



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07./1.4.00/21.3075

Šablona: I/2

Sada: VY_12_INOVACE_02VM

Pořadové číslo vzdělávacího materiálu: 31

Ověření ve výuce:

Předmět: ČaJS

Třída: V.A

Datum: 1. 11. 2013

Vesmír

Předmět: **Člověk a jeho svět**

Vzdělávací oblast: **Člověk a jeho svět**

Ročník: 5.

Přibližný čas využití: 1 vyučovací hodina

Jméno autora: Hana Lipková

Škola: **ZŠ, Mendelova**

Adresa školy: **ulice Einsteinova 2871, 73301 Karviná – Hranice**

Anotace:

Vzdělávací materiál obsahuje motivační text a text s informacemi, díky nimž žáci získají základní znalosti o sluneční soustavě a jejích planetách, které hned použijí při práci s tabulkou tvrzení a úkolech MBTI, jež jsou přiloženy. Celý materiál je uveden metodickým listem pro práci v hodině a obsahuje možné řešení tabulky tvrzení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list:

1. učitel v roli vědce – vědec přináší dětem dopis z ČIVV („českého institutu výzkumu vesmíru“) – institut je vybízí k pomoci s výzkumem vesmíru - *v ČR není dostatek vědců ani kosmonautů, zaostáváme za USA, Ruskem a dalšími zeměmi. Potřebujeme každý „mladý“ mozek, aby nám pomohl s bádáním atd...* (dopis v příloze)

2. brainstorming na téma Vesmír ((individuální, pak hromadný brainstorming - učitel zapisuje nápady žáků na tabuli) - prac. list úkol č.1

3. tabulka tvrzení – prac. list úkol č. 2

- žáci rozhodují o pravdivosti či nepravdivosti tvrzení (v první fázi bez opory textu), poté si přečtou text a znovu se vracejí k tabulce, svá rozhodnutí mohou přehodnotit, doplnit poznámky, následuje společná kontrola

4. možnosti volby MBTI – prac. List – úkol č. 3

5. Obměna metody pětilístek – žáci píší do organizéru ve tvaru planety

- dobrovolné sdílení, nalepení do sešitu

Přílohy a zdroje:

Č.1 Dopis

Č.2 Prac. list

Č.3 Text

Č.4 Prac. list – řešení



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č.1:

ČIVV	ZŠ Mendelova
Václavské náměstí 4	Žáci 5.A
Praha	Einsteinova 2871
247 99	Karviná – Hranice

733

01

Milí žáci,

náš institut ČIVV (český institut výzkumu vesmíru) dlouho přemýšlel nad tím, jak zachránit, udržet a získat nové informace o vesmíru. Byli jste vybráni jako naše jediná záchrana!!! Každý z vás nám může pomoci a přidat ruku k dílu. Zaostáváme za USA, Ruskem a mnoha dalšími státy a potřebujeme dohnat jedoucí vlak. Naše planeta Země se pomalu zalidňuje a podle našich výpočtů v roce 4026 bude potřeba zajistit ubytování některých obyvatel také mimo naší planetu. Je potřeba vycestovat do vesmíru a prozkoumat tam všechny planety. Věříme, že vaše síla, energie a mladý mozek nám pomůže dostat se na prvenství ve vědě a výzkumu. Každý z vás bude členem týmu, který proslaví naši zemi. Hodně síly, štěstí a příjemný let do vesmíru přejí vědci ČIVV.

PS. Přesný čas odletu vám bude sdělen každému osobně a odted' pracujeme v přísném utajení, aby nám neutekla ani jedna vzácná informace!

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č. 2:

Pracovní list „Vesmír“

1. Napiš všechna slova, která Tě napadnou, když se řekne VESMÍR

2. Přečti si následující tvrzení a do kolonky „PŘED“ zapiš, zda s nimi souhlasíš  nebo nesouhlasíš .

Tvrzení	PŘED	PO	Poznámky
Planety můžeme pozorovat díky hvězdám, které je osvětlují.			
Ze všech planet se naší Zemi nejvíce podobá Merkur.			
Největší planetou sluneční soustavy je Jupiter.			
Uran a Neptun jsou dvě nejchladnější planety.			
Slunce není planeta, je to hvězda.			
Země patří do měsíční soustavy.			

2. Vyber si jeden z následujících úkolů a vypracuj ho na druhou stranu papíru:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

A) Jsi zaměstnanec cestovní kanceláře „Vzhůru do vesmíru“ a máš vytvořit reklamní leták o výletu na jednu z 8 známých planet. Použij informace z textu nebo encyklopedie tak, abys zákazníkům prodal zájezd na vybranou planetu!

B) Jsi účastníkem vesmírné mise a spolu s posádkou jste právě přistáli na nové, dosud neobjevené planetě. Na planetě jsi strávil několik dní, seznámil ses s místním životem a nyní máš vyplnit a zaslat na Zemi kartu s těmito údaji:

1. Název nové planety.
2. Jak se jmenují obyvatelé nové planety?
3. Jaká povolání vykonávají obyvatelé nové planety?
4. Jaké je typické jídlo na nové planetě?
5. Jakého věku se dožívají obyvatelé nové planety?
6. Jak se dorozumívají obyvatelé nové planety?
7. Jak se pohybují obyvatelé nové planety?
8. Jak se při setkání zdraví obyvatelé vaší planety?

C) Představ si, že jsi malý mimozemšťan, který náhodou přistál na naší planetě a nemůže se vrátit domů. Má pouze rádiové spojení se základnou své domovské planety. Vymysli rozhovor malého mimozemšťana s operátorem na jeho planetě. (Co se Ti honí hlavou? Nad čím přemýšlíš? Jak si poradíš?)

D) Dostal jsi tajnou zprávu, že se Tvá rodina musí v nejbližší době odstěhovat na jednu z osmi známých planet. Vyber pro ni tu pravou! Použij informace z textu či encyklopedie. Napiš, kterou planetu jsi pro svou rodinu vybral a zdůvodni, proč právě na této planetě by Tvá rodina mohla žít. (Na které by naopak jistě žít nemohla? Proč?)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č.3:

VESMÍR

Slunce je jedna z miliard hvězd v kosmu. Letí vesmírem a kolem něj obíhají další tělesa, která společně se Sluncem tvoří sluneční soustavu. Je to zvláštní a zajímavé království. Na jeho trůně sedí Slunce – zlatá horká hvězda. Je tu ze všech těles největší a nejtěžší. Slunce osvětluje a zahřívá celé svoje rozlehlé království.

Dalšími objekty, které patří do sluneční soustavy, je 8 známých planet, které kolem Slunce krouží.

Planety jsou tělesa, která nezáří svým vlastním světlem. Obíhají kolem hvězd, které je osvětlují a zahřívají. Kolem Slunce obíhá osm planet. Můžeme je rozdělit na malé a velké planety.

Malé planety:

Merkur - rychlý běžec

Je nejmenší planeta sluneční soustavy. Je nejbližší ke Slunci a obíhá jej ze všech planet nejrychleji.

Venuše – Večernice i Jitřenka

Má horkou a pustou krajinu, zahalenou do jedovatých mraků. Večer bývá vidět jako Večernice, ráno září na nebi jako Jitřenka.

Země – živá planeta

Je jedinou známou planetou, na které je život. Má dostatek vody, vhodnou teplotu a kyslík. Proto na ní mohou žít zvířata a lidé.

Mars – bratr země

Nejvíce se podobá Zemi. Chybí na něm však voda a vzduch. Na Marsu jsou sopky, písečné pouště, kopce a údolí. Bude asi první planetou, na kterou se vypraví kosmonauté.

Velké planety:

Jupiter – pruhovaný obr

Je největší planetou sluneční soustavy. Barevné pásy a pruhy jsou mračna, která kolem Jupitera rychle plynou.

Saturn – nazdobená planeta

Má kolem sebe krásné prstence. Z dálky vypadají jako zlaté. Ve skutečnosti jsou složené z prachu, kamenů a kamínků potažených ledem.

Uran a Neptun – modrozelení zmrzlíci

Jsou velmi daleko od Slunce, takže na nich Slunce téměř nehřeje. Jsou obklopeny hustými, modrozelenými mraky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příloha č.4 pracovní list – možné řešení

Pracovní list „Vesmír“

1. Napiš všechna slova, která Tě napadnou, když se řekne VESMÍR
Obloha, kosmonaut, planety, mléčná dráha,.....
2. Přečti si následující tvrzení a do kolonky „PŘED“ zapiš, zda s nimi souhlasíš ✓ nebo nesouhlasíš ✗. *Vyplnění kolonky „před“ závisí na předchozích znalostech žáků*

Tvrzení	PŘED	PO	Poznámky
Planety můžeme pozorovat díky hvězdám, které je osvětlují.		✓	
Ze všech planet se naší Zemi nejvíce podobá Merkur.		✗	<i>Mars</i>
Největší planetou sluneční soustavy je Jupiter.		✓	
Uran a Neptun jsou dvě nejchladnější planety.		✓	<i>Protože jsou nejdále od Slunce</i>
Slunce není planeta, je to hvězda.		✓	
Země patří do měsíční soustavy.		✗	<i>Do sluneční soustavy</i>