

Utmaning 1 – Moon Camp Mission

Här kommer informationen till utmaning 1 för lärare, elever och vårdnadshavare till det spännande rymdprojekt "**Moon Camp Mission**"! I detta projekt kommer eleverna att bygga en månbas där de både ska kunna leva hållbart och må bra både fysiskt och psykiskt.

Syfte med utmaningen:

Utmaningen ska ge eleverna en djupare förståelse för både naturvetenskap, teknik och hälsa i ett rymdperspektiv. Eleverna ska lära sig att tänka kring frågor som:

- Hur skiljer sig miljöförhållanden på månen från jorden?
- Hur har människan tidigare utforskat månen?
- Vad innebär det att vara astronaut och hur tränar man för rymden?
- Hur påverkar fysisk aktivitet både kropp och knopp?

Lektionsupplägg - Utmaning 1

Uppgift 1: Forska på månen

Eleverna undersöker månens geografi och miljöförhållanden. Detta kan ske genom:

- Att titta på filmer med ESA:s maskot PAXI
- Fjärrstyrda teleskop för att observera månen.
- Diskussion kring månens faser (eleverna kan rita månens olika faser).

Material som behövs: Filmer, bilder, fjärrstyrda teleskop, papper och färger.

Det digitala material ni kan behöva för uppgift 1

Detta är mycket bra filmer - bry er inte om att det står att de är till för förskolan - åldern är 6-12!

Titta allra minst på de tre första filmerna vi länkar till nedanför 😊

<https://www.esero.se/klassrumsaktiviteter/forskola/>

Vem är Paxi?

https://youtu.be/dt7Gea_MGw

Om månen:

<https://youtu.be/CGIZiLBGruo>

Paxi utforskar månen:

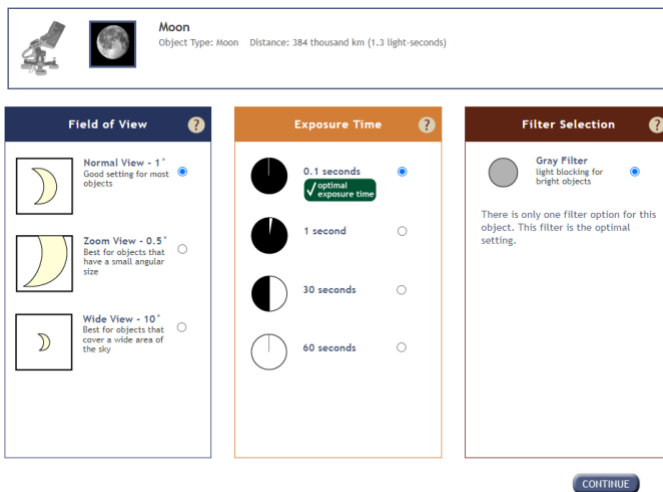
https://youtu.be/_rpxtATdMvE



Paxi och solsystemet:

<https://youtu.be/Qq63DygD7TA>

- Prata gärna med eleverna om månen, om de sett månen, hur den ser ut och varför den skiftar utseende. Varför lyser månen?
<https://www.nrm.se/fakta-om-naturen/rymden/manen>
- Testa att ta bilder på månen med fjärrstyrda teleskop! Dessa fjärrstyrda teleskop är helt gratis och när du valt vad du vill fotografera ligger din beställning i teleskopet och när det är din tur så tas en bild med teleskopet och skickad till din mail.
- Gå in på: <https://mo-www.cfa.harvard.edu/OWN/>
- Klicka på “Control telescope” högst upp till vänster på sidan!
- Då kommer Du in på sidan där du kan välja objekt att fotografera - nu ska Du välja månen! Tryck på “observe” - då kommer du till detta:



- Fyll i de tre kolumnerna så som det står här ovanför. Detta program är “felsäkert” då det blir rätt om man trycker i fel. Tryck sedan på “Continue” längst ned till höger.
- Fyll i allt - på “State” väljer du “outside US”. Tryck sedan på “Submit”.

Provide your contact information

Please provide your email address. We will send you your target image as soon as it is ready.
We also ask you to provide us with additional information so we can learn more about who is using this web site.

<p>Email Address: <input type="text"/></p> <p>Age: <input type="text" value="choose"/></p> <p>Gender: <input type="text" value="choose"/></p> <p>State: <input type="text" value="choose"/></p>	<p>How often have you used these telescopes? <input type="text" value="choose"/></p> <p>How would you rate your astronomy knowledge on a scale of 0 to 10 if 0 is “no knowledge at all” and 10 is “astronomy expert”? <input type="text" value="choose"/></p> <p>May we contact you in the future about your MicroObservatory use? Yes <input type="checkbox"/></p>
---	---

SUBMIT

- Dina bilder på månen kommer nu inom någon dag till din mail. Du har nu en “riktig” bild på månen som ni kan utgå från i klassen när ni pratar om månens utseende.

Uppgift 2: Att åka till månen

Eleverna forskar kring tidigare månresor.

- Hur reste vi till månen tidigare?
- Var landade astronauterna och hur länge stannade de?
- Presentera Artemisprogrammet för dem – dvs det nya månprogrammet.

Låt eleverna göra korta presentationer eller kollage över de olika månlandningarna.

Material som behövs: Internetuppkoppling för att se fakta/filmer om Apollo-programmen, papper, pennor och digitala verktyg.

Förslag:

<https://urplay.se/program/227494-kul-fakta-rymden-manen>

<https://urplay.se/program/192629-vem-vet-vad-manen>

Uppgift 3: Att jobba som en astronaut

Eleverna får undersöka yrket som astronaut.

- Hur blir man astronaut?
- Hur tränar astronauter?
- Presentera Marcus Wandt och Christer Fuglesang för dem!
- Presentera deras arbetsplats dvs den internationella rymdstationen.
- Vad innebär tyngdlöshet och gravitation?
- Frågelåda – samla in barnens frågor och skicka dem till oss – så har vi en grund att svara på när vi kommer ut till er skola.

Diskutera begrepp som gravitation och hälsa i rymden. Låt eleverna reflektera över hur man tar hand om sin kropp och sitt sinne i rymden.

Material som behövs: Faktafilmer, barnens egna funderingar (kan vara i form av en diskussion eller frågelåda).

Det digitala material ni kan behöva för att göra uppgift 3

Marcus råd till unga:

<https://youtu.be/18U3cI5weng?si=isvgCQ1e1Vel4K4t>

<https://youtu.be/RfdrDqcXofk?si=t0jqeQxurXwAyQZQ>

Livet i tyngdlöshet med Marcus:

<https://youtu.be/c8lDpL5-kr0?si=HcCNMkZkqX0XjSmF>

Att leva på rymdstationen

<https://www.youtube.com/watch?v=MzH1cD8f30w>

Bra sida med en massa länkar att använda sig av:

<https://www.rymdstyrelsen.se/utbildning/utbildningsmaterial/>

Riktigt bra sida med info om Internationella rymdstationen – med facit!:

https://www.rymdstyrelsen.se/contentassets/238d7f58296b4f91bca45f657ad26d5e/rymdstationen_8_10_ar.pdf

Uppgift 4: Skrivuppgift

Eleverna skriver en kort uppsats om "**Varför är det viktigt att utforska rymden?**"

- Frågor att överväga: Finns det liv i rymden? Hur stort är universum?
- Uppmuntra eleverna att ställa frågor som de är nyfikna på inför vårt besök.

Material som behövs: Papper, pennor eller digitala skrivverktyg.

Fysisk aktivitet - Hemuppgift: Träning för rymden

Eleverna (och även ni lärare och vårdnadshavare om ni vill! ☺) ska föra en daglig logg över sin fysiska aktivitet under en vecka. Uppmuntra dem att tänka på:

- Hur mycket rör de sig under skoldagen och hemma?
- Hur mår de när de rör på sig? Hur känns kroppen och knoppen efteråt?

Lärarna kan använda bifogad **aktivitetslogg** där eleverna (och ni andra) kan fylla i sina dagliga aktiviteter och reflektera över sitt välbefinnande. Vårdnadshavare kan delta i detta genom att göra aktiviteter hemma med barnen, såsom promenader eller enklare träningsövningar.

Ni kan redovisa detta hur ni vill – men vi bifogar en journal – träningsdagbok – som kan användas. När eleverna ska föra journal för hur kroppen eller knoppen känns – kan de göra en glad gubbe för bra och en ledsen gubbe för dåligt.

☺ - bra

☹ - dåligt

Aktivitetslogg för veckan:

1. Datum:
2. Aktivitet:
3. Tid:
4. Hur kändes kroppen? (Glad eller ledsen gubbe)
5. Hur kändes knoppen (mentala hälsan)? (Glad eller ledsen gubbe)

Lycka till med utmaning 1!