

Projekt bemutatása

Projekt címe: Űrutazás

Projekt írója: Budácsik Éva (Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, tanító)

Projekt megvalósítója: Budácsik Éva osztálya (4. b osztály)

Projekt jellege: multidiszciplináris természettudományos projekt

A projektben résztvevők köre:

- tanulók
- közreműködőpedagógusok
- szülők
- mesemondók
- Svábhegyi Csillagvizsgáló munkatársai
- Utazó Planetárium munkatársai

Ajánlás: A projekt elősorban a 3 - 4. osztályos csoportok számára ajánlott. A gyerekek érdeklődésének megfelelően kiválasztott projekt motiválni fogja a csoportokat a munkára, ezen keresztül pedig a szülők is jobban bevonhatók a megvalósításba.

Projekt bemutatása röviden:

A projekt során változatos tevékenységek, kutatómunka során ismerjük meg a világuirt. A téma elősorban a környezetismeret tantárgyban jelenik meg harmadik osztályban, de nagyon jól kapcsolható az összes kompetenciaterülethez, tantárgyhoz. A gyerekek így érzékelhetik, hogy egy-egy téma nem csak önmagában nyújthat új ismereteket, nem elszigetelve létezik, Az élet sok-sok területén megjelenhet egy-egy téma, témakör.

Az alapvető megközelítés egy játékos űrkutatás melynek során a gyerekek megismerkednek naprendszerünkkel, a bolygókkal. Ezeket az ismereteket is felhasználva bővítjük tovább ismereteinket a témában, bevonva az irodalmat, a zenét, a képzőművészetet, sőt a sportot is.

Fejlesztendő területek: -

- az anyanyelvi kompetencia fejlesztése;
- természettudományos kompetencia fejlesztése;
- Esztétikai-művészeti tudatosság, kifejezőképesség fejlesztése;
- a tanulók saját élményeken keresztül, érdeklődési köröket is bekapcsolva közeledjenek a témához;
- szociális kompetenciák fejlesztése, közösségformálás, digitális kompetencia fejlesztése.
- digitális kompetencia

Megvalósítás helyszíne: Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium

Projekt időtartama: kb. 3 - 4 hét

Megjegyzés: A projekt szűkíthető, bővíthető a tanulócsoport igényeinek, a rendelkezésre álló időkeretnek megfelelően.

Részletes tervezés

Tevékenységek	Felelős	Módszerek	Idő	Eszközök	Erőforrás
I. Előkészítő szakasz					
1. <u>Tervezés, előkészítés</u> - Szülők előzetes tájékoztatása – szülői értekezlet - Levél a családoknak - Eszközök beszerzése szülői segítséggel - Kapcsolatfelvétel a projektben résztvevő külső partnerekkel (Utazó Planetárium, esetleg múzeumi lehetőség felkutatása) - Kapcsolatfelvétel a csillagvizsgálóval. - A szaktanárok bevonása a projektbe. - A Nasa-s dolgok előkészítése - A gyerekektől 2-2 darab igazolványkép begyűjtése. - A csapatok kis űrhajóinak elkészítése. (Lehet kreatív feladat is a gyerekekkel közösen) - Anyagok, feladatlapok előkészítése.	Tanítók Szülők	megbeszélés, gyűjtőmunka	10 óra	telefon, számítógép, projektor	Szülői támogatás kérése a belépőjegyek

2. <u>A téma bevezetése</u> A projekt bevezetésére egy egész délelőttöt szánjunk! Kerettörténet: A Nasa különleges küldetéssel bízta meg az osztályt. Az emberiség, hogy a Föld terheit könnyítse, szeretne minél hamarabb más bolygókon is terjeszkedni. Nagy kérdés, hogy melyik bolygó lenne erre alkalmas? Esetleg lenne-e olyan megoldás, akár mesebeli, varázslatos, melynek segítségével letelepedhetne az ember valamelyik bolygón? Röviden: Élhetünk-e a Földön kívül? Hogyan? Egy dramatikus játék során készülünk fel a küldetésre. A gyerekek válasszanak csapatokat, rendezzük át a termet. Ismerkedjünk a kihívással, osszuk el a feladatokat. A hangulat megteremtése nagyon fontos. Tényleg legyen szakértői tevékenység előkészítése! Az osztályterem három hétre kutatólaboratórium lesz. Hetente egyszer beszámolót tartanak a csapatok a haladásukról, majd a harmadik hét végén egy PPT-ben számolnak be a kutatásról. Feladat: Válasszon minden csapat egy bolygót. Ismerkedjenek meg a	Tanító	célkitűzés, megbeszélés vita bemutatás	1 óra	számítógép, faliújság előkészítése, lefűző mappa, lapok kilyukasztva, színes lapok, fehér papír, író- és rajzeszközök	Az erőforrások megteremtése szülői segítséggel történik.
--	---------------	---	--------------	--	---

bolygóval. A kutatómunka fókusz a következő: A kiválasztott bolygó megismerése. Keressenek kreatív lehetőséget arra a csoportok, hogy az emberek is élhessenek azon a bolygón. - A gyerekek megkapják a kutatási naplókat egyénileg/csapatonként - Megismerkedünk a kihívással, melynek részesei lettünk.					
II. A megvalósítás szakasza					
1. <u>Ember és természet</u> - Helyünk a világegyetemben - A Föld alakja, mozgásai - Földünk életetője: a Nap - A sokarcú Hold - Naprendszerünk bolygói, azok részletesebb megismerése csapatonként - Kutatómunka	Tanító Tanulók	megfigyelés, megbeszélés, tevékenykedtetés, leírás, rögzítés, gyűjtőmunka, kooperatív csoportmunka	2 óra	fénymásolatok, internet, számítógép, kivetítő, tankönyvek, munkafüzeteket, kutatási-napló	
2. <u>Magyar nyelv és irodalom</u> - Könyvtárlátogatás, kutatómunka ismeretterjesztő könyvekben - Mondák, mesék a Nap, a Hold és a csillagok témakörében - Ismeretterjesztő szövegek feldolgozása csoportban és önállóan	Tanító	megfigyelés, megbeszélés, dramatizálás, kooperatív csoportmunka	36 óra	fénymásolatok, számítógép, projektor, kutatási- napló, PPT bemutatók,	

- Dramatikus játékok - Vers vagy/és mese írása - Könyvajánló, filmajánló					
3. <u>Matematika</u> - 10000-nél nagyobb számok kiolvasása - Mértékegységek ismételése, tanultak alkalmazása - Matematikai játékos kihívások a témakör felhasználásával - Genially feladatok megoldása csoportban, párban - Logikai feladatok a témakörben	Tanító	megfigyelés, megbeszélés, lejegyzés, kooperatív csoportmunka	6 óra	számítógép, projektor, tabletek, internethozzáférés, feladatlapok	
4. <u>Ének-zene</u> - A tejútrendszer hangjai - Hogyan jelennek meg a bolygók, az égitestek népdalainkban? - A csillagok háborúja zenéje - Egyéb, komolyzenei művek hallgatása, megismerése a témában. (Amennyiben az idő engedi, a gyerekek rajzoljanak, fessenek a hallgatások után.) - Dal írása a bolygókról, csillagokról, azok előadása különböző stílusokban	Tanító, ének-zene tanár	manuális tevékenység, tánc, játék, ének, zenehallgatás	6 óra	képek, fotók gyűjtése, számítógép, hangszóró	
5. <u>Életvitel és gyakorlat, vizuális kultúra</u>	Tanítók Szülők	manuális tevékenységek,	10 óra	különböző papírok, kartonok, hurkapálca, festék, ecsetek,	

- Rakéta készítése anyagok újra hasznosításával - Űrruha tervezése - Naprendszerünk bolygóinak kreatív megalkotása választható anyagok felhasználásával - Társasjáték tervezése, készítése -	Napközis Tanító	gyűjtőmunka, kooperatív munka		ragasztók, fonalak, maradék anyagok, a pogácsához a recept szerinti alapanyagok, sütő, tepsik
6. <u>Testnevelés és sport</u> - Űrhajós testedzés kihívás.	Tanító, Testnevelő tanár	egyéni munka, csoportmunka	2 óra	A kihíváshoz szükséges eszközök, testnevelővel egyeztetve.
7. <u>Külső programok, meghívott vendégek</u> - Svábhegyi Csillagvizsgáló - Utazó Planetárium	Tanítók	frontális munka, kirándulás	6 óra	
III. Záróproduktumok, azok megalkotása, bemutatása				
1. Minden tanuló elkészíti a kutatónaplóját, melyet megőrizhet. 2. A csapatok beszámolnak munkájukról az osztály előtt power point bemutató formájában 3. Közös délután során ünnepeljük meg a projekt sikerét, mozizással, tortázással.				
IV. Projekt értékelése				
1. Az bemutatók értékelése 2. Élmények, tapasztalatok megbeszélése 3. Következtetések levonása	Tanítók Szülők Tanulók	megbeszélés, kiállítás	3 óra	tablók, produktumok, fényképek, faliújság, kutatónapló

A projekt várható eredménye:

A projekt során a tantárgyi kereteket kitágítva, a gyerekek saját érdeklődését bevonva juttatjuk a tanulókat ismeretekhez. A tanulók megértik, észreveszik, hogy egyes dolgok nem csak önmagukban léteznek, hanem hatással vannak egymásra. Így a Naprendszer, a bolygók, a Föld, a Nap és a Hold is éppúgy megjelenik az irodalomban, más művészeti ágakban is, de a korosztály számára kevésbé ismert fizikában is. Ez a felismerés nagyon fontos lesz a tanulók életében a későbbiekben, hozzásegíti őket a logikus gondolkodáshoz, a rendszerezés képességéhez.

A NAT által rögzített tananyagom túl várhatóan mélyebb ismeretekre tesznek lesz legalább a csapatuk által kiválasztott bolygóval kapcsolatban, de feltételezhetően olyan multidiszciplináris ismereteket birtokolnak majd, melyek túlmutatnak a szigorúan vett tananyagon.

A további tantárgyi koncentrációk lehetővé teszik, hogy a tanulóknál kialakuljon egy komplex látásmód, mely során fejlődik a gondolkodás.

A projekt során a tudományos tényeket kutatómunkán keresztül szerzik be a gyerekek, így tapasztalatot szerezhhetnek abban is, hogy az interneten található anyagok felhasználhatósága kérdéses, elkezdik megérteni mi az álhír fogalma.

A záró produktumok bemutatása tulajdonképpen egy összefoglalás, a gondolatok rendszerezése. Célunk, hogy az ismeretek olyan pozitív attitűddel azonosuljanak, melyek során a tanulók megőrzik nyitottságukat, tanulásvágyukat.

Linkgyűjtemény:

Projekt ötletek:

<https://tka.hu/tudastar/dm/462/urutazas>

<https://tka.hu/tudastar/dm/447/varazslatos-urutazas>

<https://tka.hu/tudastar/dm/395/felkeszulni-vigyazz-mars-a-virtualis-vilagbol-a-kodolas-es-programozas-segitsegevel-a-kiterjesztett-valosagon-at-a-valos-vilagba>

<https://tka.hu/tudastar/dm/85/riziko-vilaghodito-matek-tarsasjatek>

<https://tka.hu/tudastar/dm/135/bolygok-csillagok-temakor-ismereteinek-ismetlesehez-rendszerezesehez-tanulasban-akadalyozott-gyengenlato-tanulok-szamara>

<https://www.esa.int/kids/en/teachers>

<https://www.mant.hu/>

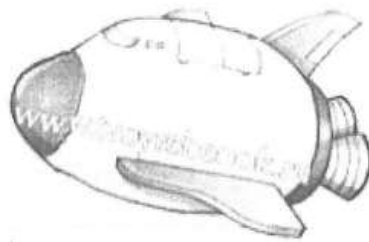
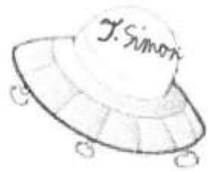
Dal a bolygókról: <https://kerekmese.hu/temak/bolygok-naprendszerben/>

<https://wakelet.com/wake/UrQARNG2WMrij-uy7vumk>

Néhány dokumentum a megvalósításról:







1. Véleményem, érzéseim

Nekem az interjú készítés tetszett a legjobban de a rakétakészítés is nagyon jó volt (bár az egy kicsit bosszantott, hogy folyton bízgult az ablaka). A csapatmunka 10-es volt (szerintem).

2. Amít megtanultam

Nagyon érdekes volt számomra, hogy:
A Neptunuszon 200 km/h $\rightarrow$ szelek vannak és gyémánt eső esik.
A Neptunusznak 14 holdja van.



①. vicces, találékony, izgalmas, érdekes
jól összehozza a csapatot, együtt kell meg-
oldani a feladatokat és ex (szerintem) erő-
síti az osztályközösséget

②. 1 nap = 24 óra 1 óra = 60 perc 1 perc = 60 másodperc
3600 másodperc

Kulin György A Hold visszaveri a
Nap fényét

időjárás: a levegő változása 10-15 km
magasban a levegő alsó rétegében



Projekt írtikéise

1. Érzéseim gondolataim:

A sok kutatómunka és feladat egy ilyen érdekes és izgalmas témával kapcsolatban nem munka, olyan dolog amit élvezsen csinál az ember.

2. Amit megtanultam:

Egy jó csapattal sok mindent sokkal könnyebb elvégezni mint egyedül. Nem szabad túl sok munkát, feladatot vállalni egyszerre mert felhalmozódik és kapcsolódva nem lehet igényes munkát végezni. A csapatmunka fontos, erre emlékeztet a varázsceruza: "figyeld nagyon rád is figyelnek!",



Megtanultam a Föld mozgásait, hogy hány fokok a Nap, hogy miért lesz el a Föld, és, hogy mi a Nagy Törés. Föld a Jupiter belsőzínén, és még sok más érdekes dolgot Naprendszerünkről.

