

Lärarhandledning

Möt ditt koldioxidavtryck – Meet you carbon footprint

Vad är Möt ditt koldioxidavtryck?

Genom att utforska effekterna av vår konsumtion på miljön, såsom höjning av havsnivån, smog och skogsbränder, får deltagarna en djupare förståelse för konsekvenserna av sina handlingar. Samtidigt presenteras konkreta och lättillgängliga sätt att leva mer hållbart, vilket inspirerar till positiva förändringar för att minska vårt koldioxidavtryck.

Syfte

Syftet med denna aktivitet är att öka elevernas förståelse för hur deras vardagliga val påverkar klimatet genom en immersiv VR-upplevelse. Eleverna får uppleva effekterna av koldioxidutsläpp och samtidigt utforska lösningar för en mer hållbar livsstil.

Material

- VR-headset (Meta Quest eller liknande)
- Meta-konto för nedladdning av appen
- Appen *Meet Your Carbon Footprint* installerad
- En trygg miljö och en fri yta där eleverna kan röra sig
- Pappersark eller digitalt dokument för reflektioner och observationer

Behöver du hjälp eller söker mer information om Meta-konto, konfiguration och installation av appar kan du läsa mer här: [Meta Store Hjälpcenter](#)

Rekommenderad åldersgräns

Den rekommenderade åldersgränsen för VR utrustning är 13 år. Men målmans godkännande är åldersgränsen 10 år.

Fysisk säkerhet och utrymme

- **Tillräcklig yta:** Se till att varje elev har minst 2 × 2 meter fri yta att röra sig på. Undvik hinder som möbler, väggar eller föremål som kan orsaka kollisioner.
- **Fri golvyta:** Rensa bort mattor, sladdar eller andra saker som elever kan snubbla över.
- **Sittande alternativ:** För yngre elever eller de som känner sig osäkra kan vissa VR-upplevelser genomföras sittande för att minimera fallrisk.

Övervakning och stöd

- **Pedagogisk närvaro:** En vuxen bör alltid finnas närvarande för att vägleda och ingripa vid behov.
- **Gradvis introduktion:** Låt eleverna först bekanta sig med VR-kontroller och hur de fungerar innan de går in i en interaktiv miljö.
- **Två och två-principen:** Låt elever turas om, så att en elev använder VR medan en annan hjälper till att hålla koll och guida vid behov.

Hälsa och välmående

- **Tidsbegränsning:** Begränsa VR-användningen till 10–15 minuter per session för yngre barn och 20–30 minuter för äldre elever för att undvika ögonbelastning och yrsel.
- **Regelbundna pauser:** Uppmuntra elever att ta pauser och blinka ofta för att minska risken för trötta ögon.
- **Känslighet för rörelsesjuka:** Vissa elever kan bli yra eller illamående i VR. Låt dem avbryta när som helst om de känner sig obekväma.

Hygien och utrustning

- **Rengöring:** Desinficera VR-headset (delen som är mot huden) och kontroller mellan användning, särskilt om flera elever delar utrustningen. Behöver linserna rengöras, använd endast en mikrofiberduk (samma sort som används till glasögon).
OBS! Använd INTE rengöringsmedel mot linserna då vissa rengöringsmedel kan förstöra linserna.

Läroplanskoppling (LGR22)

Centralt innehåll i Biologi och Kemi för årskurs 7-9:

Biologi – Natur och miljö

- Lokala och globala ekosystem. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser. Fotosyntes, cellandning, materiens kretslopp och energins flöden.

Kemi – Kemi i naturen, i samhället och i människokroppen.

- Några kemiska processer i mark, luft och vatten samt deras koppling till frågor om miljö och hälsa, till exempel växthuseffekten, vatten – rening och spridning av miljögifter.
- Några produkters livscykel och påverkan på miljön.

Genomförande

1. Förberedelse (5 min)

1. Se till att VR-headsetet är laddat och att Meet Your Carbon Footprint är installerat.
2. Skapa en trygg zon där eleverna kan röra sig utan risk för att snubbla.
3. Introducera kort klimatförändringar och koldioxidavtryck - Vad innebär det? Hur påverkar våra val, miljön?
4. Informera eleverna om att de efter aktiviteten ska reflektera över sin upplevelse.

2. Aktivitet: Utforska klimatpåverkan i VR (ca 15 min per elev)

Moment 1: Förstå koldioxidavtryck

5. Eleven sätter på sig headsetet och introduceras till den virtuella miljön.
6. Eleven får uppleva hur olika val (mat, transport, energi och konsumtion) påverkar klimatet.
7. Eleven testar enkla interaktioner som att plocka upp och kasta objekt.

Moment 2: Effekterna av klimatförändringar

- Eleven upplever konsekvenser av höjda havsnivåer, smog och skogsbränder.
- Ställ frågor under upplevelsen: Hur kändes det att se miljöförändringarna? Vad kan vi göra för att minska dessa effekter?

Moment 3: Lösningar och åtgärder

- Eleven utforskar sätt att minska sitt koldioxidavtryck, till exempel genom hållbar konsumtion och energieffektivitet.
- Diskutera vilka små förändringar i vardagen som kan göra stor skillnad.

3. Reflektion och avslutning (5 min)

Efter aktiviteten får eleverna kort reflektera genom att svara på några frågor muntligt eller skriftligt:

- Vad var det mest överraskande du lärde dig?
- Hur kan du själv minska ditt koldioxidavtryck?
- Vad kan vi som klass/skola göra för att bidra till en mer hållbar framtid?

För yngre elever kan detta göras i samtalsform med läraren.

Vidare arbete

- Låt eleverna rita eller skriva om en framtida miljövänlig stad baserat på vad de har lärt sig.
- Diskutera hur samhället kan förändras för att minska koldioxidutsläpp.
- Genomför ett projekt där eleverna får följa sin egen klimatpåverkan under en vecka och reflektera över förändringar.