

åk5

Vad är en strömbrytare?
Hur fungerar den? Ej kortslutning.

Hur länge har den funnits?
Bygg en egen.
Smart, snygg, pålitlig, originell,
Material: Batteri, lysdiod, sladd, papper, tejp,
sugrör.....



Glödlampan uppfanns på 1880-talet. Men att installera elektrisk belysning i bostäder var en lyx för ett fåtal. Både installationen och eltaxan var mycket kostsam. Man behövde kunna tända och släcka lampor på ett enkelt sätt. Vridströmbrytaren var den första variant som installerades i hemmen. Förebilden kom från gasdrivna hushållsapparater och lampor som man vred av och på efter behov.

De allra första strömbrytarna tillverkades i trä, vilket visade sig vara en brandfarlig lösning. Därefter kom olika varianter i skiffer, marmor, metall och porslin. Att ha elektriskt ljus hemma ansågs modernt och de tidiga strömbrytarna var ofta utsmyckade på olika vis så att de blev en del av heminredningen.

Ur kursplan teknik 2011 år 4-6

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.

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, belysning och dammsugare.
- Hur olika komponenter samverkar i enkla tekniska system, till exempel i ficklampor och metspön.
- Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

Konstruktion, innovation och dokumentation

- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprövning.
- Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och elektriska kopplingar.
- Dokumentation i form av tekniska skisser och avbildningar med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser, samt dokumentation med fysiska modeller.

Eleven visar sina kunskaper i teknik genom att:

Hur	När/Var	Kontroll/Vem
Diskuterar olika lösningar och samarbetar för att lösa problemet	Lärarobservationer på Tänkrik-lektioner, lyssna på förklaringar	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkrikhuset
Testar olika konstruktionsmetoder och lösningar för att lösa problemet	Lärarobservationer på Tänkrik-lektioner, lyssna på förklaringar	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkrikhuset
Bygga olika bra och avancerade modeller	På Tänkrik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkrikhuset
Skriver korta rapporter och gör enkla ritningar	Teknik och svenska-timmar i klassrummet	Klasslärare
Drar egna slutsatser, byter lösning/metod genom egen insikt eller genom att se och ta lärdom av andra	Lärarobservationer på Tänkrik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkrikhuset
Systematiskt prövar och omprövar idéer	Lärarobservationer på Tänkrik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkrikhuset
Medverka i diskussioner om tekniska system, miljö och energisparåtgärder	NO/TE lektioner i klassrummet och Tänkrik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkrikhuset

Tänkrikhuset 2013