

Läroplansanknytningar skolprogram Programmera för flera - Lös krisen tillsammans

Läroplan Teknik åk 4-6:

Syfte

Undervisningen i ämnet teknik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla förmåga att reflektera över olika val av tekniska lösningar, deras konsekvenser för individen, samhället och miljön.

Centralt innehåll Teknik

- Konsekvenser av teknikval: olika tekniska lösningars för- och nackdelar för människa och miljö.
- Föremål som innehåller 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 och enkel elektronik för att åstadkomma ljud, ljus eller rörelse, till exempel larm och belysning. Begrepp som används i samband med detta.
- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning.
- Egna konstruktioner där man använder mekanismer, elektriska kopplingar
- Styrning av egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.
- Dokumentation av tekniska lösningar: ~~skisser med vyer och måttangivelser,~~ ord samt fysiska och digitala modeller.

Läroplan Matematik åk 4-6:

Syfte

Undervisningen i ämnet matematik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier,

- Programmering i visuella programmeringsmiljöer. Hur algoritmer skapas och används vid programmering.
- Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.
- Formulering av matematiska frågeställningar utifrån vardagliga situationer.

Läroplan fysik åk 4-6:

Syfte

Undervisningen i ämnet fysik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla förmåga att använda fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik och miljö.

Centralt innehåll Fysik

- Energiformer samt olika typer av energikällor(...)
- Elektriska kretsar med batterier. Hur de kan kopplas och hur de kan användas i vardaglig elektrisk utrustning.