

Emne for enheden

Bæredygtighed og miljøansvar

Undervisningens emne

Hvordan kan vi gøre vores skole mere miljøvenlig?

1 Kort beskrivelse af lektionen

Bæredygtighed er et af de vigtigste emner i vores tid og bør diskuteres intensivt i undervisningen, uafhængigt af læseplanens krav. I den planlagte lektion skal eleverne i [REDACTED] – *erhvervsskole I for fødevarer og gastronomi* – udarbejde ideer til, hvordan skolen kan gøres mere miljøvenlig.

1.1 Indpasning i læseplanen

Den planlagte undervisning er forudset i faget engelsk. Læreplanen foreskriver ikke eksplicit, at emnet bæredygtighed skal inddrages. I de lavere klasser kunne emnet undervises inden for temaområdet *fritid og kultur*.

I den foregående time har eleverne beskæftiget sig med bevægelsen "Fridays for Future". De har udarbejdet væsentlige aspekter af klimaforandringerne og dermed udviklet en grundlæggende forståelse af sammenhængene i de menneskeskabte klimaforandringer. Derudover blev det diskuteret, hvilke adfærdsmønstre der er klimavenlige og hvilke der er klimaskadelige. Denne forhåndsviden gør det muligt for eleverne at formulere konkrete ideer til en mere miljøvenlig indretning af skolen.

1.2 Målrettede og fremmeværdige kompetencer

Faglig kompetence

- Eleverne øver sig i at udvælge relevante oplysninger fra videoen, skrive dem ned og gengive dem mundtligt.
- Eleverne træner i at formulere deres egne ideer skriftligt og mundtligt på målsproget.
- Eleverne diskuterer forskellige tiltag, der kan bidrage til at gøre skolen mere klimavenlig, og øver sig samtidig i at udtrykke sig.

Metodekompetence

- Eleverne øver sig i aktiv lytning og koncentration om lydteksten for at kunne bearbejde informationerne effektivt.
- Eleverne træner metoden Think-Pair-Share.
- Eleverne øver sig i at strukturere informationer, så de kan sendes til det digitale opslagstavle.

Social kompetence

- Eleverne øver sig i at samarbejde og tage ansvar ved at udveksle ideer og udarbejde en handlingsplan i GA.
- Eleverne træner deres kommunikationskompetence ved at øve sig i at give og modtage konstruktiv feedback, mens de diskuterer deres resultater.

Selvkompetence

- Eleverne øver deres evner til selvorganisering i tænkefasen og tager ansvar for deres individuelle ideer i parfasen.
- Eleverne øver sig i tidsstyring ved at overholde de fastsatte tider for arbejdsfaserne.

2 Begrundelser

I det følgende præsenteres væsentlige betingelsesfaktorer for at begrunde de deraf følgende metodisk-didaktiske beslutninger.

2.1 Læringsgruppe og undervisningsmæssige forudsætninger

Læringsgruppen består af 18 elever, som alle stræber efter at opnå en mellemuddannelse. Klassens præstationsniveau er meget heterogent. Der er 5 elever, som med deres meget gode bidrag er en væsentlig støtte for undervisningen. En elev er britisk og taler engelsk på modersmålsniveau. Klassen er meget livlig og viser for det meste stor interesse for faget engelsk.

2.2 Didaktisk-metodiske overvejelser og beslutninger

På denne baggrund er de didaktisk-metodiske overvejelser baseret på en handlingsorienteret og internt differentieret tilgang, der involverer alle elever aktivt i læringsprocessen.

Brugen af en video med en tale af afdelingslederen som **indledning** til handlingssituationen motiverer eleverne og skaber en følelsesmæssig forbindelse til emnet klimaforandringer og bæredygtighed. Dette fremmer hentningen af eksisterende forkundskaber i den efterfølgende **udarbejdelsesfase I**, hvor de først selvstændigt skriver ideer til en mere miljøvenlig indretning af deres skole ned.

I den efterfølgende **resultatsikringsfase I** diskuterer eleverne deres ideer og bliver derefter enige om konkrete foranstaltninger. Resultaterne noteres i midten af placematen.

Ved inddelingen af grupperne sørges der for, at der er dygtige elever i hver gruppe, så de kan hjælpe elever med indlæringsvanskeligheder, hvis det bliver nødvendigt. Desuden tilskyndes eleverne til aktiv deltagelse ved at påtage sig roller som tidtagere, kortskrivere og oplægsholdere.

I den efterfølgende **udarbejdelsesfase II** skal eleverne gå gennem skolen og identificere yderligere miljøskadelige fremgangsmåder eller udarbejde mere miljøvenlige foranstaltninger. Eleverne supplerer deres foranstaltningskataloger og sender dem via QR-koder til et digitalt opslagstavle.

I **resultatfasen II** præsenterer 1-2 elever pr. gruppe i den på forhånd fastlagte rolle som præsentatorer deres resultater i plenum. De bliver enige om de aspekter, der skal præsenteres, og de lyttende elever har mulighed for at stille spørgsmål og tilføje ideer.

I den **følgende time** skal eleverne i deres grupper samle argumenter for de udarbejdede foranstaltninger og på baggrund heraf formulere en e-mail til afdelingslederen, hvor de på overbevisende vis præsenterer deres forslag til forbedringer for en bæredygtig og klimavenlig skole.

Planlægningsforløb

Fase	Indhold	Social form	Medier
Indledning 2-12	Eleverne ser videoen og tager noter. Videoen vises to gange. Eleverne udveksler deres noter, og arbejdsopgaven afklares (10 minutter).	EA LSG	Video
Udarbejdelse I	Eleverne fastlægger roller i gruppen. Eleverne brainstormer først i EA, hvilke foranstaltninger der ville være egnede til at gøre skolen mere miljøvenlig, og skriver deres resultater på deres del af plakaten (10 minutter).	EA GA Tænk-par-del	Plakat
Resultatsikring II	Derefter udveksler de deres resultater og udarbejder en liste over foranstaltninger i midten af plakaten (15 minutter).	GA Tænk-par-del	
Udarbejdelse II	Eleverne går rundt på skolen og leder efter muligheder for at gøre skolen mere klimavenlig (25 minutter).		
Resultatsikring II	Eleverne supplerer deres liste over tiltag, som de sender til det digitale opslagstavle via QR-kode. Gruppen præsenterer deres resultater for hele klassen. De tilhørende elever stiller eventuelt spørgsmål og supplerer med ideer (25 minutter).	SV LSG Think-Pair-Share	Plakat Digitalt opslagstavle
Udsigter	Eleverne udarbejder i GA velbegrundede argumenter for indførelsen af de respektive foranstaltninger og skriver i EA en e-mail til afdelingslederen, hvor de præsenterer deres ideer. (30 minutter).	GA EA	AB Skolebog eller iPad
Forkortelser: AB = Arbejdsark EA = Individuelt arbejde GA = Gruppearbejde L = lærer LSG = lærer-elev-samtale SB = Smartboard SuS = elever SV = elevforedrag			

Bilag

- Arbejdsark
- Relation til målene for bæredygtig udvikling

Refleksion

Alt i alt gik undervisningstimen godt. Indledningen var meget vellykket, da eleverne viste stor interesse for at udføre arbejdsopgaven fra afdelingslederen.

Eleverne havde allerede mange ideer i den første fase af arbejdet, da de kunne trække på deres forudgående viden.

Udvekslingen i grupperne fungerede godt på grund af de grupper, som LK havde inddelt dem i. Interessen for emnet førte til, at også elever med indlæringsvanskeligheder forsøgte at forsvare deres ideer med argumenter.

Eleverne havde mest sjov, da de undersøgte skolen for miljøskadelige praksisser. Her fik de ideen om at få opstillet vanddispensere. Det var derfor desto sjovere, da eleverne (et halvt år senere) opdagede, at denne ide faktisk var blevet realiseret.

Den sidste fase, hvor resultaterne blev sikret, var klart for kort. Af denne grund ville det være fornuftigt at udvide undervisningsenheden til 180 minutter i fremtiden.

Det digitale pinboard (Oncoo) viste sig at være et meget velegnet præsentationsmedium, da eleverne kunne arrangere resultaterne individuelt.

Alt i alt var det en vellykket undervisningsenhed. Elevernes identifikation med emnet var meget høj, og det kan derfor antages, at eleverne også vil beskæftige sig med emnerne klimaforandringer og bæredygtighed i deres privatliv.

Relation til målene for bæredygtig udvikling (Sustainable Development Goals)

Sundhed og velvære (SDG 3): Bevidsthed om betydningen af et sundt miljø.

Høj kvalitet i uddannelse (SDG 4): Integration af bæredygtighed i undervisningen og fremme af kritisk tænkning og praktiske færdigheder.

Kønsligestilling (SDG 5): Indirekte gennem fremme af lige muligheder og respektfuld omgang i gruppearbejdet.

Rent vand og sanitet (SDG 6): Bevidstgørelse om vandforbrug og betydningen af vandbeskyttelse i diskussioner om miljøvenlige praksisser.

Overkommelig og ren energi (SDG 7): Diskussion om bæredygtige energikilder og deres anvendelse i skolen.

Bæredygtige byer og samfund (SDG 11): Fremme af miljøvenlige praksisser i skolemiljøet og bevidstgørelse om bæredygtig udvikling i samfundet.

Bæredygtigt forbrug og produktion (SDG 12): Øget bevidsthed om genbrug, affaldsforebyggelse og bæredygtigt forbrug i skolen.

Klimabeskyttelsesforanstaltninger (SDG 13): Diskussion om klimaforandringer, deres årsager og elevernes rolle i "bekæmpelsen" af dem.

Livet på land (SDG 15): Fremme af biodiversitet og betydningen af miljøbeskyttende foranstaltninger.

Partnerskaber til opnåelse af målene (SDG 17): Samarbejde mellem elever, lærere og samfundet om gennemførelse af bæredygtige foranstaltninger.

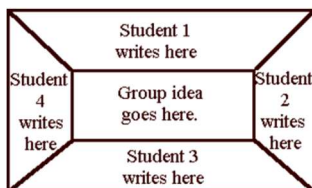
Opgaver

1. Introduktion: Videoanalyse

Se videoen med talen fra afdelingslederen. Tag noter om de vigtigste emner, mens du ser videoen.

2. Arbejdsfase I: Idéer til en mere miljøvenlig skole

Tænk over måder, hvorpå vi kan gøre vores skole mere miljøvenlig. Skriv dine ideer i dit felt på dækkeservietten.



Kilde: <https://tsamchoenetsang11.wordpress.com/2012/01/18/placemat-method-in-teaching/>



3. Resultatkonsolideringsfase I

Diskuter de ideer, I har samlet i jeres gruppe. Bliv enige om 5-7 konkrete tiltag, I vil gennemføre, og skriv resultaterne i midten af placematen.



4. Arbejdsfase II: Udforskning af skolen

Gå rundt på skolen med dine gruppemedlemmer og identificer praksis, der er skadelig for miljøet. Skriv dine observationer ned og tænk over, hvordan disse kan forbedres.



5. Resultatkonsolidering fase II: Præsentation

Føj dine ideer fra udforskningen af skolen til din placemat, og upload dem derefter alle til den digitale opslagstavle. Forbered dig på at præsentere dine resultater foran klassen. Tænk over følgende punkter: Hvem skal præsentere? Hvad er de vigtigste aspekter?



kilde: <https://www.wittersham.kent.sch.uk/page/?title=Sustainability&pid=92>

*Held og lykke med dine observationer og forslag!
Lad os gøre vores skole til
et grønnere sted! 🌍 ✨*