

MISSION X

TRÆN SOM EN ASTRONAUT



LIFT-OFF!

Lærervejledning

MISSION

Eleverne skal udføre "burpees" for at forbedre muskelstyrke, smidighed, koordination og udholdenhed. Burpees er en blanding af squats, armbøjninger og hop i luften (se illustration på side 2).

LÆRINGSMÅL:

- Eleverne få indsigt i, hvorfor det er vigtigt for astronauter at lave intensiv træning både på Jorden og i rummet.
- Eleverne forbedrer smidighed, koordination og træner deres kardiovaskulære samt muskulære udholdenhed ved at udføre burpees.

Færdigheder: Styrke, smidighed, koordination.

BAGGRUNDSHISTORIE

Når vi deltager i en fysisk aktivitet, forbedrer vi vores helbred og kræver, at vores kroppe arbejder hårdt. Selv når vi udfører daglige aktiviteter, som når vi går, står eller mens vi børster tænder, arbejder vores muskler for at give støtte og bevægelse. I rummet svæver astronauterne og har meget små belastninger på deres kroppe i løbet af dagen. Uden motion ville astronauterne miste en betydelig mængde muskel- og knoglemasse, mens de er i rummet. For at modvirke dette træner astronauterne ca. to timer om dagen. De laver kardiovaskulære øvelser på cykel eller løbebånd samt styrketræning for at vedligeholde muskler og knogler. For at hjælpe astronauterne med at holde sig sunde og blive klar til rumrejser har rumfartsorganisationerne astronauttrænere, som forbereder astronauterne på at leve og arbejde i rummet. Målet for astronauttrænerne er, at astronauterne skal vende sunde og raske tilbage til Jorden.

Mange af de aktiviteter, astronauterne laver, ligner dem, vi alle kan lave i vores skoler og hjem. Et eksempel er en burpee, som er en højintensiv øvelse, der træner mange dele af kroppen. Forskning har vist, at aktiviteter med høj intensitet kan være mere gavnlige end aktiviteter med lavere intensitet. Burpees er gode at lave som en del af en højintensiv træning, fordi de retter sig mod muskelstyrke, engagerer næsten alle muskler i kroppen og får hjertet til at pumpe. Burpees kan øge hjertekar- og muskelstyrken, men kræver ingen vægte eller udstyr. De kan udføres næsten hvor som helst på lidt plads. Lad os prøve det!

HURTIGE FAKTA

Fag: Idræt, Natur/Teknologi.

Alder: 8-12 år.

Varighed: 10- 15 min.

Sted: Skridsikkert underlag som fx en gymnastiksal, udenfor i tørt græs eller på en atletikbane.



↑ ESA-astronaut Thomas Pesquet i en træningssession.

TRÆN SOM EN ASTRONAUT!

MATERIALER

Lærer

- Der er ikke brug for særligt udstyr.

Elev

- Træningslogbog eller papir.
- Blyant.



FREMGANGSMÅDE

Eleverne starter i stående stilling og følger det næste sæt øvelser:

1. Eleverne sætter sig på hug med hænderne i gulvet foran sig og råber "5".
2. Eleverne flytter fødderne bag sig til begyndelsen af en armbøjning-position og råber "4" (vær opmærksom på deres form og at de holder ryggen ret).
3. Eleverne sænker brystet mod gulvet og råber "3".
4. Eleverne løfter brystet tilbage til startpositionen for armbøjninger og råber "2".
5. Eleverne skubber fødderne tilbage under sig, så de sidder på hug med hænderne i gulvet, og råber "1".
6. Eleverne hopper højt op i luften og råber "LIFT-OFF".

OPSÆTNING

Placer eleverne mere end en armlængde fra hinanden.



Eleverne gentager dette sæt øvelser 10 gange, mens de opretholder korrekt form.



HUSK SIKKERHEDEN

Træningsspecialister, der arbejder med astronauter, har stort fokus på, at astronauterne ikke kommer til skade under træning.

- Hav passende tøj og sko på, som man kan bevæge sig i.
- Husk at drikke væske før, under og efter enhver fysisk aktivitet.
- Vær opmærksom på tegn på overophedning.
- Opvarmning og udstrækning anbefales altid.
- Sørg for, at eleverne har plads nok omkring sig til at undgå at ramme eller støde ind i andre.

TILPAS MISSIONEN



Øg sværhedsgraden

- Eleverne laver sættet af øvelser mere end 10 gange.
- I stedet for at hoppe lige op i luften trækker eleverne knæene ind til brystet, når de hopper op.
- I stedet for at hoppe lige op, hopper eleverne til siden, når de kommer ud af burpee'en.
- Tilføj flere armbøjninger i træningscyklussen.
- Prøv at få eleverne til at lære nedtællingstrinnene på andre sprog.



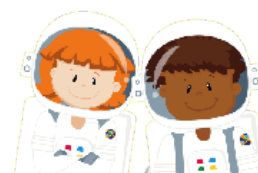
Øg tilgængeligheden

- Tilpas øvelsesrækken efter elevernes evner. Brug fx armstyrkeøvelser, mens du sidder, ved at skubbe kroppen op fra underlaget med armene eller ved at bøje dig forover og røre jorden.
- Brug billeder, der viser hvert trin i øvelsescyklussen, eller udfør hver øvelse foran dine elever med en lille pause imellem.



Sænk sværhedsgraden

- Eleverne laver sættet af øvelser mindre end 10 gange.
- Eleverne holder en kort pause mellem hver øvelsescyklus.



Denne aktivitetsbeskrivelse er en modificeret version af NASAs 'Peake Lift-off'.

Kreditering: Udviklet af NASA Johnson Space Center Human Research Program Education and Outreach med tak til de eksperter, der har bidraget med tid og viden til NASA Fit Explorer-projektet.

