

Teknikblock CI och Förmågor för Teknik1

Här ingår även block som placerats inom entreprenörskapen. Eleverna får naturligtvis tillgodogöra sig bedömning även inom tekniken.

Centralt innehåll

- . Teknikutvecklingsprocessens alla delar från idé och modell, produkt eller tjänst till användning och återvinning med praktisk tillämpning av teknik och teknikutveckling inom ett eller flera teknikområden. **Programmering, Algodoo, Arduino**
- . Entreprenörskap och entreprenörskapets villkor med utgångspunkt i innovativa och kreativa processer. **Algodoo, Arduino**
- . Materials tekniska egenskaper, till exempel termiska, elektriska, mekaniska och kemiska samt materialens möjligheter och begränsningar utifrån olika användningsområden. **Algodoo, Arduino**
- . Teknikens och teknikernas roll med fokus på framtidens teknik och ett hållbart samhälle, till exempel med utgångspunkt i energieffektivisering. **Tekniska system**
- . Kvalitetsarbete, till exempel kvalitetssäkring, miljösäkring, arbetsmiljö och riskanalys.
- . Ritningsläsning och skiss- och ritteknik med introduktion i hur man hanterar cad-program. **CAD, Algodoo, Arduino**
- . Projektarbets-, kommunikations-, presentations- och modellteknik, till exempel digitala medier och programvaror, manualer och instruktioner, muntliga och skriftliga framställningar samt digitala och manuella tekniker för att skapa modeller. **CAD, Wordpress, Algodoo**
- . Tekniska begrepp, teorier och modeller innefattande beräkningar och rimlighetsbedömningar. **Algodoo, GeoGebra, Arduino**
- . Teknikens historia och teknikutvecklingens betydelse för samhället samt introduktion i aktuella utvecklingsområden inom teknik. **Tekniska system**
- . Grundläggande teknikfilosofi: etiska värderingar och genusstrukturer samt hur de har påverkat och påverkar tekniken, dess användning och tillgänglighet. Hur teknik och teknikens attribut könsmärks. **Tekniska system**

. Kommunikations-, dator- och nätverksteknik för lärande och förmedling av teknik och information. Wordpress, Photoshop, Programmering, Algodoo, GeoGebra, Tekniska system, kalkylprogram

Förmågor

- . Kunskaper om teknikutvecklingsprocessen och förståelse av sambanden mellan de olika delarna i den. Arduino
- . Förmåga att analysera och värdera tekniska lösningar med hänsyn tagen till ett hållbart samhälle. Tekniska system
- . Förmåga att lösa tekniska problem. Programmering, Algodoo, Arduino
- . Förmåga att använda teknikvetenskapliga metoder, begrepp och teorier.
- . Förmåga att använda modeller och verktyg som redskap för analys, beräkning, rimlighetsbedömning, dokumentation, presentation och information. CAD, Algodoo, GeoGebra, kalkylprogram
- . Kunskaper om hur teknik har utvecklats och utvecklas i samspel med det omgivande samhället samt kunskaper om befintlig teknik och aktuell teknikutveckling. Tekniska system
- . Kunskaper om teknikens roll och drivkrafter ur ett etiskt perspektiv. Tekniska system
- . Kunskaper om hur föreställningar och traditioner inom teknikområdet styr uppfattningar om vad som är manligt och kvinnligt och hur det har påverkat och påverkar teknik och teknikutveckling. Tekniska system
- . Förmåga att kommunicera inom det tekniska området samt kommunicera om teknik. Wordpress, Photoshop, Algodoo, GeoGebra, Tekniska system, kalkylprogram

Som synes berör vi så gott som alla områden genom att ha med teknikblocken i undervisningen. Därmed inte sagt att det är tillräckligt för att täcka in varje område fullt ut. Till det krävs dels att vi fyller teknikblocken med tekniskt innehåll och dels andra delar i undervisningen exempelvis boken, film, föreläsningar och projekt. Ett exempel är materialprojektet på Wikiskola.