

Lag et drivhus

Tidsbruk: 4-6 timer, avhengig av prosess og materialer

Kompetansemål:

Naturfag etter 7. trinn:

- designe og lage et produkt basert på brukerbehov

Matematikk etter 4. trinn:

- utforske, beskrive og sammenligne egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer ved å bruke vinkler, kanter og hjørner
- bruke ikke-standardiserte måleenheter for areal og volum i praktiske situasjoner og begrunne valget av måleenhet

Matematikk etter 6. trinn:

Utforske mål for areal og volum i praktiske situasjoner og representere dem på ulike måter

Kunst og håndverk etter 7. trinn:

- bruke ulike håndverktøy og elektriske verktøy for å bearbeide og sammenføre harde, plastiske og myke materialer på en trygg og miljøbevisst måte
- undersøke materialene i ulike gjenstander og vurdere funksjon, holdbarhet og muligheter for reparasjon og gjenbruk
- bygge og eksperimentere med stabile konstruksjoner
- bruke ulike strategier for idéutvikling og problemløsning

Læringsmål:

- Å planlegge
- Å øve på å samarbeide
- Å bli kjent med ulike typer materialer og konstruksjon
- Å regne og beregne, anvende måleenheter og måleverktøy
- Å kunne se gjenbrukspotensiale i ulike materialer
- Design og kreativitet
- Å forstå drivhuseffekten

Begreper: Drivhuseffekt, varme, fordamping, høyde, bredde, lengde, volum, gjennomsiktig,

Utstyr:

- Gjennomsiktig plast
- Pinner, lekter, rør e.l.
- Saks
- Teip og ev. lim
- Pakker med frø
- Tommestokk og målebånd

Aktivitet

- Del elevene i grupper.
- Først må elevene kartlegge behovene. De må først velge hva slags plante(r) drivhuset skal brukes til. Hvor stor potte skal de ha? Hvor mange skal det være plass til? Hvor store kommer plantene til å vokse seg i drivhuset? Hvor skal drivhuset stå? Les på frøpakker og diskutér i klassen. Skal planten stå der til den er ferdig utvokst, eller bare mens den spirer?
- Neste steg er å finne materialer. Gå på jakt etter gjenbruksmaterialer. Hva kan dere finne? Gjennomsiktige søppelsekker kan brukes til tak og vegger. Hva må til for at drivhuset skal stå stabilt? Eksperimentér, og bygg eventuelt en modell før dere lager i faktisk størrelse. Lag en byggtegning med mål.
- Bygg drivhuset og dyrk plantene deres!

Tips og feller

Opplegget kan godt kombineres med prosjekt «dyrke bønner», eller med å drive fram småplanter inne.

OBS – et drivhus kan bli for varmt (det vet vi jo med jordkloden), særlig et lite drivhus! Derfor krever drivhuset lufting. Ikke sett drivhuset i vinduet over helga hvis det er planter inni. Det kan bli kokt, og dere kommer til døde spirer på mandag morgen. Nedtur! Pass på å designe inn mulighet for lufting. Bonus-fysikkoppgave: hva skjer med varm luft? Hvor bør lufteåpningen(e) være?

Inspirasjonsbilder av hjemmelagde drivhus i ulike størrelser:



<https://www.instructables.com/DIY-Greenhouse/>



<https://www.instructables.com/No-Budget-Windowill-Greenhouse/>



For de som vil gjøre det stort:

<https://ecofriendlykids.co.uk/build-greenhouse-plastic-bottles/>

<https://blog.manomano.co.uk/create-a-diy-plastic-bottle-greenhouse/>

