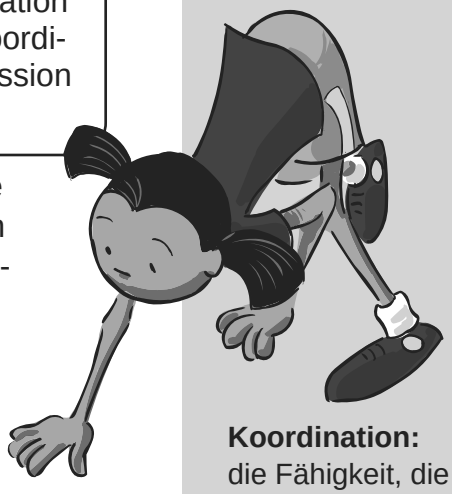
EURE MISSION:

Macht einen Weltraumspaziergang!

Ihr werdet den „Bärenmarsch“ und „Krabbengang“ ausführen, um eure Muskeln zu stärken und eure Ober- und Unterkörperkoordination zu verbessern. Die Verbesserung eurer Muskelkraft und eurer Koordinationsfähigkeit, die ihr beobachtet, dokumentiert ihr in eurem Mission X Protokoll.

Viele Aktivitäten erfordern Kraft und Koordination, um das eigene Gewicht zu halten und nicht hinzufallen. Deshalb ist es gut, wenn ihr eure Muskeln trainiert und eure Koordinationsfähigkeit verbessert.



FRAGE ZU DIESER MISSION:
Welche Übung könntet ihr durchführen, um eure Muskeln zu stärken und gleichzeitig eure Ober- und Unterkörperkoordination zu verbessern?

AUFTRAG DIESER MISSION: Koordiniertes Krafttraining

- ◯ Steckt eine Streck von 12m ab.
- ◯ Bärenmarsch:
  Geht auf Händen und Knien, um wie ein Bär auf allen Vieren zu marschieren.
  - Versucht die abgesteckte Strecke zurückzulegen.
  - Ruht euch 2 Minuten aus.
  - Wiederholt die Übung zweimal.
- ◯ Krabbengang:
  Kehrt den „Bärenmarsch“ um. Setzt euch dazu auf den Boden und stützt euch mit den Händen hinten ab. Drückt euch nun auf allen Vieren mit Händen und Füßen vom Boden weg. Euer Bauch und Gesicht zeigen dabei nach oben.
  - Versucht die abgesteckte Strecke zurückzulegen.
  - Ruht euch 2 Minuten aus.
  - Wiederholt die Übung zweimal.
- ◯ Schreibt die Beobachtungen, die ihr vor und nach dieser Übung gemacht habt, in euer Mission X Protokoll.

**Wenn ihr diese Anweisungen befolgt,
trainiert ihr wie ein Astronaut oder eine Astronautin.**

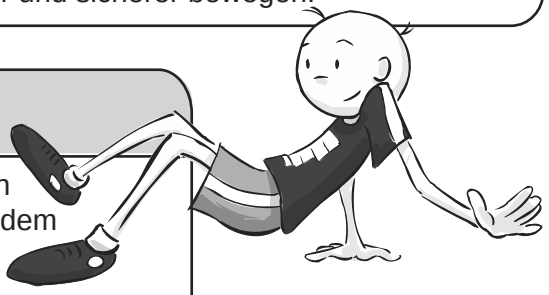
Koordination:
die Fähigkeit, die verschiedenen Muskeln eures Körpers zusammen so einzusetzen, dass sich euer Körper so bewegt wie ihr es wollt.

ISS (International Space Station):
die Internationale Raumstation umkreist unsere Erde. Besatzungsmitglieder aus vielen Ländern unserer Erde arbeiten und forschen dort gemeinsam.

Weltraumspaziergang:
jede Tätigkeit eines Menschen, die im Weltraum außerhalb der Raumstation ISS oder eines Raumschiffs ausgeführt wird. Da dies sehr anstrengend ist, ist es eigentlich kein Spaziergang für die Besatzungsmitglieder sondern ein Außenbordeinsatz.

So ist es in der Raumfahrt

So wie ihr müssen Astronautinnen und Astronauten ihre Muskeln stärken und ihre Koordinationsfähigkeit trainieren. In einer Umgebung mit geringer Schwerkraft können sie sich nicht wie auf der Erde fortbewegen. Stattdessen koordinieren sie ihre Hände, Arme und Beine, um sich von einem Ort abzustoßen und mehrere Meter weit zu springen oder sich an eine bestimmte Stelle heranzuziehen. Vor ihrer Weltraummission üben sie diese Art der Fortbewegung unter Wasser. Sie werden dabei von einem Team aus Tauchern und Taucherinnen, Spezialistinnen und Spezialisten in einem 10 m tiefen Tauchbecken unterstützt. Sowohl in ihrem Raumschiff oder an Bord der ISS als auch bei einem Außenbordeinsatz, dem Weltraumspaziergang, können sich die Astronauten und Astronautinnen mit starken Muskeln und guter Koordination besser und sicherer bewegen.



Erhöht eure Fitness

- Macht gemeinsam mit euren Mitschülerinnen und Mitschülern einen 6m langen Staffellauf. Legt dabei die erste Strecke zur Ziellinie mit dem Bärenmarsch zurück und kehrt anschließend mit dem Krabbengang zur Startlinie zurück. Wiederholt die Übung dreimal. Dabei kann die Strecke von den Lehrkräften bereits vorher ausgemessen worden sein oder von den SchülerInnen selbst ausgemessen werden.
- Verlängert den oben beschriebenen Staffellauf auf 18m. Die Lehrkräfte können die SchülerInnen darauf hinweisen, dass sie mit einer Runde 36m zurücklegen.
- Wiederholt die oben beschriebene Übung. Tragt dabei Gewichte mit Klettverschlüssen an Händen und Füßen.

Diese Übungen trainieren besonders eure Arme und Beine indem ihr euer eigenes Körpergewicht tragt. Dadurch stärkt ihr eure Muskeln und verbessert eure Koordination. Dies hilft euch zum Beispiel wenn ihr Skateboard fahrt, Liegestütze macht, über den Boden kriecht oder einen schweren Rucksack hochhebt.

Denkt an die Sicherheit!

Die Außenhaut aller Weltraumfahrzeuge und der Raumstation wird so geplant, dass sie möglichst wenige Verletzungsgefahren für die Astronautinnen und Astronauten bieten. Dabei ist es wichtig, dass die Oberflächen frei von Hindernissen sind, damit man sich auf ihnen ungestört bewegen kann.

- Vermeidet Hindernisse, Gefahren und unebene Flächen.
- Führt diese Übung ausschließlich auf glatten Flächen aus, um Verletzungen an den Händen zu vermeiden.
- Haltet genügend Abstand (eine Armlänge) zu denen, die vor oder hinter euch sind, wenn ihr die Übung ausführt. Schaut immer wo ihr hingeht!
- Es ist wichtig, vor, während und nach eurer Übung ausreichend Wasser zu trinken.

Forschungsaufgaben im Rahmen eurer Mission

- Versucht euch mit dem Bärenmarsch und dem Krabbengang sowohl vorwärts als auch rückwärts zu bewegen.
- Spielt im Krabbengang Fußball mit einem großen Wasserball.
- Steckt eine Slalomstrecke für den Bärenmarsch und den Krabbengang ab.
- Führt die Übungen als Staffellauf aus.
- Legt euch auf den Boden und verwendet nur eure Arme wie die Zeiger einer Uhr, um euch im Kreis herumzudrehen.