

Det här är en beskrivning av hur vi kommer att jobba med teknik och entreprenörskap detta år.

Teknikblock på TIS Stockholm

Teknikblock är ämnesövergripande aktiviteter i undervisningen. De är kärnan i ett lustfyllt och målinriktat lärande. Det är de många roliga projekten på teknikprogrammet. Många av teknikblocken ligger i både teknik- och entreprenörskapskursen och du ser nedan hur det ser ut. Dessutom kommer vi att göra en tabell med enbart aktiviteterna i Teknik 1A.

Årskurs 1	Vecka	Teknik 1a	Entreprenörskap
Intro till CAD Intro till CAD med Sketchup	35-37		
Wordpress för klassen Dokumentera alla dina projekt.	38		
Photoshop För bild och film.	39 -40		
Sälj dig själv - och egen Wordpress	41-42		
Intro till programmering Javascript, litet html och CSS.	43-46		
DICE-projektet Pitcha din spelidé till DICE.	47-50		
Algodoo Både mekanik och spelutveckling	3-5		
Tracker, biomekanik, längdåkning	6		
Välgörenhet, tiggare – vad göra?	7		
GeoGebra Visualisera matten.	8		
Arduino Bygg en robot eller något annat fräckt.	10-15		
Tekniska system	16-18		

Grupparbete om teknik.			
Kalkylprogram	19-20		
Årskurs 2		Program- mering	Datorteknik
Raspberry Pi	35-39		
Dissekera datorn	40-43		
Lego Mindstorms EV3 Programmera en Lego-robot.	45-49		
Wordpress på den egna datorn Med databas, php, etc.	3-8		
Årskurs 3		Fysik 2	Idrott 2
Fysik och volter i idrotten			

Här kommer mer detaljer om varje block.

År ett

Intro till CAD

Med programmet Sketchup.

Kurs: Teknik 1.

Integrera så mycket av centrala innehållet som möjligt inom CAD-aktiviteten, exempelvis hus, konstruktioner, elschema.

Intro till programmering

Tid: 20 timmar.

Vad: Javascript, litet html och CSS.

Wordpress för klassen

Skriver i ämnena svenska och engelska. Dokumenterar projekt i alla ämnen.

Hela personalgruppen bör delta.

I tekniken kan eleverna exempelvis skriva om material, bearbetnings- och sammanfogningstekniker och redovisa vad de lärt sig genom att läsa i boken, på nätet, etc.

Photoshop för bild och film

Tid: cirka 6 lektioner.

Kurs: Entreprenörskap

Vad: Photoshop för bild och film.
Lager och grundläggande verktyg i Photoshop.
Lär dig använda en systemkamera.
Videoredigering med i iMovie och Photoshop.

Algodo

Ett fysiksimuleringsprogram där vi lär oss mekanik och spelutveckling.
Kurser: entreprenörskap och teknik 1.

Sälj dig själv - och egen Wordpress

Kurs: Entreprenörskap.

Tid: 20-30 timmar

Skriv ett CV. Sök upp ett företag och presentera dig själv. Erbjud dig att göra om deras hemsida med Wordpress. Om du får komma med ett förslag är det bra annars får du försöka med nästa företag. Om företaget gillar ditt förslag får du genomföra det. Om inte kan du hjälpa till i ett annat projekt.

Extra WP-installation på klassens konto på Webbsjärnan.

Arduino

Tid: 15 timmar

Kurs: Teknik

Elteknik och elektronik, analoga komponenter, exempelvis resistanser, dioder, transistorer.
Ohms lag. Skisser och kretsscheman med Dia. Ett projekt där eleverna skapar en demonstrator.

DICE-projektet

Kurs: Entreprenörskap.

Vad: Pitch till ett spel.

Alternativ: Lukas hinner eventuellt inte i år. Då byter vi samarbetspartner. Kontakt finns på King.

Tekniska system

Tid: Ett projekt som tar 12-15 lektioner.

Kurs: Teknik 1.

Kalkylprogram

Tidsåtgång: 5-10 timmar.

Kurs: Entreprenörskap.

Vad: Numbers, Google Drive, GeoGebra. Formler. Regression. Korrelation.

Musik och ljud

Kurs: Entreprenörskap.

Tid: 10 timmar

GeoGebra

Kurs: Teknik.

Vad: Ett verktyg för matematik, fysik och en form av matematisk programmering.

Vi använder GeoGEbra som ett ritprogram och som en plattform för förenklad programmering av spel eller tester.

Keramer

Vi använder en högtemperaturugn för att skapa nya material som vi utvärderar.

Kursplanering Teknik 1

Årskurs 1	Vecka	Teknik 1a	Entr.
Intro till CAD Intro till CAD med Sketchup	35-37		
Materialprojektet på Wikiskola. (*)	38		Wordpress för klassen
Materialprojektet på Wikiskola. (*)	39 -40		Photoshop
Sälj dig själv - och egen Wordpress	41-42		
Intro till programmering Javascript, litet html och CSS.	43-46		
Förmåga att använda teknikvetenskapliga metoder, begrepp och teorier. Kvalitetsarbete (CI) (*)	47-50		DICE- projektet
Algodoo Både mekanik och spelutveckling	3-5		
GeoGebra Visualisera matten.	6-8		
Tekniska system Grupparbete om teknik.	10-12		
Kalkylprogram	13-15		
Arduino Bygg en robot eller något annat fräckt.	16-20		

Måste in i planen

(*) är fördjupningar av områden som inte helt täcks av teknikblocken.

Vad mer behöver vi göra?