

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
<b>Intro till CAD</b> Intro till CAD med Sketchup	35-37		
<b>Wordpress för klassen</b> Dokumentera alla dina projekt.	38		
<b>Photoshop</b> För bild och film.	39 -40		
<b>Sälj dig själv - och egen Wordpress</b>	41-42		
<b>Intro till programmering</b> Javascript, litet html och CSS.	43-46		
<b>DICE-projektet</b> Pitcha din spelidé till DICE.	47-50		
<b>Algodoo</b> Både mekanik och spelutveckling	3-5		
<b>GeoGebra</b> Visualisera matten.	6-8		
<b>Tekniska system</b> Grupparbete om teknik.	10-12		
<b>Kalkylprogram</b>	13-15		
<b>Arduino</b> Bygg en robot eller något annat fräckt.	16-20		
<b>Årskurs 2</b>		<b>Program-</b>	<b>Datorteknik</b>

		mering	
<b>Raspberry Pi</b>	35-39		
<b>Dissekera datorn</b>	40-43		
<b>Lego Mindstorms EV3</b> Programmera en Lego-robot.	45-49		
<b>Wordpress på den egna datorn</b> Med databas, php, etc.	3-8		
<b>Årskurs 3</b>		<b>Fysik 2</b>	<b>Idrott 2</b>
<b>Fysik och volter i idrotten</b>			

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, elscheman.

### 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.

## **Algodoo**

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.
<b>Intro till CAD</b> Intro till CAD med Sketchup	35-37		
Materialprojektet på Wikiskola. (*)	38		Wordpress för klassen
Materialprojektet på Wikiskola. (*)	39 -40		Photoshop
<b>Sälj dig själv - och egen Wordpress</b>	41-42		
<b>Intro till programmering</b> Javascript, litet html och CSS.	43-46		
Förmåga att använda teknikvetenskapliga metoder, begrepp och teorier. Kvalitetsarbete (CI) (*)	47-50		DICE- projektet
<b>Algodoo</b> Både mekanik och spelutveckling	3-5		
<b>GeoGebra</b> Visualisera matten.	6-8		
<b>Tekniska system</b> Grupparbete om teknik.	10-12		
<b>Kalkylprogram</b>	13-15		
<b>Arduino</b> 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?