



Teknik Åk 6

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

- Vardagliga föremål som består av rörliga delar och hur de rörliga delarna är sammanfogade med hjälp av olika mekanismer för att överföra och förstärka krafter.
- Tekniska lösningar som utnyttjar elkomponenter för att åstadkomma ljud, ljus eller rörelse, till exempel larm och belysning
- Hur olika komponenter samverkar i enkla tekniska system, till exempel i ficklampor.
- 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.
- Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar.
- Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska eller digitala modeller.

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

Kunskapskrav för betyget D i slutet av årskurs 6

Betyget D innebär att kunskapskraven för betyget E och till övervägande del för C är uppfyllda.

Kunskapskrav för betyget B i slutet av årskurs 6

Betyget B innebär att kunskapskraven för betyget C och till övervägande del för A är uppfyllda.

Kunskapskrav för betyget E i slutet av årskurs 6	Kunskapskrav för betyget C i slutet av årskurs 6	Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6
<p>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.</p>	<p>Eleven kan förklara enkla tekniska lösningar i vardagen och hur några ingående delar samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion. Dessutom kan eleven på ett utvecklat sätt beskriva och visa på samband mellan några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används.</p>	<p>Eleven kan förklara enkla tekniska lösningar i vardagen och hur några ingående delar samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion och visar då på andra liknande lösningar. Dessutom kan eleven på ett välutvecklat sätt beskriva och visa på samband mellan några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används.</p>
<p>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.</p>	<p>Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings-och konstruktionsarbeten genom att pröva och ompröva möjliga idéer till lösningar samt utforma utvecklade fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som med någon bearbetning leder framåt. Eleven gör utvecklade dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet är relativt väl synliggjord.</p>	<p>Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings-och konstruktionsarbeten genom att systematiskt pröva och ompröva möjliga idéer till lösningar samt utforma välutvecklade fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör välutvecklade dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet är väl synliggjord.</p>
<p>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.</p>	<p>Eleven kan föra utvecklade och relativt väl 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.</p>	<p>Eleven kan föra välutvecklade och väl 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.</p>