

Min första bil

Andromeda 8X (*ändrat namn*), östra grundskolan

Syftet med detta arbete var alltså att lära oss om hur en bil i grund och botten fungerar. Det är såklart en betydligt mindre komplex bil än de bilar vi människor använder i vardagen till allt mellan färd och transport. Vi fick lära oss hur man på ett enkelt sätt kunde koppla en eldriven motor till hjulaxeln och även skaffa metoder för att skapa egna slags av och på knappar. Vi har fått lära oss om konstruktion och fått släppa tyglarna på vår kreativitet med karossbygget.

(Lärarens anmärkning: följande stycke passar utmärkt under "Reflektioner" i slutet av rapporten)

Under arbetets gång har jag utvecklat mina förmågor i både problemlösning, noggrannhet, samt även utvecklat min händighet med verktyg. Jag har också fått ännu klarare inblick i hur eldrivna motorer och fordon, trots detta arbetets enkelhet. Samt även mer erfarenhet in i samarbeten inom praktiska arbeten också, vilket är något vi inte arbetar lika mycket med i till exempel träslöjden.

Material: bil

1 tre volts motor

2 bitar av en spånskiva

2 längre trä lister

2 kortare trä lister

4 Trähjul, 37 mm omkrets

1 renskriva, trä

1 gummisnodd

12 kortare skruvar

4 längre skruvar

2 batterier

2 verktygs hållare

2 rundstavar, trä

1 Batterihållare

1 batterikontakt

1 egen gjord strömbrytare, metall bleck och kartong

1 sladd

Tejp

Lim

Färg

Min strömbrytare

1 avlång träbit

1 spik

Material: kaross

Kartong

Färg

Lim

Verktyg använda:

Sax

Linjal

Borr, 5 mm och 3 mm, samt 1 mm till strömbrytaren

Blyerts penna

Hammare

Såg

Syl

Sladdsax

Pensel

Limpistol

Arbetsprocessen

Vi började med att borra hålen i båda listerna och sedan började vi montera och skruva ihop listerna med spånskivorna. När de satt ihop trädde vi i rundstavarna med remskivan och gummisnodden. Efter det sattes sedan på hjulen och limmades för extra stabilitet. Sedan måttade vi ut vart verktygshållarna skulle sitta för att hålla motorn och skruvade fast de. Nästa steg blev att sätta fast batterihållaren med lim. Efter det kopplade vi en av sladdarna direkt till motorn och den andra satt vi fast i strömbrytaren. Strömbrytaren gjord vi av en hård slags kartong och vikte den en gång. På "toppen" av Kartong biten satte vi fast ett litet metall bleck som skulle leda strömmen. På botten av kartongen satte vi fast sladden som kom direkt från batterihållaren, samt en till sladd vars andra ände kopplades till motorn. När man nu tryckte toppen mot botten slöts strömkretsen, då leddes strömmen från batterierna genom blecket och till motorn och startade den. För att inte behöva hålla ner strömbrytaren hela tiden satte vi i en spik i träbit. Träbiten hade det i ena änden borrats ett hål men lite större omkrets än spiken, vilket möjliggjorde vridning och rörlighet. När spiken sedan satt i bilen kunde man vrida den lilla träbiten över strömbrytaren och därmed hålla kretsen sluten. När det var klart var bilen klar och karossbygget började. Vi gjorde en skiss var och tillverkade båda versionerna. Först satte vi ihop kartongbitarna och såg till att måtten var rätt. När de sedan var klara och höll målade vi dem, samt också listerna på bilen.



(Lärarens anmärkning: här passar bra skriva in underrubriken "Komponenter")

De komponenter som finns är ju bilen, där jag skulle vilja lägga in små underkategorier. Först den delen som hör till själva grunden, med lister och spånskivor. Sedan den del som involverar mekaniken och strömmen, hjul inkluderat. Den andra stora komponenten är såklart karossen.

(Lärarens anmärkning: här passar bra skriva in underrubriken "Samarbete")

Samarbetet mellan mig och Linnéa har funkade hyfsat, ibland kanske jag gjorde mer än henne men i och med att jag var borta någon lektion jämnade det ut sig.

(Lärarens anmärkning: här passar bra skriva in underrubriken "Reflektioner")

De små tabbarna som uppstod var till början med att få i hjulaxlarna, eftersom ett av hålen satt lite lånt och som därmed hade en hel del svårighet att faktiskt snöras, det åtgärdades dock lätt. Sedan var det lite trubbel med strömbrytaren jag gjorde. I och med alla höjningar och sänkningar i själva bilen så var det lite svårt att verkligen få ner spiken, till slut funkade det men efter det så har någon lämnat kvar den över strömbrytaren, och därmed töjt ut den liten, vilket nu slutade i att det inte riktigt funkade på grund av vinkeln fått.

Jag skulle definitivt säga att det här arbetet i allra högsta grad har kopplingar till världen utanför. Trots dess enkla design och mekanik så är ju bilar något som vi alla kan relatera till vardagen. Och även att det är en elbil är något vi börjar se mer av varje dag. Samt själva arbetsprocessen. Vi följer instruktioner, lär oss åtgärda eventuella problem som uppstår under jobbet, samarbeta och förverkliga våra visioner.

Sammantas (ändrat namn) kaross, till vänster. Min kaross, till höger.



Bedömning.



Beskrivningen är en avancerad dokumentation som har många viktiga detaljer som bör finnas med i en rapport – syfte, material, arbetsprocessen, vad man lärt sig och koppling till liknande tekniska lösningar i verkligheten. Eleven redogör väl för konstruktionen, bidrar till utvecklingsarbete samt beskriver en kreativ och nyanserad lösning på samverkan mellan strömbrytaren och bilens rörelse. Vid värderingen av egen insats kan eleven se rätt och fel med produkten av sitt arbete.



Förklara närmare produktens funktion! Redogörelsen för hur den färdiga bilen fungerar är dock knappt och man kan ju t ex förtydliga hur olika delar samverkar för att få bilen att rulla. Bättre inleda arbetsprocessen med en skiss. Kvaliteten förbättras om man använder fler termer från bilterminologi som t ex chassit istället för grunden. Strukturera textinnehållet efter underrubriker. Om man vill visa tydligare tillämpning av ytterligare ämneskunskaper och samband för uppdraget kan det utvecklas här under "Reflektioner".
Källor – Om man har kollat webben, böcker, skrifter, osv. för att ta reda på saker ska man ange källan.

Sammanfattning:

Eleven har gjort välutvecklade dokumentationer av sitt modellarbete med tekniskspråkliga resonemang, bilder och kreativ beskrivning där målet för arbetet är noga synligt.