

MISSION X

TRÄNA SOM EN ASTRONAUT



SMIDIGHET FÖR ASTRONAUTER

Guide för lagledare

ÖVERSIKT ÖVER UPPDRAGET

Eleverna ska genomföra en hinderbana så snabbt och så korrekt som möjligt.

LÄRANDEMÅL:

- Utveckla och förbättra rörelseförmåga, koordination och snabbhet.
- Genomför och antecknar observationer om förbättringar av smidigheten.

SNABBA FAKTA

Ämne: Idrott och hälsa

Ålder: 8-12 år

Lektionens längd: 15-30 min

Plats: halkfri plan yta som t.ex. gymnastiksalen, utomhus i torrt gräs eller på en friidrottsbana.

Färdigheter: smidighet, rumsuppfattning, rörlighet i sidled och riktning.

INLEDNING

Smidighet är förmågan att snabbt byta riktning utan att förlora fart, balans eller kroppskontroll. Varje dag hamnar vi i situationer där det hjälper oss att vara smidiga. Om du cyklar, åker skateboard, spelar tv-spel, åker rullskridskor eller utövar någon annan typ av sport måste du kunna förlita dig på din smidighet för att lyckas i dessa aktiviteter. I fotboll är det till exempel extremt viktigt att ha god smidighet för att minska eller förhindra felpass. Fotbollsspelare startar, stannar och ändrar riktning och hastighet hela tiden. Fotbollsmästare blir inte mästare utan att träna smidighet!



Precis som för en idrottare är det nödvändigt för en astronaut att träna styrka och smidighet. Astronauter som stannar i rymden i 4-6 månader får sin fysiska smidighet testad före och efter sitt rymduppdrag. Det är mycket fokus på balans, koordination och smidighet. Att vara i rymden under långa perioder kan påverka astronautens förmåga att reagera på situationer i rätt tid. Åter på jorden undersöks detta. För att hjälpa astronauterna att återfå sin smidighet efter ett uppdrag springer de en hinderbana som testar deras reaktionstid, öga-hand-koordination och snabbhet. På jorden ser astronauterna till att deras smidighet återgår till samma status som före uppdraget genom att hålla sig aktiv med en regelbunden fysisk träningsrutin.

TRÄNA SOM EN ASTRONAUT!

MATERIAL

Lagledare

- Åtta markeringskoner eller andra små, stadiga föremål
- Måttband eller meterlinjal
- Papper och blyertspenna
- Klocka eller stoppur/timer

Elev

- Rymdloggbok och penna

Valfritt att användas i anpassningar av uppdraget

- Flytpinne (pool noodle) placerade på konerna

GENOMFÖRANDE

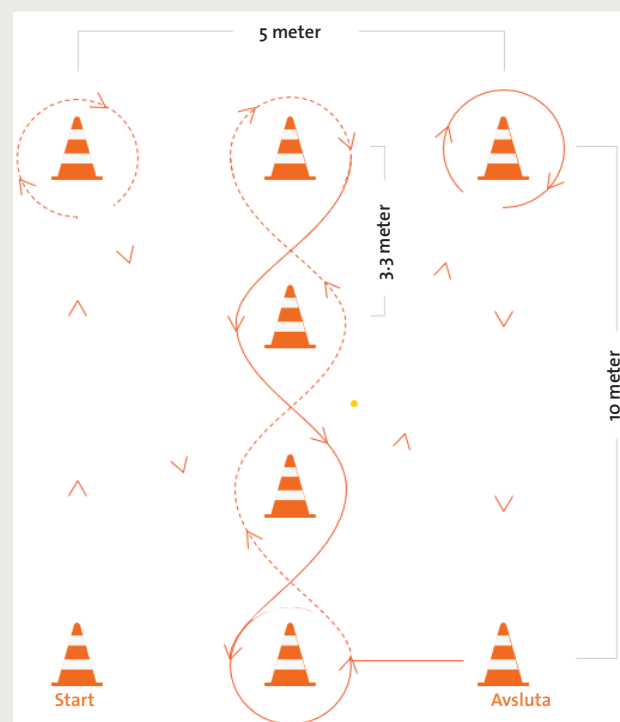
Den här banan ska genomföras av en elev i taget:

1. Låt eleven ligga med ansiktet nedåt på marken vid startpunkten. Eleven ska ligga på mage (ungefär som när man börjar en armhävning) med händerna vid axlarna.
2. Starta stoppuret eller klockan och ge instruktionen "Kör!". När tiden startar ska deltagaren hoppa upp och springa banan till mål enligt följande kriterier:
 - Spring banan så snabbt som möjligt.
 - Rör inte eller slå omkull några koner.
 - Om en kon rörs eller slås omkull läggs 2 sekunder till elevens tid för varje kon.
3. Stoppa tiden när eleven passerar mållinjen.
4. Låt varje elev notera sin sluttid och eventuella tilläggstider i sin rymdloggbok.



UPPSTÄLLNING

Sätt upp banan som på bilden. Kör igenom banan först för att visa eleverna rätt väg.



Varje elev upprepar hinderbanan minst tre gånger och vila i minst 1 minut mellan varje gång.



TÄNK SÄKERHET

- Undvik hinder, faror och ojämna ytor.
- Lämpliga kläder och skor bör användas.
- Drink vatten före, under och efter fysisk aktivitet.
- Var uppmärksam på tecken på överhettning.
- En uppvärmnings-/stretchnings- och nedvarvningsperiod rekommenderas alltid.

ANPASSNINGAR AV UPPDRAGET



Öka svårighetsgraden

- Gör banan större genom att lägga till fler koner.
- Minska banans yta genom att använda samma antal koner.
- Omedelbart före start kan du låta eleverna göra jumping jacks i 30 sekunder.
- Minska vilotiden mellan försöken.
- Ändra den miljö där banan genomförs (dvs. inomhus till utomhus).



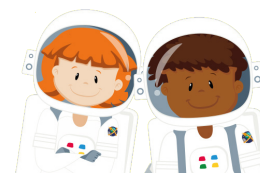
Öka tillgängligheten

- Använd visuella hjälpmedel som golvmarkeringar, större koner, flytpinnar eller ballonger på konerna för att göra banan tydligare. Använd färgade golvmarkeringar, nummer eller bilder.
- Startposition: stående.
- Gör banans vägar bredare för rullstolar och gåhjälpmedel.
- Använd ett föremål som eleven gillar, en kompis, eller något som motiverar eleven att röra sig genom banan.
- Låt eleven ta sig genom banan sittande eller liggande på en rullbräda.
- Använd utrustning som ger ljud (som pipande eller klingande) längs banan som eleven kan röra vid och följa till slutet.



Minska svårighetsgraden

- Begränsa/minska banans längd/storlek.
- Ändra banan så att den blir kortare eller har färre svängar. Till exempel, låt eleverna börja med att gå rakt fram och öka sedan banans svårighet stegvis.
- Öka vilotiden mellan försöken.



Denna resurs har anpassats från NASA:s "Agility Astro-course".

Ursprunglig kreditering: Lektionen utvecklades av NASA Johnson Space Center Human Research Program Education and Outreach team med tack till de ämnesexperter som bidrog med sin tid och kunskap till detta NASA Fit Explorer-projekt.