

Hur gjorde man i Egypten för 5000 år sedan? (Lutande planet)



Uppgiften är att lyfta/dra upp 1 tråklosspå bänken från golvet. Man får endast använda en tunn sytråd att dra med. Kan man lasta tyngder (1-6 st.) på tråklossen och dra upp den? Hjälpmedel sytråd, tråkloss öglor, krokare, tyngder, papper, tejp och sugrör. Eleverna får lära sig ett bra sätt att fästa kroken vid linan (Palomarknop) .
"Det man vinner i kraft förlorar man i väg"

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
- analysera drivkrafter bakom teknikutveckling och hur tekniken har förändrats över tid.

I årskurs 4–6

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.

Hur vanliga hållfasta och stabila konstruktioner är uppbyggda, till exempel hus och broar.

Tekniska lösningar som utnyttjar el-komponenter för att åstadkomma ljud, ljus eller rörelse, till exempel larm och belysning.

Hur olika komponenter samverkar i enkla tekniska system, till exempel i ficklampor.

Vanliga material, till exempel trä, glas och betong, och deras egenskaper samt användning i hållfasta och stabila konstruktioner.

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.

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 förändrats 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.

Eleven visar sitt intresse för och sina resultat i teknik genom att:

Hur	När/Var	Kontroll/Vem
Diskuterar olika lösningar och samarbetar för att lösa problemet	Läroobservationer på Tänkknik-lektioner, lyssna på förklaringar	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset
Testar olika konstruktionsmetoder och lösningar för att lösa problemet	Läroobservationer på Tänkknik-lektioner, lyssna på förklaringar	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset
Bygger modeller	På Tänkknik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset
Använda olika verktyg	Läroobservationer – Tänkknik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset
Skriver korta rapporter och gör enkla ritningar	Teknik och svenska-timmar i klassrummet	Klasslärare
Följer skriftlig och muntlig instruktioner	Läroobservationer på Tänkknik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset
Drar egna slutsatser, byter lösning/metod genom egen insikt eller genom att se och ta lärdom av andra	Läroobservationer på Tänkknik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset
Läsa om och medverka i diskussioner om miljö och energisparåtgärder	NO/TE lektioner i klassrummet och Tänkknik-lektioner	Klasslärare m.h.a lärare från Tänkknikhuset

Tänkknikhuset 2012

Palomarknop

