



# Vallaskolan

## Teknik Åk 8

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*

- Hur komponenter och delsystem samverkar i ett större system.
- Tekniska lösningar inom kommunikations- och informationsteknik för utbyte av information, till exempel datorer, Internet och mobiltelefoni.
- Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

#### *Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar*

- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning. Hur faserna i arbetsprocessen samverkar.
- Dokumentation i form av manuella och digitala skisser och ritningar med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt dokumentation med fysiska eller digitala modeller. Enkla skriftliga rapporter som beskriver och sammanfattar konstruktions- och teknikutvecklingsarbete.

#### *Teknik, människa, samhälle och miljö*

- Samband mellan teknisk utveckling och vetenskapliga framsteg. Hur tekniken har möjliggjort vetenskapliga upptäckter och hur vetenskapen har möjliggjort tekniska innovationer.
- Återvinning och återanvändning av material i olika tillverkningsprocesser. Hur tekniska lösningar kan bidra till hållbar utveckling.
- Internet och andra globala tekniska system. Systemens fördelar, risker och sårbarhet.
- Hur kulturella föreställningar om teknik påverkar kvinnors och mäns yrkesval och teknikanvändning.

### Så här arbetar vi

Kommunikationsprojekt .

## Kunskapskrav

### Kunskapskrav för betyget D i slutet av årskurs 8

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

### Kunskapskrav för betyget B i slutet av årskurs 8

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

Kunskapskrav för betyget E i slutet av årskurs 8	Kunskapskrav för betyget C i slutet av årskurs 8	Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 8
<p>Eleven kan undersöka olika tekniska lösningar i vardagen och med <b>viss</b> användning av ämnesspecifika begrepp beskriva <b>hur enkelt identifierbara delar samverkar</b> för att uppnå ändamålsenlighet och funktion. Dessutom för eleven <b>enkla och till viss del</b> underbyggda resonemang om likheter och skillnader mellan några material och deras användning i tekniska lösningar.</p> <p>Eleven kan genomföra enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att undersöka och <b>pröva</b> möjliga idéer till lösningar samt utforma <b>enkla</b> fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen <b>bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt</b>. Eleven gör <b>enkla</b> dokumentationer av arbetet med skisser, modeller, ritningar eller rapporter där intentionen i arbetet <b>till viss del</b> är synliggjord.</p> <p>Eleven kan föra <b>enkla och till viss del</b> underbyggda resonemang kring hur några föremål och tekniska system i samhället förändras över tid och visar då på drivkrafter för teknikutvecklingen. Dessutom kan eleven föra <b>enkla och till viss del</b> underbyggda resonemang om hur olika val av tekniska lösningar kan få olika konsekvenser för individ, samhälle och miljö.</p>	<p>Eleven kan undersöka olika tekniska lösningar i vardagen och med <b>relativt god</b> användning av ämnesspecifika begrepp beskriva <b>hur ingående delar samverkar</b> för att uppnå ändamålsenlighet och funktion. Dessutom för eleven <b>utvecklade och relativt väl</b> underbyggda resonemang om likheter och skillnader mellan några material och deras användning i tekniska lösningar.</p> <p>Eleven kan genomföra enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att undersöka och <b>pröva och ompröva</b> möjliga idéer till lösningar samt utforma <b>utvecklade</b> fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen <b>formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som med någon bearbetning leder framåt</b>. Eleven gör <b>utvecklade</b> dokumentationer av arbetet med skisser, modeller, ritningar eller rapporter där intentionen i arbetet är <b>relativt väl</b> synliggjord.</p> <p>Eleven kan föra <b>utvecklade och relativt väl</b> underbyggda resonemang kring hur några föremål och tekniska system i samhället förändras över tid och visar då på drivkrafter för teknikutvecklingen. Dessutom kan eleven föra <b>utvecklade och relativt väl</b> underbyggda resonemang om hur olika val av tekniska lösningar kan få olika konsekvenser för individ, samhälle och miljö.</p>	<p>Eleven kan undersöka olika tekniska lösningar i vardagen och med <b>god</b> användning av ämnesspecifika begrepp beskriva <b>hur ingående delar samverkar</b> för att uppnå ändamålsenlighet och funktion och <b>visar då på andra liknande lösningar</b>. Dessutom för eleven <b>välutvecklade och väl</b> underbyggda resonemang om likheter och skillnader mellan några material och deras användning i tekniska lösningar.</p> <p>Eleven kan genomföra enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att undersöka och <b>systematiskt pröva och ompröva</b> möjliga idéer till lösningar samt utforma <b>välutvecklade och genomarbetade</b> fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen <b>formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt</b>. Eleven gör <b>välutvecklade</b> dokumentationer av arbetet med skisser, modeller, ritningar eller rapporter där intentionen i arbetet är <b>väl</b> synliggjord.</p> <p>Eleven kan föra <b>välutvecklade och väl</b> underbyggda resonemang kring hur några föremål och tekniska system i samhället förändras över tid och visar då på drivkrafter för teknikutvecklingen. Dessutom kan eleven föra <b>välutvecklade och väl</b> underbyggda resonemang om hur olika val av tekniska lösningar kan få olika konsekvenser för individ, samhälle och miljö.</p>