

SLUNEČNÍ SOUSTAVA

METODIKA PRO ŽÁKY

Ahoj, vítáme Tě v projektu Techmania Digital series,

Nebo Tě zajímá, co všechno je třeba vybudovat, abys mohl/a nabít ze zásuvky například telefon?

Doporučujeme si nejprve na úvod přečíst ve vybraném výukovém bloku hlavní souhrnné informace zobrazené v levé části stránky. Následně objevuj kapitoly v pravé části obrazovky věnované konkrétním tématům. V každé kapitole najdeš podpůrné video, jemuž je třeba věnovat pozornost a shlédnout jej pro správné vyřešení kvízové otázky zobrazené níže pod videem. Pod videem taktéž najdeš doplňující text, týkající se vybrané kapitoly. Správnost řešení kvízové otázky se zobrazí ihned po zvolení jedné z nabízených možností.

Na hlavní stránce výukového bloku najdeš i přiložený pracovní list, který obsahují shrnutí celého výukového bloku, nikoliv jen dílčí kapitoly. Abys dokázal/a pracovní list vypracovat, je třeba, aby sis přečetl/a úvodní informace v daném bloku, věnoval/a se i dílčím kapitolám a shlédl/a i přiložená videa.

Časová náročnost videí se pohybuje v rozmezí od 2 do 5 minut. Pokud bys chtěl/a shlédnout videa z vybraného jednoho bloku najednou, zabere Ti to zhruba 20 minut času.

Blok: SLUNEČNÍ SOUSTAVA

- Sluneční soustava (2:15)
 - planety sluneční soustavy, trpasličí planety, Měsíce, asteroidy
 - klíčová slova: jak byla objevována sluneční soustava
- Planety podle hustoty (3:25)
 - rozdílná hustota planet, princip plování velkých lodí
 - klíčová slova: rozměry Země, lodě a ponorky, plování těles
- Atmosféra obrů (1:59)
 - Jupiter, Saturn, Uran, Neptun; atmosféra na těchto planetách
 - klíčová slova: Coriolisova síla

SLUNEČNÍ SOUSTAVA

- Tíha na planetách (3:25)
 - hmotnost, tíha,
 - klíčová slova: tíha a tíhová síla, gravitace, gravitační a tíhové zrychlení
- Keplerovy zákony (3:07)
 - tři Keplerovy zákony a jejich principy
 - klíčová slova: Johannes Kepler, Tycho Brahe, Keplerovy zákony, gravitace
- Telurium (4:04)
 - pohyblivý model vzájemné polohy Slunce a Země, střídání ročních období na Zemi, časová pásma Země
 - klíčová slova: pohyby Země, kalendář, sekunda
- Fáze Měsíce (2:37)
 - vznik Měsíčních fází a jejich trvání, jejich důležitost
 - klíčová slova: Měsíční fáze, kalendář
- Historické exponáty (3:14)
 - Jákobova hůl, sextant, měření zeměpisné šířky
 - klíčová slova: dalekohled
- Sluneční hodiny (2:48)
 - sluneční hodiny, gnomon, největší gnomon na světě v Krašově u Bezvěrova
 - klíčová slova: sekunda, hodiny, pohyby Země
- Najdi černou díru (3:02)
 - hvězdy, vznik černé díry, foton
 - klíčová slova: gravitace, relativistická astronomie

Časová náročnost všech videí výukového bloku sluneční soustava činí 24 minut.