

CREATIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Proiect 4 creativități

Nº2019-1-BG01-KA201-062354





INTRODUCTION

Scopul proiectului FCREATIVITIES este de a îmbunătăți capacitatea profesorilor de a asigura o educație creativă, care să conducă la formarea unor elevi capabili să gândească, să analizeze și să soluționeze probleme zilnice. ***Vor fi dezvoltate aptitudini și competențe științifice noi*** prin incorporarea unor propuneri, spații, metodologii și resurse noi care vor contribui la creșterea abilităților, creativității și aptitudinilor de inovare ale elevilor. Aceste activități sunt destinate ***elevilor cu vârste cuprinse între 10 și 12 ani*** și sunt menite să sporească motivarea și creativitatea acestora. Activitățile vor consta în ***șase activități de lucru*** cuprinzând diferite exerciții ce vor fi elaborate împreună cu elevii noștri.

Odată cu **sporirea creativității științifice** se îmbunătățește capacitatea de gândire a elevilor și capacitatea de a trece de la noțiuni de bază la noțiuni mai complexe; elevii vor învăța să rezolve probleme într-o situație reală; vor exersa construirea modului propriu de învățare; își vor antrena **capacitatea de deducție**, ceea ce îi va ajuta să creeze strategii și soluții pe cont propriu; de asemenea, ei se vor familiariza mai bine cu mediul înconjurător și vor percepe mai bine spațiile, formele, părțile și întregul în general. Creativitatea științifică se dezvoltă în clasă, prin ateliere de experimente științifice.

Toate **experimentele** vor fi prezentate într-un manual de experimente. Formatul va fi pe hârtie cartonată, va conține toate materialele necesare pentru realizarea experimentului, informații despre cum se desfășoară, **cum este legat de activitatea zilnică** și toate celelalte detalii relevante.



Denumire experiment

„Haideți să observăm sistemul nostru solar”



Descriere și aplicabilitate în viața de zi cu zi

*Describeți experimentul și **aplicabilitatea sa practică** în viața de zi cu zi ...*

Curiozitatea, dublată de raționamentul științific și spiritul cercetător reprezintă trăsături cheie ale modului în care oamenii de știință devoalează misterele universului și ale existenței sale.

Înțelegerea planetelor și a micilor corpuri care compun sistemul nostru solar ajută oamenii de știință să răspundă întrebărilor referitoare la formarea acestuia, modul în care s-a diversificat, modul în care a apărut viața pe Pământ și, eventual, pe alte planete din sistemul solar, ce trăsături ale sistemului solar au contribuit la apariția vieții.

Oamenii pot înțelege mai bine fragilitatea planetei Pământ prin înțelegerea sistemului solar. Cunoscând motivele unicității acestei planete și modul în care o putem proteja contribuie la menținerea sănătății și siguranței pe Pământ pentru generațiile viitoare.

Elevii își dezvoltă abilitățile de gândire critică precum și aptitudini analitice, de cercetare și de comunicare puternice, prin intermediul cercetării aprofundate. Aceste abilități și aptitudini sunt extrem de căutate și de valoroase.

Ca urmare a acestor activități, toți elevii vor putea înțelege mult mai bine:

- Structura sistemului pământesc;
- Istoria Pământului;
- Pământul în cadrul sistemului solar.



Scop

Enumerați obiectivele pe care doriți să le atingeți ...



1. Elevii vor cerceta și vor învăța despre planete, prin organizarea unui tur de vizitare a unei planete sau mai multor planete din sistemul nostru solar.
2. Elevii vor putea recunoaște și învăța cum să analizeze diferite surse de informații.
3. Elevii vor învăța să utilizeze tehnologia, cum ar fi internetul, pentru a crea și publica articole, precum și pentru a comunica și colabora cu alții.
4. Elevii vor elabora o lucrare clară și coerentă care este adecvată din punct de vedere al elaborării, organizării și stilului, pentru sarcina încredințată, scopul acesteia și audiență.



Pași de urmat

Descrierea detaliată a diversilor pași de urmat în scopul experimentului ...

- Profesorul arată elevilor diverse imagini cu planete.
- Resursa disponibilă pe [Pics4Learning](#) poate fi un bun punct de plecare pentru a arăta elevilor mai multe planete și pentru a le oferi oportunitatea de a alege o bază diferită pentru cercetarea lor. Se vor discuta elementele de bază privind fiecare dintre acestea.
- Profesorul informează elevii că au fost selectați să elaboreze un material promoțional pentru o vizită pe una sau mai multe planete din sistemul nostru solar.

În cadrul acestui tur al spațiului, elevii vor trebui să răspundă următoarelor întrebări despre planeta aleasă:

- Care este distanța de la planeta respectivă la soare?
- Ce diametru are planeta respectivă?
- Are planeta respectivă vreun satelit lunar? Dacă da, care este denumirea acestuia?
- Cum este atmosfera pe planeta respectivă?
- Are planeta respectivă vreo caracteristică neobișnuită?

Elevii pot utiliza cărți și resurse online pentru a răspunde acestor întrebări și oricăror altor întrebări suplimentare care pot apărea.

- După ce elevii și-au terminat studiul, ei pot începe să lucreze la turul planetar. Elevii trebuie să știe că vor face o prezentare a turului și a ceea ce se pot aștepta eventualii turiști să vadă acolo.



- Toată clasa va colabora pentru a găsi idei despre cum pot elevii să-și împărtășească cunoștințele și să atragă și pe alții să participe la turul planetar. Instrumentele la care elevii au acces în clasă, cum ar fi iMovie or PowerPoint, vor fi împărtășite de toată lumea, pe măsură ce aceștia vin cu idei despre realizarea unor filmulețe sau prezentări.
- Elevii pot prezenta tururile planetare finalizare în clasă sau în cursul unei adunări școlare.

Resurse: website-uri de calitate și video care să contribuie la stimularea proceselor cognitive și să antreneze elevii în activitatea respectivă.

<https://pds.nasa.gov/planets/welcome.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=libKVRa01L8&t=21s>



Materiale necesare

Pentru desfășurarea cu succes a experimentului, profesorul va întocmi o listă cu toate materialele și resursele necesare.

- *Resurse care să permită elevilor să înceapă discuțiile de grup privind planeta care va face obiectul studiului lor (cum ar fi, link-ul din secțiunea de resurse de mai sus).*
- *Computere/laptopuri pentru cercetare și ca eventuală metodă de prezentare după finalizarea cercetărilor.*
- *Poster-e, hârtie, creioane etc. – dacă elevii aleg să-și illustreze constatările pe un poster și să le prezinte în acest mod.*