



PROJEKT

7.2.4.1 Astro HK

Cílová skupina:	žáci 5. a 9. ročníku
Délka projektu:	krátkodobý
Realizace:	třídní učitelé, učitelé v předmětech

Motto

**„Svítí hvězdy na nebi proto, aby každý našel tu svou?“
„Každému připadají hvězdy jiné. Tomu, kdo cestuje, ukazují cestu. Pro jiného jsou to jen světélka na nebi. Pro vědce je to problém k řešení.“**

Antoine de Saint-Exupéry

Anotace

Fascinace jasnou noční oblohou provází lidstvo již tisíce let. Ne nadarmo je člověk latinsky nazýván Homo sapiens sapiens – Člověk moudrý. Tisíce let hloubání změnilo od základu pohled na prostor, který nás obklopuje, a přineslo spoustu dalších otázek. Některé z nich budou možná zodpovězeny brzy, jiné čekají na budoucí vědce, kteří nás posunou dál ke hvězdám a třeba i dalekým civilizacím.

Cílem projektu je seznámit žáky s tématem „Země ve vesmíru“, astronomií, historickým pojetím této problematiky a vzbudit zájem dál své poznatky rozšiřovat.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- vedeme žáka k poznání, že člověk je součástí nekonečného vesmírného společenství
- učíme žáka pracovat s různými informačními zdroji a vyhodnocovat informace

Kompetence k řešení problémů

- učíme žáka nazírat na problém z různých úhlů

Kompetence komunikativní

- učíme žáka ptát se, odpovídat
- učíme žáka jasně formulovat svoje myšlenky, vyslovit svůj názor a zdůvodnit svůj postoj
- vedeme žáka k ochotě svůj názor změnit na základě nových informací

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáka k zamýšlení se nad různými možnostmi řešení od různých osob, nepředjímání úsudků a toleranci

Kompetence občanské

- vedeme žáka k zájmu o názory druhých a toleranci

Kompetence pracovní

- vedeme žáka k poznání různých oborů lidského konání a jejich významu
- směřujeme žáka k orientaci v profesích

Související předměty

5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9
5.1.1 Čjl	5.2.1 Ma	5.3.1 Inf	5.4.1 Prv	5.5.1 Dě	5.6.1 Fy	5.7.1 Hv	5.8.1 Rv	5.9.1 Pč
5.1.2 Aj			5.4.1 Přv	5.5.2 Ov	5.6.2 Che	5.7.2 Vv	5.8.2 Tv	
5.1.3 Cj			5.4.1 Vla		5.6.3 Přs			
					5.6.4 Ze			

Náměty a činnosti

- exkurze do [Hvězdárny a planetária v Hradci Králové](#), absolvování [programu pro školy](#) z nabídky hvězdárny: *Sluneční soustava, Země a její sousedé, Světlo, Přeměny energie v přírodě, Vesmír, Naše planeta Země*; seznámení s *Planetáři*em a přístroji na hvězdárně a observatoři, pozorování Slunce dalekohledem; možnost projít *Planetární stezku* a *Galaktickou stezku*
- příběhy, báje, pověsti a básně o představách člověka o vesmíru, původu Země, bájných civilizacích, hvězdách a touze po poznání
- vědeckofantastická literatura a filmová tvorba, kultovní vědeckofantastický román *Válka světů* Herberta George Wellse a kultovní film *Hvězdné války*
- populárně naučná literatura a literatura faktu
- bible jako zdroj poznání, který po století formoval názor na vznik světa a existenci vesmíru
- osobnosti vědy, literatury a kultury, které přispěly svým dílem k formování názoru člověka na vesmírné společenství a jeho atributy
- chronologický vývoj názorů na vznik vesmíru
- názor na vznik Země a vesmíru u různých různě vyspělých civilizací na Zemi
- teorie vzniku vesmíru a vesmírná tělesa
- zvuky vesmíru, elektromagnetické vibrace, rádiové vlny
- rakety, družice, kosmonauti a problematika vesmírného znečištění
- problematika prodeje pozemků na vesmírných tělesech – rezoluce OSN z roku 1966
- možnosti existence mimozemských civilizací a formy komunikace s nimi

- Oblast 51 - Výzkumné centrum leteckých sil, Oddělení 3, UFO a pitva mimozemšťana
- záhadné obrazce na planině Nazca v Peru
- cestování v čase
- hvězdná obloha, souhvězdí
- mořeplavci a navigace podle hvězd
- astrologie, horoskopy a Forerův efekt
- přírodní úkazy způsobené postavením a pohybem vesmírných těles
- pozorování aktuálně dostupných astronomických jevů
- kalendář, střídání ročních dob
- malování a výroba souhvězdí, mimozemšťanů a fantastických kosmických lodí
- dokumentární filmy k tématu
- beseda s mimozemšťanem, pokud se nám podaří nějakého kontaktovat

Informace pro předměty Aj a Tv:

Když se nenaučím anglicky, nedostanu se ke spoustě informací a nevezmu mě do žádného vesmírného programu, a když nebudu mít fyzickou, tak mě ani angličtina nepomůže.

A zbytek života budu sedět na Zemi a čekat na smrt.

I když, kdo ví, jak to bude s angličtinou, pokud se budeme chtít podívat blíž ke hvězdám. V současné době do vesmíru léta Rusko ([Roskosmos](#)) a Čína ([CNSA](#)). A na paty jim dýchá Indie ([ISRO](#)).;-)

Průřezová témata

OSO	Rozvoj schopnosti poznávání	-
	Sebepoznání a sebepojetí	-
	Seberegulace a sebeorganizace	-
	Psychohygiena	-
	Kreativita	-
	Poznávání lidí	-
	Mezilidské vztahy	-
	Komunikace	-

	Kooperace a kompetice	-
	Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	-
	Hodnoty, postoje, praktická etika	-
VDO	Občanská společnost a škola	-
	Občan, občanská společnost a stát	-
	Formy participace občanů v politickém životě	-
	Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování	-
VMEGS	Evropa a svět nás zajímá	-
	Objevujeme Evropu a svět	-
	Jsme Evropané	-
MKV	Kulturní diference	-
	Lidské vztahy	-
	Etnický původ	-
	Multikulturalita	-
	Princip sociálního smíru a solidarity	-
EV	Ekosystémy	-
	Základní podmínky života	-
	Lidské aktivity a problémy životního prostředí	-
	Vztah člověka k prostředí	-
M V	Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení	-

Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality	-
Stavba mediálních sdělení	-
Vnímání autora mediálních sdělení	-
Fungování a vliv médií ve společnosti	-
Tvorba mediálního sdělení	-
Práce v realizačním týmu	-

Externí spolupráce

Pracovníci [Hvězdárny a planetária v Hradci Králové](#)

Online podpora a zdroje

Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové [online]. Hradec Králové [cit. 2016-10-06]. Dostupné z:
<http://www.astrohk.cz>

Výuka pro 21. století – projektová výuka a digitalizace výuky: Operační program Praha - Adaptabilita [online]. Praha: Smíchovská střední průmyslová škola, c2013 [cit. 2016-10-06]. Dostupné z:
<http://oppa.ssps.cz/index.php/vidfyz/astrofyzika>

Icon made by [Freepik](#) from www.flaticon.com

Toto dílo - **ŠVP Zdravá škola - PROJEKTY** - je licencováno pod licencí Creative Commons

Uveďte původ – Neužívejte komerčně – Zachovejte licenci

Licenční podmínky navštivte na adrese [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

