

Rymdstationen

En rapport av Selma, Nikaria, Helmer

Mimerskolan Sundsvall

Idébeskrivning

Vår idé var att bygga en rymdstation med formen av en macka. Vi fick den idén av någon i våran parallellklass som hade tänkt göra en jordgubbe för att det skulle fånga dem som höll i tävlingens ögon för att det sticker ut väldigt mycket. Då sa teknikläraren att det hade varit bra med andra matformade rymdstationer och då gjorde vi en rymdstation formad som en brödskiva.

För att människor ska må bra och trivas i en månad i rymden behövs utrymmen som gym, toalett, sovrum, laboratorium, matsal och en dusch.

Målgruppsanalys

För att ett bra samarbete ska uppnås behöver man dela upp uppgifter och att alla gör sitt bästa för att samarbeta, så att det blir rättvis och lika.

Man behöver samarbeta för att en grupp ska fungera och att alla är snälla. Om man inte samarbetar blir det bråk och det kanske inte är det bästa i rymden. Det kan också hända olyckor när man inte samarbetar och till exempel gör saker själv som är farliga.

Våra vänner har erfarenhet av att dela rum med sina syskon. För att kunna göra det behöver var och en sitt lilla utrymme i rummet. Ett eget utrymme är viktigt då man är ganska nära varandra i den lilla rymdstationen och att det måste vara möjligt att få vara ifred. Att ha mycket förvaringsutrymme är bra då det lätt blir stökigt utan förvaringsutrymme på en liten yta.

Design

Vi har skapat en design som utnyttjat höjden på rymdstationen, då det inte fanns någon begränsning hur hög den fick vara. Vi har också gjort mindre rum med hjälp av väggar som gör att vi får åtskilda rum till olika grejer.

Tekniska och innovationsrika lösningar som hjälper teamet på rymdstationen är till exempel när man ska dricka vatten, då kan man ha ett lock på en vattenflaska och ett sugrör för att vattnet inte ska sväva iväg.

Christer Fuglesang inspirerade oss till det där med vattnet genom en video där han testade att skjuta ut vattenbubblor i luften och då såg vi att det inte är det lättaste att hålla vatten på plats.

Tekniska lösningar

Till Exempel behövs en innovation för att håll rymdstationen tätt så att så att temet kan andas, men för att gå på toaletten behövs en sug toalett med två olika hål för att kunna spara kisset som vatten för att slippa ta med sig så väldigt mycket vatten. För att sedan dricka vattnet behöver man sugrör och plast vattenflaskor.

I våran rymdstation har vi ett cirkulärt system för vatten. Vi har en toa med en slang som går in i en tank där vattnet renas och efter reningen går vattnet att återanvända till dricksvatten igen.

I rymden är det ingen gravitation vilket gör att vårt team får svårigheter i vardagen. Till exempel är det väldigt annorlunda att sova då man kryper in i en sovsäck som står upp. En annan utmaning med gravitationen är att man inte rör sig som man borde då man bara kan flyta omkring. Detta gör att man måste träna mycket. Men att träna utan gravitation är också svårt.

Man måste konstruera en maskin som gör det möjligt att träna. Till träningen har vi byggt en maskin där man spänner fast sig på en liggbräda och trycker på ben och arm-trycksplattor som trycks inåt också ska den som tränar trycka tillbaka dem utåt.

Måttsatta skisser

- Ritat i tre vyer. Skisserna behöver inte vara skalenliga men måttsatt.
- Rita för hand. Skissa och rita om och om igen! Det gör inget om det ser lite slarvigt ut i början. Att se en bild framför sig underlättar i arbetet med att forma och designa och för andra att förstå sina tankar
- När ni känner er nöjda kan ni renskriva och rita en rymdstation i tre vyer (framifrån, från sidan och uppifrån).



Reflektion

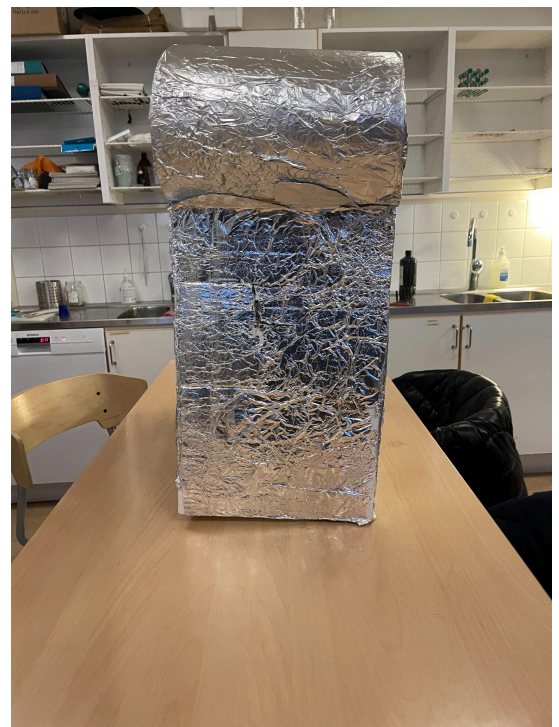
En enkel dokumentation och utvärdering av gruppens arbetsprocess. Här kan ni berätta hur arbetet fungerade i gruppen.

Samarbetet fungerade bra, vi delade upp det vi skulle göra och vi jobbade även effektivt på lektionen.

Det gick bra, vi behövde inte göra om eftersom vi är så pro. Men också för att vi hade planerat väldigt bra och rimligt.

Det var svårt att komma överens om hur vi skulle bygga och hur vi skulle använda materialet, men vi löste det tillslut och kom överens.

Det vi har gjort bra när vi byggde rymdstationen har varit storleken på bygget för det hade kunnat vara svårare att bygga själva formen men det gick bra. Det har också gått bra att placera ut rummen på de optimala platserna, eller i alla fall på bra platser. Det har inte gått lika bra att fixa inredningen för att vi gör det för noggrant och då tar det för lång tid så vi hade behövt jobba mer effektivt med inredningen.



/ Selma, Nikaria och Helmer i 6:3 på Mimerskolan i Sundsvall