

# Naar de garage

**Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren dat auto's regelmatig gecontroleerd moeten worden om te bekijken of alles het nog doet.**

**Ook leren ze codes om te zetten in werkopdrachten.**

**De les heeft zowel doe- als praatoepdrachten en is daardoor afwisselend en interactief.**

**Totale duur: 1 uur**

## VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

Kinderen komen voor eerst in contact met de werkzaamheden die monteurs doen in een garage.

## LESOPBOUW

- **Introductie:** De kinderen gaan kijken naar een auto en bedenken waar een monteur allemaal aan moet denken om een auto te controleren.

- **Verdieping:** De kinderen leren gericht waar een monteur precies naar kijkt.
- **Doen:** Aan de hand van nummers moeten kinderen zelf een handeling uitvoeren.
- **Afronding:** De kinderen gaan kijken of hun auto's weer de weg op mogen.

## VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding en de bijlagen
- Digi-bord met internetverbinding: klik door de slides voor op het digibord
- Print en knip de kaartjes van de APK 1x uit, print en knip het keuringsrapport 5x uit.
- Verzamel vijf speelgoedauto's

## DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerdoel vak wereldoriëntatie	21st century skills
<b>1. Veiligheid &amp; privacy</b> DG2.1 Veiligheid	<b>1. Informatievaardigheden:</b> De leerling kan aangeven wat hij /zij weet over een bepaald onderwerp.	<b>1.</b> De leerling beseft dat de leefomgeving wordt beïnvloed door techniek.	<b>1.</b> Samenwerken
	<b>2. Computational thinking:</b> De leerling kan een object opdelen in onderdelen.	<b>2.</b> De leerling krijgt besef van risico's en veiligheid voor jezelf en anderen.	<b>2.</b> Kritisch denken
	<b>3. Computational thinking:</b> De leerling kan een gezamenlijk doel benoemen.		

## INTRODUCTIE

### Openingslide

Vertel de leerlingen: Het is weer zo ver, mijn auto krijgt zijn jaarlijkse keuring. Ik moet mijn auto naar de garage brengen en daar gaan ze mijn auto keuren. Ze gaan dan kijken of alles in de auto nog veilig is en of er nog iets gemaakt moet worden.

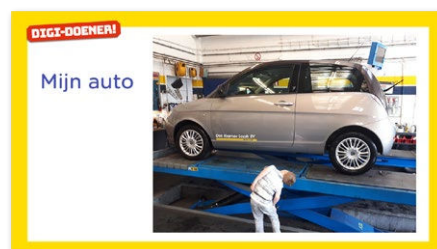


## GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!

### Slide 2, Praten en denken

Vraag de leerlingen: Waar zouden de monteurs nu allemaal naar gaan kijken als ze mijn auto gaan controleren?

Voor dit gesprek kun je Bijlage 1 uitprinten. Daaromheen schrijf of teken je de opmerkingen van de kinderen. Je kunt dan gelijk lijnen trekken naar de auto op de plaatsen waar de monteurs moeten zijn. Of je kunt een speelgoedauto gebruiken waarbij je alles kunt aanwijzen.



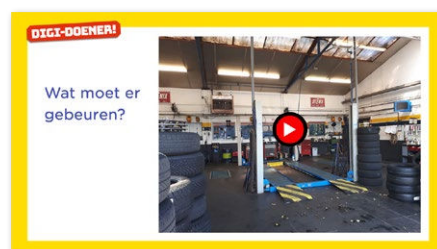
## VERDIEPING

### Slide 3, Praten en denken

Leg de tien kaartjes op tafel. Bespreek met de kinderen wat ze op de verschillende kaartjes zien en welke handelingen de monteur gaat doen. Komen ze overeen met wat ze net bedacht hadden?

Voor extra uitleg kun je dit filmpje van Klokhuis gebruiken (ca. 3 min) door op de foto op de slide te klikken:

<https://www.youtube.com/watch?v=t4PXGBV6THo>



## DOEN

### Slide 4, Doen

Op de tafel leg je vijf speelgoedauto's neer met daarbij het controleblad.

**Leerkracht:** Jullie krijgen van mij allemaal een nummer van 1 t/m 10. Met dat nummer ga je kijken wat jouw opdracht is bij de keuring! Als ik je naam roep, dan mag je naar een autootje lopen op tafel en ga je jouw opdracht uitvoeren, als een echte monteur! Keur je het onderdeel goed? Dan zet je een krul op het controleblad. Als je het niet goedkeurt zet je een kruis.



## AFRONDING

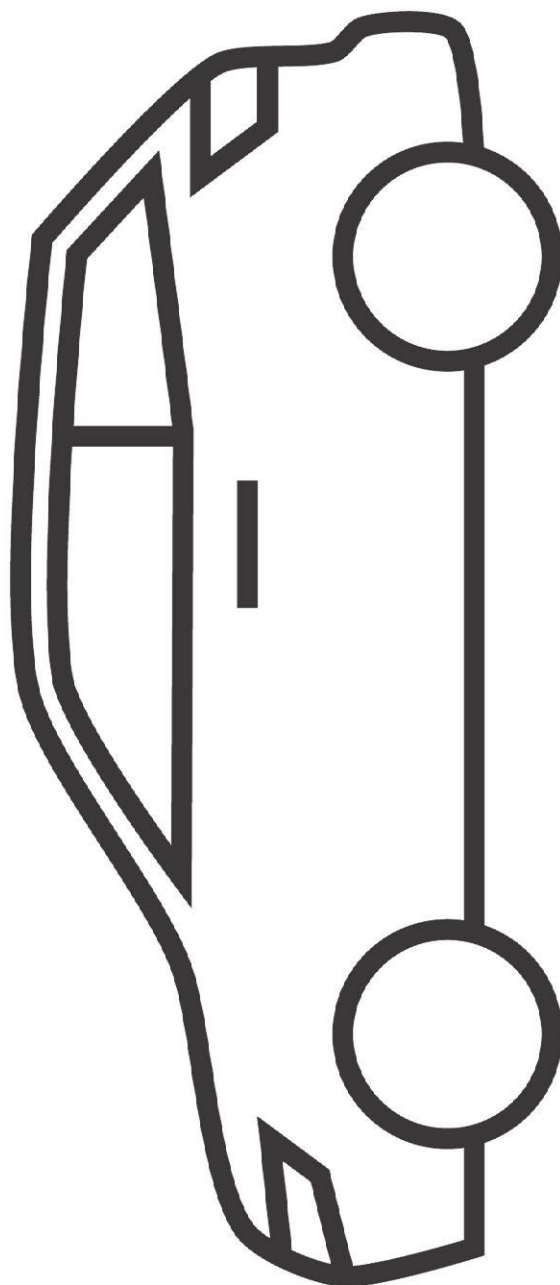
### Slide 5, Praten met de klas

**Leerkracht:** Dus mogen onze auto weer de weg op? Zijn ze veilig genoeg, of moeten we nog iets laten maken voordat we met deze auto's op reis kunnen?



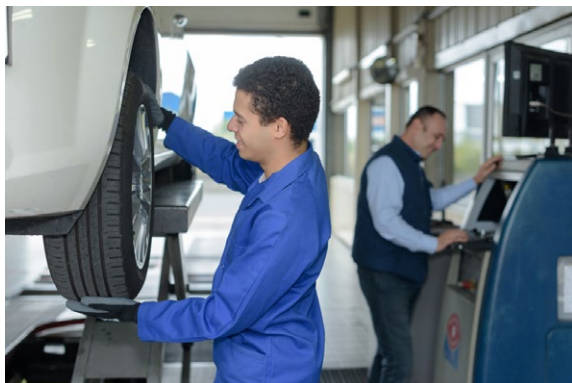
## BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT

### Bijlage 1: Auto voor woordspin



**GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!**

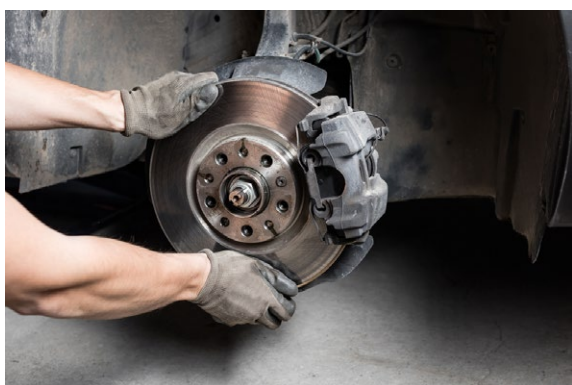
**BIJLAGE 2: APK-KAARTJES**



**1**



**2**



**3**



**4**



**5**



**6**

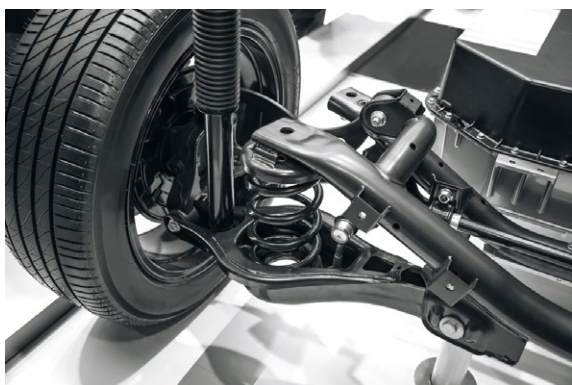
**GROEP 1,2 EN 3 DIGI-DOENER!**



7



8



9



10

## BIJLAGE 3: ACHTERGRONDINFORMATIE

Welk onderdeel?	Wat wordt er gecontroleerd?
1. Banden	De banden van een auto worden gecontroleerd op profiel, spanning en of ze op de juiste manier zijn gemonteerd
2. Olie	Bij de motor wordt gekeken naar lekkages en of er voldoende olie in zit
3. Remmen	De remmen worden gecontroleerd op roest en schade. Ook wordt er gekeken of er voldoende remvloeistof in de remmen zit
4. Verlichting	Er wordt gekeken naar alle verlichting van de auto en ook naar de reflectoren. Daarnaast wordt gekeken of de voorlampen de juiste hoek hebben ten opzichte van het wegdek
5. Ruiten	De ruiten van de auto mogen geen beschadigingen hebben en niet verkleurd zijn. Ook wordt er gekeken of het zicht van de rijder niet wordt geblokkeerd door voorwerpen in de auto, bijvoorbeeld een navigatiesysteem
6. Spiegels	Een auto moet voorzien zijn van een binnen-, linker-, en rechter spiegel. Deze spiegel moet goed bevestigd zijn, en niet gebroken of verweerd
7. Uitlaat	De uitlaat wordt gecontroleerd op beschadigingen. Daarnaast wordt het geluid en de uitlaatgassen gemeten.
8. Identificatie	De auto wordt gecontroleerd met de daarbij geleverde papieren. Er wordt gekeken of de nummers van het chassis (onderstel van de auto) overeenkomen met het nummerbord 9.
9. Vering	De auto moet voorzien zijn van een goede vering en daarbij mogen er geen scheuren of breuken te zien zijn
10. Gordels	De gordels worden bekeken op beschadiging of verwerking

**BIJLAGE 4: KEURINGSRAPPORT**

<b>Nr</b>	<b>?</b>
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	
<b>8</b>	
<b>9</b>	
<b>10</b>	