine basarak kapasite ölçümü yapıyor.

Erdal Usta akü testi yaparken hangi adımı yanlış yapmıştır?

A) Araç kaputunu açmıştır.

B) Akünün kutup başlarını sökmüştür.

C) Akü kapasite test cihazının kırmızı renkli maşasını akünün eksi kutbuna, siyah maşasını ise artı kutbuna bağlamıştır.

D) Cihazın test düğmesine basarak kapasite ölçümü yapmıştır.

Etkinlik 2: Seçenek Avcısı

Verilen seçeneklerden hangisi akü kapasite test cihazına girilir?

A) Akü boyutları

B) Akü markası

C) Araç markası

D) Akünün voltajı

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Akü test cihazını aküye bağladım.				
2.	Akü değerlerini cihaza girdim.				
3.	Akü kapasitesini test cihazı ile ölçtüm.				
4.	Akü kapasite sonucunu çıktı olarak aldım.				
5.	Cihazın kablolarını aküden ayırdım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Gerekli iş kıyafetlerini giymeye dikkat ettin mi?
* Aküde fiziksel hasar olup olmadığına dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı Akü Değişimini Yapıyorum



▶ Bu etkinlikte akü değişimini yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* El aletleri, taşıma arabası

3 Neler Öğreneceğim?



▶ Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* El aletlerini kullanarak akü kutup başlarının bağlantısını sökmeyi öğreneceğim.
* Aküyü araç üzerinden çıkarmayı öğreneceğim.
* Aküyü taşıma arabası ile taşımayı öğreneceğim.
* El aletlerini kullanarak yeni aküyü yerine takmayı öğreneceğim.
* Akünün kutup başlarını yönlerine uygun bağlamayı öğreneceğim.
* Montaj işlemini gözle kontrol etmeyi öğreneceğim.
* Motor kaputunu kapatmayı öğreneceğim.

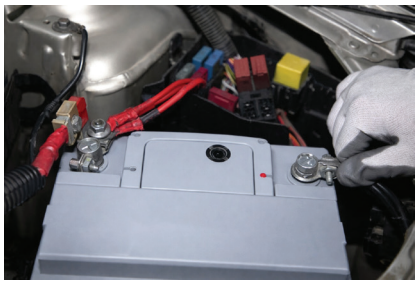
4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Aküyü Değiştirmek için Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	El aletlerini kullanarak akü kutup başlarının bağlantısını sök.
2. 	Aküyü araç üzerinden çıkar.
3. 	Aküyü taşıma arabası ile taşı.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	El aletlerini kullanarak yeni aküyü yerine tak.
5. 	Akünün kutup başlarını yönlerine uygun bağla.
6. 	Montaj işlemini gözle kontrol et.
7. 	Motor kaputunu kapat.

Etkinlik 2: Boşluk Avcısı

Aşağıda verilen boşluklara uygun kelimeyi yazalım.

araç | yönlerine | kutup başlarının | gözle

1. Akü _____araç_____ üzerinden çıkarılır.
2. Aküyü çıkarmaya başlamadan önce ilk yapılması gereken _____ _____ bağlantısını sökmektir.
3. Montaj işlemini _____ kontrol etmek gerekir.
4. Yeni aküyü takarken kutup başları _____ uygun bağlanmalıdır.

ETKİNLİK 1

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Ben Nerede Yanlış Yaptım?

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.



Verilen görseli inceleyeceğim. Ustanın yaptığı yanlışı bulup işaretleyeceğim.

A) Uygun olmayan iş kıyafeti giymiştir.

B) Yanlış akü tercihi yapmıştır.

C) Aküyü taşıma arabası yerine eliyle taşımıştır.

D) Koruyucu eldiven takmıştır.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Haydi Sırala

Akü değiştirme işlemi yapmak isteyen Rabia aküyü çıkarırken ve takarken hangi sırayla kutup başlarına işlem yapmalıdır. Boşluklara yazacağım.

1. Aküyü çıkarırken önce _____ kutup başını sökerim.

2. Aküyü takarken önce _____ kutup başını takarım

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	El aletlerini kullanarak akü kutup başları-nın bağlantısını söktüm.				
2.	Aküyü araç üzerinden çıkar-dım.				
3.	Aküyü taşı-ma arabası ile taşıdım.				
4.	El aletlerini kullanarak yeni aküyü yerine taktım.				
5.	Akünün kutup başlarını yön-lerine uygun bağladım.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
6.	Montaj işlemini gözle kontrol ettim.				
7.	Motor kaputunu kapattım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Aküyü değiştirmek için gerekli el aletlerini kullandın mı?
* Araca zarar vermeden akü kutup başlarından önce eksi (–) kutup başını söktün mü?
* Metal anahtar kullanırken anahtarın araç gövdesine değmemesine dikkat ettin mi?
* Aküyü araca zarar vermeden yerinden çıkarıp taşıma arabasına yerleştirmeye dikkat ettin mi?
* Biten aküyü akü stok alanına götürdün mü?
* Yeni aküyü araca zarar vermeden yerine yerleştirmeye dikkat ettin mi?
* Aküyü takarken önce artı (+) kutbun sonra eksi (–) kutbun bağlantılarını yaptın mı?
* Kutup başının sağlam, boşluksuz ve temiz olarak yerine oturmasına dikkat ettin mi?
* Araç kaputunu dikkatli kapattın mı?

1 Öğrenme Zamanı
Makaslı Lifti Kullanıyorum



▶ Bu etkinlikte makaslı lift kullanmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Makaslı lift

3 Neler Öğreneceğim?



▶ Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

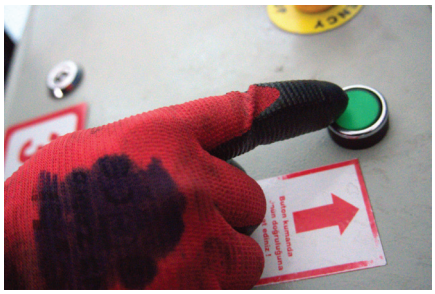
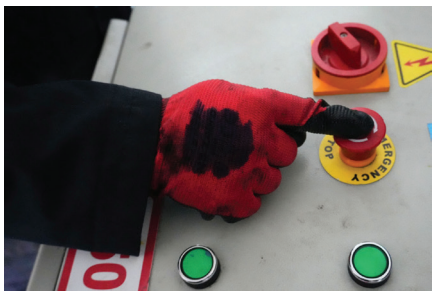
* Kaldırma düğmesini kullanmayı öğreneceğim.
* İndirme düğmesini kullanmayı öğreneceğim.
* Acil durdurma düğmesini kullanmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Makaslı Lift Kullanmak İçin Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Gerektiğinde kaldırma düğmesini kullan.
2. 	Gerektiğinde indirme düğmesini kullan.
3. 	Acil durdurma düğmesini kullan.

Etkinlik 2: Haydi Yazalım

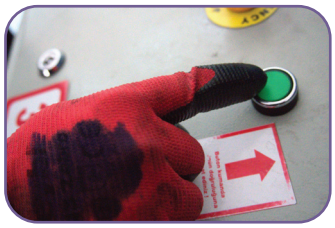
Görsellerde verilen düğmelerin isimlerini altlarına yazalım.



İndirme düğmesi



.....



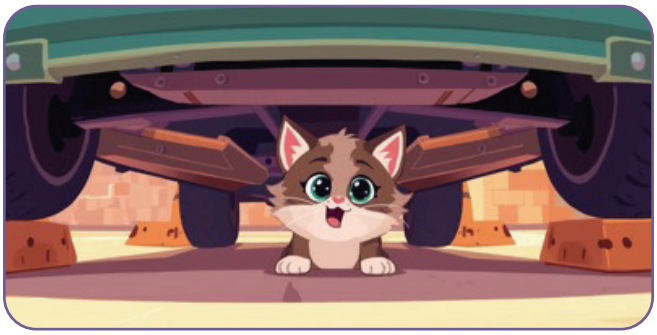
.....

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Kedi Var!

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.



Güney, lift kullanarak arabayı yukarı kaldırmış ve gerekli tamirleri yapmıştır. Daha sonra arabayı aşağı indirmeye başlamıştır . O esnada atölyeye bir kedi girmiş ve liftin altına saklanmıştır.

Güney'in ilk yapması gerekeni işaretleyeceğim.

A) Kediyi eliyle almalıdır.

B) Acil durum butonuna basmalıdır.

C) Ustasına haber vermelidir.

D) Kediyi korkutarak kaçırmalıdır.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Kaldırma düğmesini kullandım.				
2.	İndirme düğmesini kullandım.				
3.	Acil durdurma düğmesini kullandım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Liftin temiz, bakımlı ve kullanılabilir durumda olmasına dikkat ettin mi?
* Elektrik bağlantılarının sağlamlığına dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı Motor Yağını Boşaltıyorum



▶ Bu etkinlikte motor yağını boşaltmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Gözlük, el aletleri, üstübü, yağ boşaltma tankı

3 Neler Öğreneceğim?



▶ Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Çalışmaya uygun gözlük takmayı öğreneceğim.
* Karter korumasını sökmeyi öğreneceğim.
* Yağ boşaltma tankını karterin altına getirmeyi öğreneceğim.
* Yağ tapasını sökmeyi öğreneceğim.
* Yağın tamamen boşalmasını beklemeyi öğreneceğim.
* Yeni yağ tapasını takmayı öğreneceğim.
* Yağ tapasının etrafını temizlemeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Motor Yağını Boşaltmak için Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Çalışmaya uygun gözlük tak.
2. 	Karter korumasını sök.
3. 	Yağ boşaltma tankını karterin altına getir.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Yağ tapasını sök.
5. 	Yağın tamamen boşalmasını bekle.
6. 	Yeni yağ tapasını tak.
7. 	Yağ tapasının etrafını temizle.

Etkinlik 2: Haydi Sırala

Verilen görselleri yapılış sırasına göre numaralandıralım.



2



.....



.....



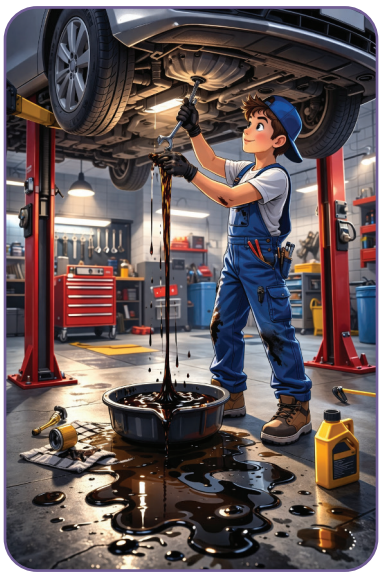
.....

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Dikkat Yerler Kaygan

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.



Mete araç tamir atölyesinde çalışmaktadır. Bir aracı yağ değişimi için lift ile yukarı kaldırmıştır. Sırasıyla koruma kapağını sökmüş, yağ tapasını çıkarmıştır. Ama o esnada motor yağı, iş yerinin zeminine dökülmüştür.

1. **Mete neden bu durumu yaşamıştır, bulup işaretleyeceğim.**

   A) Gözlük takmadığı için.

   B) Eldiven kullanmadığı için.

   C) Aracı yukarı kaldırdığı için.

   D) Yağ tankını aracın altına getirmediği için.

2. **Verilen seçeneklerden hangisi motor yağı boşaltma sırasında oluşacak risklerden değildir?**

   A) Sıcak motor yağı üzerimize dökülebilir.

   B) Araç liftteyken başımız aracın altına çarpabilir.

   C) Motor yağı yere dökülebilir.

   D) Yağ boşaltma tapasını çıkarırken elektrik çarpabilir.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Çalışmaya uygun gözlük taktım.				
2.	Karter koruma-sını söktüm.				
3.	Yağ boşaltma tankını karterin altına getirdim.				
4.	Yağ tapasını söktüm.				
5.	Yağın tama-men boşalmasını bekledim.				
6.	Yeni yağ tapasını taktım.				
7.	Yağ tapasının etrafını temizle-dim.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almaya dikkat ettin mi?
* Çalışma için uygun el aleti kullanmaya dikkat ettin mi?
* Yağ boşaltma tankını aracın altına getirdin mi?
* Motorun soğuması için yeteri kadar bekledin mi?
* Yağı boşaltırken üstüne gelmemesine dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Eski Yağ Filtresini Söküyorum



Bu etkinlikte eski yağ filtresi sökmeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Yağ filtresi sökme için anahtar, eldiven, temizlik bezi (üstübü)

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Yağ filtresinin yerini bulmayı öğreneceğim.
* Eski yağ filtresini uygun anahtar ile sökmeyi öğreneceğim.
* Yağ filtresi yuvasını bez ile temizlemeyi öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Eski Yağ Filtresini Sökmek İçin Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Yağ filtresinin yerini bul.
2. 	Eski yağ filtresini uygun anahtar ile sök.
3. 	Yağ filtresi yuvasını bez ile temizle.

Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen cümleleri okuyacağım. Doğru olanların başına "D" yanlış olanların başına "Y" yazalım.

(D) Yağ filtresinin yerini bulmak, filtre değişimindeki ilk adımlardan biridir.

( ) Eski yağ filtresini elimizle sökebiliriz.

( ) Yağ filtresi yuvasını temizlerken bez parçalarının içeride kalmaması çok önemlidir.

( ) Yuvayı temizlemeden yeni yağ filtresi takmak doğru değildir.

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Eyvah! Hata Var!

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

Gökçe, bir atölyede motor yağı filtre değişimi yapmaktadır. Yağ filtresinin yerini tespit etmiş, yağ filtresini sökmek için tornavida tercih etmiştir. Ancak filtreyi sökmeyi başaramamıştır. Ustasından yardım almaya karar vermiştir. Ustası geldiğinde ona nerede yanlış yaptığını söylemiştir. Gökçe'nin yaptığı hatayı bulup işaretleyeceğim.



A) Yağ filtresinin yerini bulmuştur.
B) Yağ filtresini silmemiştir.
C) Filtreyi sökmek için uygun anahtarı seçmemiştir.
D) Koruyucu ekipman kullanmamıştır.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Yağ filtresinin yerini buldum.				
2.	Eski yağ filtresini uygun anahtar ile söktüm.				
3.	Yağ filtresi yuvasını bez ile temizledim.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş güvenliği için gerekli ekipmanları kullanmaya dikkat ettin mi?
* Motor yağı döküldü ise temizledin mi ?

1 Öğrenme Zamanı
Motora Yeni Yağ Dolduruyorum



Bu etkinlikte motora yeni yağ doldurmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Yağ boşaltma tankı, lift, şarjlı tornavida seti, uygun anahtar seti, huni, temizleme bezi

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

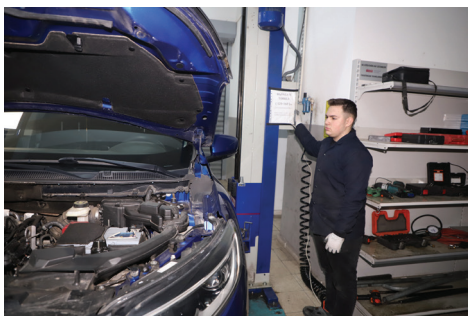
* Karter korumasını yerine takmayı öğreneceğim.
* Yağ boşaltma tankını uygun alana çıkarmayı öğreneceğim.
* Lifti aşağı indirmeyi öğreneceğim.
* Motor yağ dolum kapağını açmayı öğreneceğim.
* Huniyi yağ dolum ağzına koymayı öğreneceğim.
* Yeni yağı araç servis kataloğunda yazan miktara göre doldurmayı öğreneceğim.
* Yağ çubuğunu çekerek yağ seviyesini kontrol etmeyi öğreneceğim.
* Yağ çubuğunu yerine takmayı öğreneceğim.
* Yağ dolum kapağının etrafını temizlemeyi öğreneceğim.
* Motor yağ dolum kapağını kapatmayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım

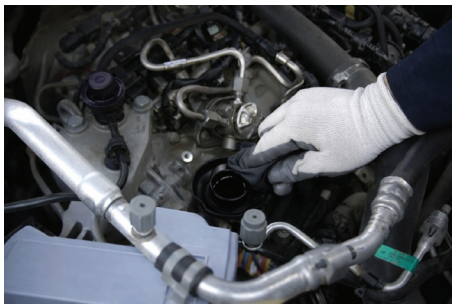


Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Motora Yeni Yağ Doldurmak İçin Hazırlanalım.

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Karter korumasını yerine tak.
2. 	Yağ boşaltma tankını uygun alana çıkar.
3. 	Lifti aşağı indir.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Motor yağ dolum kapağını aç.
5. 	Huniyi yağ dolum ağzına koy.
6. 	Yeni yağı araç servis kata–loğunda yazan miktara göre doldur.
7. 	Yağ çubuğunu çekerek yağ seviyesini kontrol et.

Beceri Basamakları	Yönerge
8. 	Yağ çubuğunu yerine tak.
9. 	Yağ dolum kapağının etrafını temizle.
10. 	Motor yağ dolum kapağını kapat.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Haydi Sırala

Görsellerde verilen motora yeni yağ doldurma adımlarını sıralayalım.






..... 1 ....

ETKİNLİK 1

5

Sıra Bende!



Etkinlik 1: Boşluk Avcısı

Aşağıda verilen boşluklara uygun kelimeyi yazacağım.

çekerek	kapatırız	aşağı	servis

1. Lifti _____ indiririz.
2. Yeni yağı, araç _____ kataloğunda yazan miktara göre doldururuz.
3. Yağ çubuğunu _____ yağ seviyesini kontrol ederiz.
4. Motor yağ dolum kapağını _____.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Seçenek Avcısı

Motor yağı dolumu yapılırken yağın etrafa dökülmemesi için aşağıdaki adımlardan hangisini yaparız?

A) Yağ çubuğunu çekmeden önce motoru çalıştırmak

B) Huniyi yağ dolum ağzına yerleştirmek

C) Lifti tamamen yukarı kaldırmak

D) Karter korumasını çıkarmadan yağ eklemek

Etkinlik 3: Doğayı Koruyalım

Motor yağı değişimi sırasında yağ boşaltma tankının kullanılmasının en önemli nedeni hangisidir?



A) Yağın daha hızlı boşalmasını sağlamak.

B) Yağın yere dökülmesini önleyerek çevre kirliliğini engellemek ve geri dönüşüm için toplamak.

C) Aracın motorunun daha fazla ısınmasını sağlamak

D) Yağın rengini kontrol etmek için bir görüntü alanı oluşturmak.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Karter koruma-sını yerine taktım.				
2.	Yağ boşaltma tankını uygun alana çıkardım.				
3.	Lifti aşağı indir-dim.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
4.	Motor yağ dolum kapağını açtım.				
5.	Huniyi yağ dolum ağzına koydum.				
6.	Yeni yağı araç servis katalo–ğunda yazan miktara göre doldurdum.				
7.	Yağ çubuğunu çekerek yağ seviyesini kontrol ettim.				
8.	Yağ çubuğunu yerine taktım.				
9.	Yağ dolum kapağının etrafını temizledim				
10.	Motor yağ dolum kapağını kapattım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* Aracın motorunun yeteri kadar soğumasına dikkat ettin mi?
* Aracı lifte güvenli şekilde almaya dikkat ettin mi?
* Çalışma yüksekliğine göre lifti kaldırdın mı?
* İş güvenliği ekipmanlarını giydin mi?

1 Öğrenme Zamanı
Hava Filtresi Değiştiriyorum



Bu etkinlikte hava filtresi değiştirmeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Tornavida, anahtar takımı, nemli bez

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Hava filtresinin muhafaza vidalarını sökmeyi öğreneceğim.
* Eski filtreyi yerinden çıkarmayı öğreneceğim.
* Yeni filtreyi yerine, yönüne göre takmayı öğreneceğim.
* Hava filtresi muhafazasını yerine takmayı öğreneceğim.
* Hava filtresi muhafazasının vidalarını sıkmayı öğreneceğim.
* Motor kaputunu kapatmayı öğreneceğim.

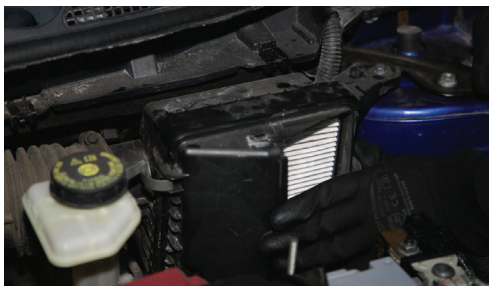
4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Hava Filtresini Değiştirmek İçin Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Hava filtresinin muhafaza vidalarını sök.
2. 	Eski filtreyi yerinden çıkar.
3. 	Yeni filtreyi yerine, yönüne göre tak.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Hava filtresi muhafazasını yerine tak.
5. 	Hava filtresi muhafazasının vida–larını sık.
6. 	Motor kaputunu kapat.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Haydi Sırala

Karışık verilen adımları, hava filtresi değiştirme işlemine göre 1'den 4'e kadar numaralandıralım.

(4) Hava filtresi muhafazasının vidalarını sık.

( ) Eski filtreyi yerinden çıkar.

( ) Hava filtresi muhafazasını yerine tak.

( ) Yeni filtreyi yerine, yönüne göre tak.

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Kirli Hava Filtresi

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.



Göksel, araç bakımında hava filtresi değişimi yapmaktadır. İlk olarak hava filtresinin muhafaza vidalarını tornavida ile söküp kapağı kaldırmıştır. Ardından eski hava filtresini yerinden çıkarmıştır. Yeni filtreyi kutusundan alıp yön oklarına dikkat ederek yuvasına yerleştirmiştir.

Daha sonra hava filtresi muhafazasını kapatıp vidalarını sıkmıştır. Son adım olarak da motor kaputunu kapatmıştır. İşlemi tamamlayan Göksel eski hava filtresini eline almıştır.

Göksel, elindeki eski hava filtresi ile ne yapmalıdır?

A) Atölye zeminine bırakmalıdır.

B) Aracın bagajına koymalıdır.

C) Uygun atık kutusuna veya geri dönüşüm toplama alanına bırakmalıdır.

D) Ustasına vermelidir.

Verilen el aletlerinden hangisi hava filtresini değiştirmek için kullanılır?

A) Bijon anahtarı



B) Çekiç



C) Boru anahtarı



D) Tornavida



6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Hava filtresinin muhafaza vidalarını söktüm.				
2.	Eski filtreyi yerinden çıkardım.				
3.	Yeni filtreyi yerine, yönüne göre taktım.				
4.	Hava filtresi muhafazasını yerine taktım.				
5.	Hava filtresi muhafazasının vidalarını sıktım.				
6.	Motor kaputunu kapattım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş güvenliği kurallarına uygun giyindin mi?
* Motor kaputunu kapatırken içinde el aleti kalmamasına dikkat ettin mi?

1 Öğrenme Zamanı Tekerlek Söküyorum



Bu etkinlikte tekerlek sökmeyi öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Takoz, bijon anahtarı

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Aracı tekerlek sökülecek şekilde makaslı liftin üzerinde ortalamayı öğreneceğim.
* Kauçuk takozları marşpiyel altına yerleştirmeyi öğreneceğim.
* Bijon anahtarı ile bijonları gevşetmeyi öğreneceğim.
* Lifti çalışma yüksekliğine kaldırmayı öğreneceğim.
* Anahtar ile bijonları çıkarmayı öğreneceğim.
* Tekerleği diskten ayırmayı öğreneceğim.
* Tekerleği güvenli alana bırakmayı öğreneceğim.

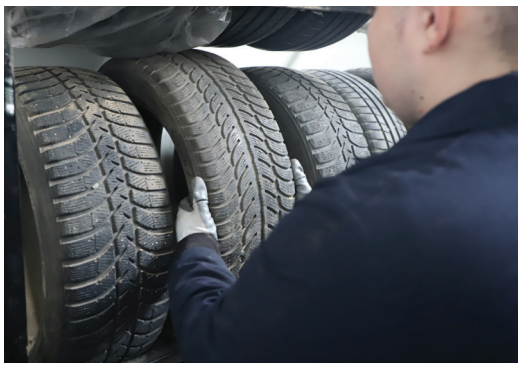
4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Tekerleği Sökmek İçin Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Aracı tekerlek sökülecek şekilde makaslı liftin üzerinde ortala.
2. 	Kauçuk takozları marşpiyel altına yerleştir.
3. 	Bijon anahtarı ile lastik bijonları gevşet.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Lifti çalışma yüksekliğine kaldır.
5. 	Anahtar ile bijonları çıkar.
6. 	Tekerleği diskten ayır.
7. 	Tekerleği güvenli alana bırak.

Etkinlik 2: Cümle Avcısı

Verilen görselleri tekerleği sökme adımlarına göre sıralayalım.



1







ETKİNLİK 1

5

Sıra Bende!



Etkinlik 1: Haydi Sırala

Verilen adımlardan hangisi doğru sırada değildir?

A) Aracı makaslı liftin üzerinde ortala → Kauçuk takozları yerleştir → Bijonları gevşet

B) Lifti çalışma yüksekliğine kaldır → Bijonları anahtar ile çıkar → Tekerleği diskten ayır

C) Bijonları gevşet → Lifti çalışma yüksekliğine kaldır → Bijonları anahtar ile çıkar

D) Tekerleği diskten ayır → Tekerleği güvenli alana bırak → Bijonları çıkar

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Bir Nedeni Var



Verilen görselde, kauçuk takozları marşpiyelin altına yerleştirmenin amacı hangisidir?

A) Bijon anahtarıyla bijonları gevşetmek

B) Aracın kaldırma noktalarını korumak ve güvenli bir kaldırma sağlamak

C) Tekerleği diskten ayırmak

D) Tekerleği güvenli alana bırakmak

Etkinlik 3: Düşün Bakalım

Verilen ifadelerden doğru olanın başına "D", yanlış olanın başına "Y" yazacağım.

( ) Aracı makaslı liftin üzerinde ortalamak, tekerlek sökümü için ilk yapılacak işlemlerden biridir.

( ) Bijon anahtarı ile bijonları gevşetmek, lift kaldırılmadan önce yapılır.

( ) Lifti çalışma yüksekliğine kaldırdıktan sonra bijonları anahtar ile tamamen çıkarmak gerekir.

( ) Tekerleği diskten ayırdıktan sonra onu rastgele bir yere bırakmak uygundur.

( ) Kauçuk takozlar yerinde değilse lift kaldırılmamalıdır.

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Aracı tekerlek sökülecek şekil–de makaslı liftin üzerinde orta–ladım.				
2.	Kauçuk takozları marşpiyel altına yerleştirdim.				

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
3.	Bijon anahtarı ile lastik bijonlarını gevşettim.				
4.	Lifti çalışma yüksekliğine kaldırdım.				
5.	Anahtar ile bijonları çıkardım.				
6.	Tekerleği diskten ayırdım.				
7.	Tekerleği güvenli alana bıraktım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş güvenliği ekipmanlarını giydin mi?
* Aracı lifte dikkatli bir şekilde ortaladın mı?
* Kauçuk takozları dengeli şekilde araca zarar vermeden yerleştirdin mi?
* Lifti çalışma yüksekliği olan gerekli yüksekliğe kaldırdın mı?
* Tekerleği çıkarırken dengeli olması ve kolay çıkması için dizinle tekerleği alttan destekledin mi?
* Tekerleği tekerlek stok alanına götürdün mü?

1 Öğrenme Zamanı Tekerleği Takıyorum



Bu etkinlikte tekerleği takmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Bijon anahtarı

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

* Tekerleği diske oturtmayı öğreneceğim.
* Tekerlek bijonlarını el ile yerlerine takmayı öğreneceğim.
* Anahtar ile bijonları talimata göre sıkmayı öğreneceğim.
* Lifti aşağıya indirmeyi öğreneceğim
* Bijon anahtarı ile tüm bijonları yeniden sıkmayı öğreneceğim

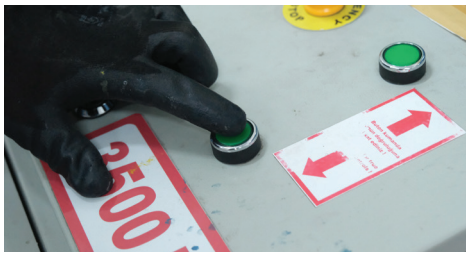
4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek İçin Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Tekerleği diske oturt.
2. 	Tekerlek bijonlarını el ile yerlerine tak.
3. 	Anahtar ile bijonları talimata göre sık.

Beceri Basamakları	Yönerge
4. 	Lifti aşağıya indir.
5. 	Bijon anahtarı ile tüm bijonları yeniden sık.

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Boşluk Avcısı

Verilen boşluklara uygun kelimeyi yazalım.

talimata | el | diske | yeniden

1. Tekerleği araca takarken önce tekerlek dikkatlice diske oturtulur.
2. Tekerlek yerine oturduktan sonra bijonlar önce _____ ile yerine takılır.
3. Bijonlar el ile takıldıktan sonra anahtar ile _____ göre sıkılır.
4. Araç liftten indirildikten sonra bijonlar bijon anahtarıyla _____ sıkılarak son kontrol yapılır.

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Seçenek Avcısı

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.



1. Tekerleğin yerleştiği kısma ne denir?

   A) Bijon B) Takoz

   C) Disk D) Kauçuk



2. Bir teknisyen araç tekerleği takarken arkadaşı ile konuşmaya başlamıştır. Sohbet ederken bijonları yeterince sıkmayı unutmuştur. Sizce bu unutkanlık neye sebep olabilir?

   A) Tekerin uzun ömürlü olmasına.

   B) Aracın daha az yakıt tüketmesine.

   C) Aracın daha hızlı gitmesine.

   D) Araç sürerken tekerleğin çıkmasına.

2. Teknisyen, tekerleği araca takarken tekerleğin bijon deliklerinin yönüne dikkat etmeden diske oturtmaya çalışıyor. Ancak denemelerine rağmen tekerlek yerine oturmuyor. Nerede hata yapıyor olabilir?

   A) Bijon delikleri ile diskteki saplamaları hizalamakta

   B) Bijonları sırası ile sıkmakta

   C) Aracı gerekli yüksekliğe kaldırmakta

   D) Aracı liftin ortasına yerleştirmekte

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Seçenek Avcısı

Yerine oturmuş tekerin bijonları el ile neden bir iki diş tutturulmalıdır?

A) Daha çabuk yapabilmek için
B) Bijonların sıralamasını karıştırmamak için
C) Bijon dişlerinin yanlış tutup yalama olmaması için
D) Çok sıkı olması için

ETKİNLİK 3

Etkinlik 3: Basamağa Dikkat Et



Yukarıda verilen görsele göre tekerin dengeli şekilde durması ve bijonların diş sıyırmaması için hangi bijon ilk olarak el ile tutturulmalıdır?

A) 3 numaralı bijon
B) 2 numaralı bijon
C) 4 numaralı bijon
D) 5 numaralı bijon

6 Kendimi Değerlendiriyorum

Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Tekerleği diske oturttum.				
2.	Tekerlek bijonlarını el ile yerlerine taktım.				
3.	Anahtar ile bijonları talimata göre sıktım.				
4.	Lifti aşağıya indirdim.				
5.	Bijon anahtarı ile tüm bijonları yeniden sıktım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruları cevaplamaya çalış:

* İş güvenliği ekipmanlarını ve kıyafetlerini giydin mi?
* Tekerin diskteki saplamalardan düşmemesi için üstteki bijonlardan başlayarak elle tutturdun mu?
* Sıkma işlemleri sırasında aracın hareket etmemesi için el frenini çektin mi?

1 Öğrenme Zamanı Tekerlek Balans Ayarı İçin Ön Hazırlık Yapıyorum



Bu etkinlikte balans ayarı için ön hazırlık yapmayı öğreneceğim.

2 Araç Gerecim



* Balans cihazı

3 Neler Öğreneceğim?



Bu etkinlikte, neler öğreneceğimizi birlikte inceleyelim:

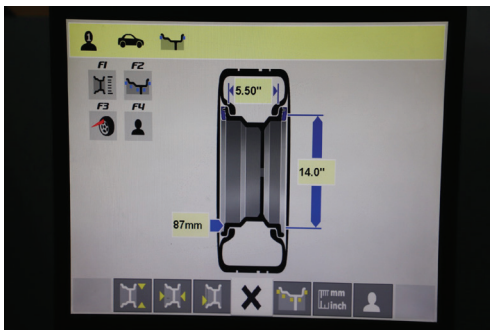
* Tekerleği araçtan sökmeyi öğreneceğim.
* Tekerleği temizlemeyi öğreneceğim.
* Balans cihazını tekerlek ölçülerine göre ayarlamayı öğreneceğim.

4 Adım Adım Yapalım



Etkinlik 1: Aşağıdaki Basamakları Takip Ederek Tekerlek Balans Ayarı İçin Hazırlanalım

Benim Etkinlik Çizelgem

Beceri Basamakları	Yönerge
1. 	Tekerleği araçtan sök.
2. 	Tekerleği temizle.
3. 	Balans cihazını tekerlek ölçüleri-ne göre ayarla.

Etkinlik 2: Düşün Bakalım

Verilen ifadelerden doğru olanın başına "D", yanlış olanın başına "Y" yazalım.

(D) Tekerleği araçtan sökmeden balans ayarı yapılamaz.

( ) Tekerlek temizlenmeden yapılan balans işlemi hatalı sonuç verebilir.

( ) Balans cihazını tekerlek ölçülerine göre ayarlamak balans işleminin doğruluğunu etkilemez.

( ) Tekerleğin üzerinde çamur veya taş gibi yabancı maddeler olması balans ölçümünde dengesizlik oluşturabilir.

5 Sıra Bende!



Etkinlik 1: Haydi Sırala

Bu etkinliklerde öğrendiklerimi kullanacağım.

Verilen görselleri yapılış sırasına göre numaralandıracağım.



.....



.....



.....

ETKİNLİK 2

Etkinlik 2: Seçenek Avcısı

Bir teknisyen balans cihazını tekerlek ölçülerine göre ayarlamazsa ne olur?

A) Tekerleğin daha sağlam takılmasını sağlar
B) Balans ölçümü hatalı çıkar
C) Tekerleğin daha yavaş dönmesini sağlar
D) Tekerleğin ömrünü uzatır

ETKİNLİK 3

Etkinlik 3: Eyvah!



İlay, bir aracın tekerleğini balans ayarı için hazırlamaktadır. İlk olarak tekerleği araçtan söktü. Ardından tekerleği balans cihazına yerleştirmek istedi ancak tekerleğin üzerinde çamur ve küçük taş parçaları olduğunu fark etmedi. Daha sonra ölçüm almaya başladı Ölçüm sonucuna göre ağırlıkları çakarak balans işlemini bitirdi. İlay'ın balans işlemini hatalı yaptığını ustası fark etti.

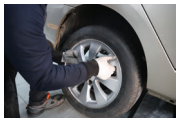
Sizce usta hatanın ne olduğunu söyledi?

A) Tekerleği araçtan sökmemesi
B) Tekerleği temizlememesi
C) Tekerleği güvenli alana bırakmaması
D) Bijonları sıkmaması

6 Kendimi Değerlendiriyorum



Aşağıdaki adımları takip ederek performansımı değerlendiriyorum.

Basamak No	Beceri Basamağı	Görsel	Yaptım	Yardım Aldım	Yapamadım
1.	Tekerleği araçtan söktüm.				
2.	Tekerleği temizledim.				
3.	Balans cihazını tekerlek ölçülerine göre ayarladım.				

7 Güvenlik ve İş Birliğine Dayalı Uygulama

Aşağıdaki soruyu cevaplamaya çalış:

* İş güvenliği ekipmanlarını giydin mi?


ÖZEL EĞİTİMDE MESLEKİ EĞİTİMİN GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ