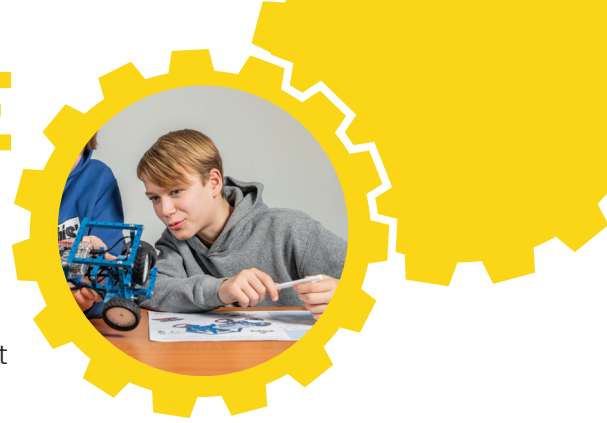


OPDRACHTENFICHE OP ONDERZOEK



Meerijden in een auto, het lijkt heel gewoon. Maar als chauffeur moet je aan heel veel dingen tegelijk denken en van alles in de gaten houden. Heb jij al eens nagedacht waarom een auto spiegels heeft? Je hebt ongetwijfeld al eens een pieptoon gehoord in de auto. Weet je ook waarvoor dat was? En heb je je al eens afgevraagd wat een robot en een auto gemeenschappelijk hebben?

Scan de QR-code hiernaast en bekijk het filmpje.



1 ONDERZOEK NAAR DE DODE HOEK

Ga op onderzoek naar de plekken waar de autobestuurder jou niet kan zien.

Neem een spiegel en plaats die voor jou. Een medeleerling gaat achter je staan. De persoon die rechtstaat, verplaatst zich. Kan jij de medeleerling blijven zien?

2 OP ZOEK NAAR EEN OPLOSSING

Hoe zou jij dat probleem oplossen?

Scan de QR-code en bekijk enkele filmpjes. Ken jij nog andere oplossingen hiervoor?

Klaar? Starten maar!



3 AUTO'S VROEGER EN NU

Bekijk goed de foto's.

Welke verschillen zie je?

Welke informatie geeft de auto aan de bestuurder bij de onderstaande foto's?

Wat zou het bouwjaar zijn van deze modellen?

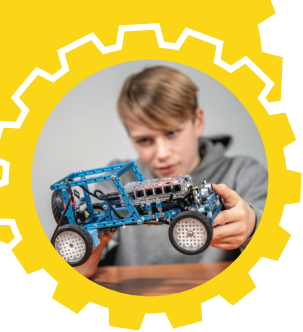


Wie/wat zorgt ervoor dat de informatie op het dashboard verschijnt?

Maak zelf een foto van een dashboard net nadat de auto gestart werd. Breng die de volgende les mee. Plak die op de poster. Noteer hier wat je ziet op de foto en waarom.

Je kan er ook een tekening van maken in plaats van een foto.





4 VEILIGHEIDSFUNCTIES

Auto's worden uitgerust met verschillende functies en opties. Veel opties hebben te maken met veiligheid. Toch is dat niet altijd zo. Sommige zijn er ook om het comfort van de chauffeur te verhogen. Een leuk extraatje bij de auto dus.

Plaats de functies in de juiste kolom in de tabel hieronder:

- airbags
- collision detection
- find my car
- inbraakalarm
- lane assist
- noodstop
- pre-collision detection
- sleep assist
- slimme lichten
- veiligheidsgordels
- zetelverwarming



TIP! Zoek de moeilijke woorden op, zodat je weet wat ze precies betekenen.

Veiligheid	Comfort



Welke veiligheidsfuncties herken je op deze foto?



5 HOE KAN DE AUTO ZO GOED VOOR ONS ZORGEN?

Tijdens het autorijden gaan er soms lichtjes branden en krijg je bepaalde geluiden te horen. Dat is informatie voor de chauffeur. Die informatie komt van sensoren.

Scan de QR-code of lees de tekst.



Sensoren kan je vergelijken met onze zintuigen (handen, oren, huid, neus en mond). Via de sensoren worden er prikkels ontvangen. Die prikkels worden omgezet in een actie.

Bijvoorbeeld:

Je zit op je kamer en je ouders zijn aan het koken. De heerlijke geur komt naar boven.

Je ruikt de geur (input) ---> Je gaat naar beneden (output)



Bij de auto kan je dat zo herkennen:

Papa zet de auto in achteruit. De parkeersensoren merken dat er iets achter de auto komt. Je hoort een pieptoon.

Een voorwerp nadert de auto (input) ---> Een piepgeluid (output)

Tussen de input en de output moet er een verwerking gebeuren. Bij ons doen onze hersenen dat werk. Bij de auto is er een computersysteem dat de informatie verwerkt.

INPUT (sensor) --> VERWERKING --> OUTPUT (lampje)

Omdat we zelf geen echte auto kunnen 'programmeren', gaan we hier aan de slag met de MINO. Dat is een kleine auto die veel functies van een echte auto kan nabootsen.

Ben je er klaar voor om de garagist van de toekomst te worden?

Schrijf op de poster in je eigen woorden welk verschil er is tussen een garagist 20 jaar geleden en vandaag.

