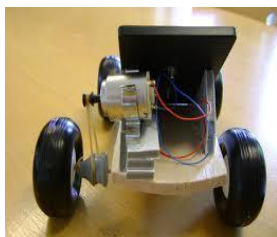


LAV-SELV-SOLCELLE 6.-8. KLASSE



Fag: Naturfag
Periode: Hele året

Sted: På skolen, eller efter aftale
Tid: ca. 3 timer

Forløbsbeskrivelse

Dette forløb er bygget op omkring udvalgte færdigheds- og vidensmål for faget fysik/kemi efter 9. klasse, men er samtidig meget relevant for 6. klasse i natur/teknologi

Solceller er en teknologi, som er med til at nedsætte CO₂-udslippet og er en del af løsningen til at bekæmpe klimaforandringer.

Lav-selv-solceller:

Selve forløbet tager udgangspunkt i, at man selv forbinder og laminerer sin egen solcelle. Undervejs kommer man i forskellige problemløsninger til at beskæftige sig med, hvordan solceller kan lave strøm- og serieforbindelse.

Der indledes med en kort introduktion til solceller, og til klimaforandringer og solcellers rolle i at løse klimaudfordringerne.

Derefter bygger eleverne først hver af de 3-cellers panel som så forbindes til hinanden, så man får en radio til at spille.

Dernæst arbejdes der med bilbygning, hvor eleverne i grupper på 2 bygger en bil, der kan køre ved hjælp af solceller

Der er mulighed for at arbejde med at forbedre bilen, og lave solcellebilrace hvis solen skinner.

Forventninger

Vi forventer også, at læreren/lærerne indgår som en aktiv del af processen frem mod målet med besøget fra Energitjenesten. Eleverne skal have beskæftiget sig med kredsløb og have kendskab til serieforbindelse inden forløbet.

112 KM² UDESKOLE

LAV-SELV-SOLCELLE 6.-8. KLASSE



Kompetencer og kompetencemål	Videns og færdighedsmål		Elevers læringsmål	Tegn på læring	
Undersøgelse Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i fysik/kemi	Energiomsætning	Eleven kan eksperimentere med energiomsætning hvori elektricitet og magnetisme indgår	Eleven har viden om elektriske og magnetiske fænomener	Efter forløbet skal eleverne: -kende til en solcelles opbygning. -Vide hvordan en lille elektromotor er opbygget og virker -Kende til forskellige energytyper - kende til elektrisk energi -Kende energienheder som volt, watt - Kunne sætte en soldreven elbil in i et større perspektiv -Kunne opnå viden, der sætter eleven i stand til at argumentere for valg af energikilder	-Kort forklare hvad en solcelle er, og hvordan den virker. -Forklare hvordan en elektromotor virker. -Kunne sammensætte et solpanel, med rette styrke i forhold til motor. -Kunne perspektivere den byggede model i en større global sammenhæng -At eleverne i samtale anvender fagord og begreber. -I samtale indgå i kritisk dialog om vedvarende energikilder.
Modellering Eleven kan anvende og vurdere modeller i fysik/kemi	Energiomsætning	Eleven kan med enkle modeller visualisere energiomsætninger	Eleven har viden om energiomsætninger		
Perspektivering Eleven kan perspektivere fysik/kemi til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse.	Energiomsætning	Eleven kan identificere energiomsætninger i den nære omverden	Eleven har viden om energikilder og energiomsætning ved produktion og forbrug		
	Perspektivering i naturfag	Eleven kan beskrive naturfaglige problemstillinger i den nære omverden	Eleven har viden om aktuelle problemstillinger med naturfagligt indhold		
Kommunikation Eleven kan kommunikere om naturfaglige forhold med fysik/kemi	argumentation	Eleven kan formulere en påstand og argumentere for den på et naturfagligt grundlag	Eleven har viden om påstande og begrundelser		
Sted: På jeres skole Kontaktperson Energi Tjenesten Øst Kompagnistræde 22B, 3.tv. 1208 København K E-mailadresse bl@energitjenesten.dk Materialer: Energitjenesten sørger for relevante materialer.					