

Project

Slimme stad



OPDRACHT

Als je de steden van nu vergelijkt met vroeger zijn er hele grote verschillen en als je over 2000 jaar terugkijkt, zal je weer grote verschillen zien.

Maak een keuze uit de volgende opdrachten voor de leerlingen in jouw groep:

- 1 In een slimme stad heb je allemaal "slimme" techniek vormen. Bedenk een plan voor een stad in de buurt, zodat jouw stad de slimste stad van Nederland kan worden.
- 2 Hoe kun je files voorkomen met "slimme" technologie? Ontwikkel een plan.
- 3 Veiligheid is erg belangrijk. Welke "slimme" technologie kun je hier toepassen?
- 4 Duurzaamheid staat ook centraal. Laat leerlingen een model van een eco-vriendelijk gebouw ontwerpen met materialen zoals gerecycled papier, karton en eenvoudige elektronica om de "slimme" kenmerken te laten zien, zoals automatische verlichting of ventilatie.
- 5 Laat leerlingen miniatuur zonnepaneeltjes en windmolens maken. Ze kunnen een modelstad bouwen en nadenken over hoe ze duurzame energiebronnen kunnen integreren in hun ontwerpen.
- 6 Laat leerlingen hun eigen slimme verkeerslichten of verkeersborden ontwerpen en maken met behulp van eenvoudige elektronica of zelfs LEGO. Ze kunnen nadenken over hoe deze systemen reageren op verkeersdrukte of speciale situaties.
- 7 Teken, schilder of klei de slimme stad van de toekomst. Iedereen maakt een deel van de stad. Denk ook aan parken, vijvers, groen en faciliteiten.
- 8 Laat leerlingen een model van een stad maken en daarin slimme beveiligingssystemen ontwerpen, zoals camera's of alarmsystemen, en nadenken over hoe ze kunnen helpen bij het verbeteren van de veiligheid.
- 9 Soms valt er in korte tijd ontzettend veel regen. Hoe kun je handig gebruik maken van dit water? Bouw een klein irrigatiesysteem met plastic buizen en een waterreservoir om te laten zien hoe water efficiënt kan worden verdeeld. Ga experimenteren met verschillende manieren om water te besparen en planten in je modelstad te irrigeren.
- 10 Laat leerlingen een park of speelplaats ontwerpen voor hun modelstad. Ze kunnen nadenken over hoe technologie kan worden geïntegreerd, zoals interactieve speeltoestellen of sensoren die het milieu monitoren.
- 11 Mensen vinden de natuur en natuurlijk spelen ook erg belangrijk. Ontwerp samen een natuurspeeltuin. Welke activiteiten passen hierbij? Ga zelf ook eens lekker met modder spelen bijvoorbeeld.
- 12 Hoe duurzaam is nu jullie stad of dorp eigenlijk? Ga op onderzoek uit en maak eens een grafiek met het aantal huizen met zonnepanelen, een groen dak etc.
- 13 Hoe kun je "slim" omgaan met afval in de stad? Denk bijvoorbeeld ook aan mensen die blikjes verzamelen om zo extra geld te verdienen. Zij graaien liever niet in de prullenbakken en dat veroorzaakt ook weer troep.