



Lesbrief

Titel: *KlimAX*

Schrijver: Charlotte Brugman

Uitgever: Luitingh-Sijthoff

Aantal bladzijden: 288

Geslacht vanaf: 12 jaar

Nodig: het boek *KlimAX* (voorlezen of klassikaal laten lezen).
Pen en papier en toegang tot het internet of een bibliotheek.

Over *KlimAX*

De YA-pageturner *KlimAX* van Charlotte Brugman is een bloedstollende toekomstroman over de gevolgen van klimaatverandering en AI. Twee jonge hackers doen een ijzingwekkende ontdekking in dit eerste deel van een trilogie.

Het is 2123. Eurazië wordt in balans gehouden door een superslim, zelflerend systeem dat gedragspunten toekent om te voorkomen dat de mensheid de planeet nogmaals verwoest. Finn en Dunya, twee jonge hackers, strijden tegen elkaar om de beste programmeur van het jaar te worden en daarmee een groot aantal punten te verdienen. Wanneer ze per ongeluk een fout in het systeem vinden, moeten ze plots samenwerken om te vechten voor hun vrijheid. En niet alleen voor die van hen...

Doel van deze lesbrief

Deze lesbrief helpt docenten om *KlimAX* op een interactieve manier te bespreken met hun leerlingen. Het bevat discussievragen, reflectieopdrachten en interactieve oefeningen om leerlingen na te laten denken over de thema's uit het boek: klimaatverandering, ethiek, technologie en kunstmatige intelligentie.

Thema's en discussievragen

1. De toekomstvisie van KlimAX

- Wat vond je de engste toekomstvoorspelling in dit boek? Waarom?
- In welk personage herkende je jezelf het meest? Waarom?
- Hoe zou een utopische samenleving met AI eruit kunnen zien? En een dystopische?
- Hoe realistisch vind je de wereld die in *KlimAX* wordt beschreven? Wat lijkt jou aannemelijk en wat niet?

Opdracht: Laat leerlingen een korte tekst schrijven (max. 250 woorden) waarin ze hun eigen toekomstvisie schetsen: een hoopvolle of juist angstaanjagende toekomst, beïnvloed door AI en klimaatverandering.

2. Klimaat & Maatschappij

- Zou jij op basis van jouw eigen consumpties en gedrag een klimaatkenner, -klimmer of -ketter zijn? Waarom?
- Laat de klas zichzelf indelen in drie groepen: oranje (klimaatklimmer), rood (klimaatketter) en groen (klimaatkenner). Hoe voelt het om in deze groep te zitten? Vind je deze indeling rechtvaardig?
- Welke klassensystemen bestaan er in onze huidige maatschappij in Nederland? En in andere delen van de wereld?
- In hoeverre lijkt de maatschappij in *KlimAX* op onze huidige samenleving? Welke parallellen zie je?
- Welke verantwoordelijkheid hebben individuen, bedrijven en overheden in de strijd tegen klimaatverandering volgens jou?

Reflectieopdracht: In hoofdstuk 21, op pagina 177 denkt Finn:

'Ergens in deze woestijn lag het voormalige Aralmeer, ooit het op drie na grootste meer ter wereld. Dat gebeurde er als mensen niet werden begrensd, bedacht Finn. Dan eindigde een kolossaal meer in een uitgedroogd maanlandschap... Maar was begrenzing wel de oplossing?'

Lees onderstaande stelling en bedenk twee argumenten die deze stelling onderbouwen of ontkrachten. Welke tegenargumenten zou iemand kunnen bedenken? Schrijf op.

Stelling: Om de planeet te redden, moeten we individuele vrijheid inperken.

3. Generatieve Kunstmatige Intelligentie (AI)

- Zie jij AI als een kans of als een bedreiging? Waarom?
- In hoeverre maakt AI nu al deel uit van jouw dagelijks leven? Wat zijn de voor- en nadelen?
- Moeten er ethische grenzen worden gesteld aan de ontwikkeling van AI? Zo ja, welke?
- Wat zou er moeten gebeuren om algemene generatieve intelligentie veilig te introduceren en te integreren in onze maatschappij?

Debat: Verdeel de klas in twee groepen: voor- en tegenstanders van AI. Laat ze argumenten voorbereiden en met elkaar in discussie gaan. Laat de leerlingen in groepjes drie argumenten voorbereiden. Bespreek daarna klassikaal.

Interactieve lesopdrachten

1. Klimaatklassen rollenspel

Verdeel de klas in klimaatkenners,

-klimmers en -kettters. Geef elke groep de taak om een speech voor te bereiden waarin ze de andere groepen uitleggen hoe het voelt om deze status te hebben, of ze liever tot een andere groep behoren en waarom, en hoe ze denken hun status te kunnen veranderen.

2. AI in de praktijk

Laat de leerlingen experimenteren met een AI-tool zoals ChatGPT en een image generator.

Laat ze aan een AI-tool vragen om een omschrijving te geven van het jaar 2123. Laat ze vervolgens een toekomstbeeld genereren aan de hand van de omschrijving die ze krijgen. Welke verschillen en overeenkomsten vallen op tussen het boek en het gegenereerde beeld? Heeft dit beeld bijvoorbeeld meer weg van een utopie of een dystopie? Ligt de nadruk meer op klimaat of technologie? Staan er mensen op?

Afsluiting

Laat leerlingen in een rondvraag delen wat hun het meest is bijgebleven uit de discussies en opdrachten. Is hun kijk op klimaatverandering, AI of de toekomst veranderd na het lezen van *KlimAX*?

Optioneel: Laat leerlingen een recensie schrijven waarin ze hun mening over het boek geven, ondersteund door argumenten uit opdracht 2 en 3.