

Flerfaglig undervisning i teknologi og design 8- 10.trinn

Noen aktuelle kompetansemål fra LK07 og et par ideer.

Naturfag	K&H	Matte	Ideer til produkter
<ul style="list-style-type: none">• ut fra kravspesifikasjon utvikle produkter som gjør bruk av elektronikk, evaluere designprosessen og vurdere produktenes funksjonalitet og brukervennlighet• teste og beskrive egenskaper ved materialer som brukes i en produksjonsprosess• forklare hvordan råolje og naturgass er blitt til, og hvordan disse stoffene anvendes• forklare resultater fra forsøk med strømkretser ved bruk av begrepene strøm, spenning, resistans, effekt og induksjon• gjøre rede for begrepene fart og akselerasjon, måle størrelsene med enkle hjelpemidler og gi eksempler på hvordan kraft er knyttet til akselerasjon• gjøre forsøk og enkle beregninger med arbeid, energi og effekt	<ul style="list-style-type: none">• designe produkter ut fra en kravspesifikasjon for form og funksjon• beskrive ulike løsningsalternativer i design av et produkt ved hjelp av skisser og digital programvare• beskrive livsløpet til et produkt og vurdere konsekvenser for bærekraftig utvikling, miljø og verdiskaping• lage funksjonelle bruksgjenstander og vurdere kvaliteten på eget håndverk• Bygge og teste ut bærende konstruksjoner i ulike materialer	<ul style="list-style-type: none">• bruke tall og variabler i utforskning, eksperimentering, praktisk og teoretisk problemløsning i prosjekter med teknologi og design med og uten digitale hjelpemidler• tolke og lage arbeidstegninger og perspektivtegninger med flere forsvinningspunkter ved hjelp av ulike hjelpemidler• utforske, eksperimentere og formulere logiske resonnementer ved hjelp av geometriske ideer og gjøre rede for geometriske forhold av særlig betydning innen teknologi, kunst og arkitektur• anslå og beregne lengde, omkrets, vinkel, areal, overflate, volum og tid, samt bruke og endre målestokk• velge passende måleenheter, forstå sammenhenger og regne om mellom ulike måleenheter, bruke og vurdere måleinstrumenter og målemetoder i praktisk måling, og drøfte presisjon og Måleusikkerhet• lage, på papiret og digitalt, funksjoner som beskriver numeriske sammenhenger og praktiske situasjoner, tolke disse...	<p>Plastprodukter Se <i>Teknologi- & designboka</i></p> <p>Platbruer og mekaniske leker Se <i>Teknologi- & designboka</i></p> <p>Elektronikk-produkter!. Se <i>Teknologi- & designboka</i> for oppskrifter på hele seks ulike. Både utformingen og sammenhengen de brukes ,i kan varieres. Det gir rom for kreativitet og design.</p> <p>Bygge hus i målestokk, se www.boligabc.no</p> <p>Elektriske biler etter egen ide og design Stort prosjekt eksempel i <i>Teknologi- & designboka</i></p> <p>Til arbeidet med design og presentasjon av produktene kan brukes digital programvare.</p>

Arbeidet med teknologi og design kan knyttes opp mot arbeidet med sentrale kompetansemål i de fleste andre fag også. I tillegg vil teknologi og designopplegg gi anledning til å arbeide med *grunnleggende ferdigheter* som å kunne lese, uttrykke seg muntlig og skriftlig, regne og bruke digitale hjelpemidler. Lykke til!