



Teknik

Åk 5

2012-08-20

Genom undervisningen i ämnet teknik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- identifiera och analysera tekniska lösningar utifrån ändamålsenlighet och funktion,
- identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar,
- använda teknikområdets begrepp och uttrycksformer,
- värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö, och
- analysera drivkrafter bakom teknikutveckling och hur tekniken har förändrats över tid.

Innehåll

Tekniska lösningar

- Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

Arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar

- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov: undersökning: förslag till lösningar: konstruktion och utprovning.
- Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp

Teknik, människa, samhälle och miljö

- Vanliga tekniska system i hemmet och samhället, till exempel trafiksystem, vatten- och avloppssystem samt system för återvinning. Några delar i systemen och hur de samverkar.
- Hur tekniska system i hemmet och samhället förändras över tid och några orsaker till detta.
- Olika sätt att hushålla med energi i hemmet.
- Konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar.

Så här arbetar vi

I teknik arbetar vi med ett laborativt material där eleverna, genom ett antal uppdrag som bygger på varandra, utvecklar sin förståelse för tekniska lösningar, och hur de kan utvecklas för att ge ett bättre resultat. Vi arbetar med ett undersökande arbetssätt, där stor vikt läggs vid samtal, diskussion, dokumentation och reflektion. Ett stort ansvar ligger hos läraren att gå igenom och förklara de naturvetenskapliga begreppen som tas upp. Se punkten *arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar*.

Kunskapskrav för godtagbara kunskaper i slutet av åk 5

Eleven kan beskriva och ge exempel på enkla tekniska lösningar i vardagen och några ingående delar som samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion. Dessutom kan eleven på ett enkelt sätt beskriva och ge exempel på några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används.

Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att pröva möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör enkla dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjord.

Eleven kan föra enkla och till viss del underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.

För centrala innehållet i Tekniska lösningar betyder detta att eleven

- *Kan några enkla ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar*

För centrala innehållet i Arbetssätt för utveckling av tekniska lösningar betyder detta att eleven

- *Kan genomföra enkla undersökningar om ljud och ljus utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det går att arbeta systematiskt utifrån*
- *Använder utrustning på ett säkert och fungerande sätt*
- *För dokumentationer av sina undersökningar i text och bild*

För centrala innehållet i Teknik, människa, samhälle och miljö betyder detta att eleven

- *Kan samtala om och diskutera enkla frågor som rör vanliga tekniska system i hemmet och samhället genom att ställa frågor och framföra och bemöta åsikter*
- *Kan undersöka hur tekniska system i hemmet och samhället förändrats över tid och några orsaker till detta*
- *Kan diskutera konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar*