

Mise-X 2014

Přehled soutěžních disciplin

Sportovní disciplíny - tělocvična

- **Síla posádky - trénink síly (dřepy a kliky)**
Když zvedáte jakoukoliv věc z podlahy, vstáváte z postele, nebo se ohýbáte, abyste viděli pod lavicí, používáte svaly horní i dolní části těla. Pohybové aktivity, jako jsou tyto, vám pomohou udržet vaše svaly a kosti silné! V této misi budete dělat kliky a dřepy pro rozvoj a posílení kostí a svalů horní a dolní části svého těla.
- **Měsíční chůze – trénink koordinace (chůze po čtyřech, „medvědí“ a „krabí“ chůze)**
Vyzkoušíte si „medvědí“ a „krabí“ chůzi, zlepšíte svou svalovou sílu i koordinaci horní a dolní části svého těla.
- **Vyskoč na Měsíc – trénink fyzické vytrvalosti (skákání přes švihadlo)**
Budete cvičit se švihadlem pro zvýšení pevnosti kostí a ke zlepšení práce srdce a krevního oběhu a ke zvýšení fyzické vytrvalosti. Vaše kosti budou silnější, když budete cvičit s využitím jen své vlastní váhy – především běhat a skákat. Postupně posílíte své srdce a svaly, vydržíte pracovat, cvičit a běhat déle, aniž byste se cítili unaveni. Po tréninku možná zjistíte, že některé činnosti, po kterých jste byli předtím unaveni, teď zvládnete bez únavy a snadněji. Jen vaše srdce bude bít rychleji...
- **Pevné tělo astronauta – trénink břišních svalů (sklapovačky a kliky)**
Budeš provádět cviky velitele Cruncha („Kapitánův zdvih“) a pilota Planka („Pilotovo prkno“) na zpevnění břišních a zádočných svalů. Břišní i zádočné svaly pracují společně při většině fyzických aktivit – sedání, vstávání, lehání, zvedání předmětů. Ale i v okamžicích, když jsi téměř úplně v klidu. Svaly také spolupracují při udržování polohy těla při nošení těžkých předmětů – třeba batohů nebo školních tašek.
- **Kontroluj svojí misi! – trénink rovnováhy (chytání míčků na jedné noze)**
Budete házet a chytat míček ve stoje na jedné noze ke zlepšení rovnováhy a prostorové orientace. Dobrá rovnováha a prostorová orientace je důležitá nejen při běžné chůzi, ale i při tanci, potápění, atletice, skateboardingu, bowlingu nebo lyžování. Ale i při jízdě na kole nebo skákání na trampolíně.
- **Pohybový astro-kurz – trénink hbitosti (překážkový běh s kužely)**
Některé každodenní aktivity, jako například chůze po schodech, pohyb ve volné přírodě, nebo hraní na honičku vyžadují hbitost. Jak můžeš zvyšovat svojí fyzickou aktivitu, která zlepšuje tvé pohybové schopnosti, koordinaci pohybů a rychlost?
- **Výstup na marsovskou horu – trénink rovnováhy a koordinace (aktivity na tělocvičném žebříku)**
Některé denní aktivity vyžadují hbitost, koordinaci pohybů a rovnováhu – především při sportu, hrách, turistice, ale třeba i při běžné cestě po schodišti. Během této mise budete lézt a šplhat po tělocvičném žebříku (žebřinách) s cílem zlepšit svůj smysl pro rovnováhu a koordinaci pohybů a posílit své svaly.
- **Souboj s gravitací - trénink prsních a zádočných svalů (dřepy a skoky s míči, házení míčů)**

„Hmota“ není jiný výraz pro „hmotnost“! Zatímco „hmota“ je všude ve vesmíru, i na Zemi, nebo na Měsíci, Marsu, Slunci stejná, „hmotnost“ se bude měnit v závislosti na tom, kde se s míčem pohybujeme. Budete cvičit s míčky různých velikostí a hmotnosti – a budete tak simulovat gravitační podmínky ve vesmíru a na různých planetách.

- **Kosmický rokenrol – trénink rovnováhy a koordinace pohybů (kotrmelce, salta, protahovací cviky)**

Budete napodobovat astronauty, kteří jsou vzhůru nohama, a provádí akrobatické cviky. Budete metat kotrmelce pro zlepšení koordinace pohybů vašeho těla, jeho pružnost a rovnováhu. A budete tím i posilovat zádové a břišní svaly a svaly na nohou.

Sportovní disciplíny - venkovní prostory

- **Cesta na základnu – trénink vytrvalosti (chůze až na 1600 metrů)**

Pokud chodíte po obchodním centru, procházíte muzeum nebo les, či jen chodíte z domova do školy a zpět pomáháte udržovat své svaly, srdce a plíce v dobrém stavu a zdravé. Budete silnější a díky tomu vydržíte pracovat po dlouhou dobu. (Realizovat pouze v případě vhodných meteorologických podmínek, možno nahradit například bruslením)

- **Kosmický cyklista – trénink svalů nohou (jízda na kole – 3 km)**

Cyklistika přispívá i k zlepšení životního prostředí na naší planetě, protože se při ní nepoužívají motorová vozidla! Jízda na kole přispívá k posílení srdce, cév a plicí, zvyšuje vytrvalost a pocvičuje svaly na nohou. Při cyklistickém tréninku i poznáte nová místa v okolí svého bydliště. Zlepšíte si i rovnováhu a koordinaci pohybů při jízdě. (Mimoškolní aktivita - pouze oznámení výsledku, realizovat pouze v případě vhodných meteorologických podmínek, možné nahradit například rotopedem)

Sportovní disciplíny - třída

- **Rychlostí světla – trénink reakcí (reakce oko-ruka, chytání pravítka)**

Zkrácení reakční doby „oko-ruka“ se dá natrénovat opakováním cvičení a lepším soustředěním při cvičení. Po čase zjistíte, že jste lépe připraveni reagovat na neočekávané události. V této Misi-X budete měřit čas vaší reakce pomocí pravítka, budete procvičovat svojí koncentraci a zlepšovat svojí reakční dobu.

- **Stavba základny – trénink obratnosti (skládání puzzle před zátěží a po zátěži, se ztíženou manipulací)**

Budete rychle a správně skládat puzzle, abyste si procvičili obratnost a koordinaci pohybů. Pro dokončení drobných úkolů při skládání větších celků musí lidé spoléhat na svojí zručnost a koordinaci pohybů rukou, které řídí mozek na základě vyhodnocení situace pomocí očí.

Vědní disciplíny

- **Objevuj a poznávej (Aerobní cvičení, měření tepové frekvence před zátěží a po zátěži)**

Cvičte a pohybujte se, aby bylo vaše srdce silnější. Cvičení je důležité pro udržení zdravého kardio-vaskulárního systému, pevných kostí a silných svalů. Existují dva typy cvičení - aerobní a anaerobní. Aerobní a anaerobní cvičení se vzájemně kombinují, obě jsou velmi důležitá pro lidské tělo.

- **Energie pro nové kosmonauty (pyramida zdravé výživy, zjišťování nutričních hodnot potravin, energetická a kalorická spotřeba, návrh jídelníčku)**
Kosmonauti potřebují vyváženou stravu, která by splňovala energetické a zdravotní požadavky pro pobyt ve vesmíru. Odborníci na stravování a nutriční specialisté v kosmických agenturách zajišťují, aby kosmonauti jedli při krátkodobých i dlouhodobých expedicích vyváženou stravu. Berou v úvahu nutriční údaje potravin a studují nutriční potřeby kosmonautů ještě před sestavením jídelníčku.
- **Nepřítel tuk (proč je tuk ve vyšším množství v jídle nevhodný, vytvoření seznamu vhodného a nevhodného jídla, informace o tucích na obalech jídla, nutriční vyvážení jídla, „viditelný“ a „neviditelný“ tuk v jídle)**
Vyvážená strava obsahuje dostatečné množství vlákniny a různých živin (sacharidů, tuků, bílkovin, vitamínů a minerálů) pro zajištění dobrého zdraví. Jídlo by také mělo poskytnout odpovídající množství energie a dostatečné množství vody.
- **Životodárná voda (hydratace a dehydratace organismu, jak se jí bránit)**
Množství vypitých tekutin, které potraviny a nápoje zajišťují dobrou hydrataci organismu, které naopak způsobují dehydrataci? Dehydratace, nedostatek vody v lidském organismu, může představovat problém u dospělých i dětí. Vzhledem k tomu, že naše těla jsou tvořena z 50 až 70 % vodou, je nezbytné pít dostatečné množství tekutin, aby naše tělo bylo v optimálním stavu. Voda hraje důležitou v tom, aby naše tělo mohlo podávat maximální výkon.