

Cercul Pedagogic al educatoarelor din zona Simeria

RESPONSABILE:
PROF. LAZĂR VIORICA
PROF. LUCA EMANUELA

TEMA

ACTIVITĂȚILE STEAM ÎN GRĂDINIȚĂ

-CERC PEDAGOGIC-

GRĂDINIȚA CU PROGRAM NORMAL „CĂSUȚA PITICILOR”

SIMERIA, DECEMBRIE 2022

Motto:

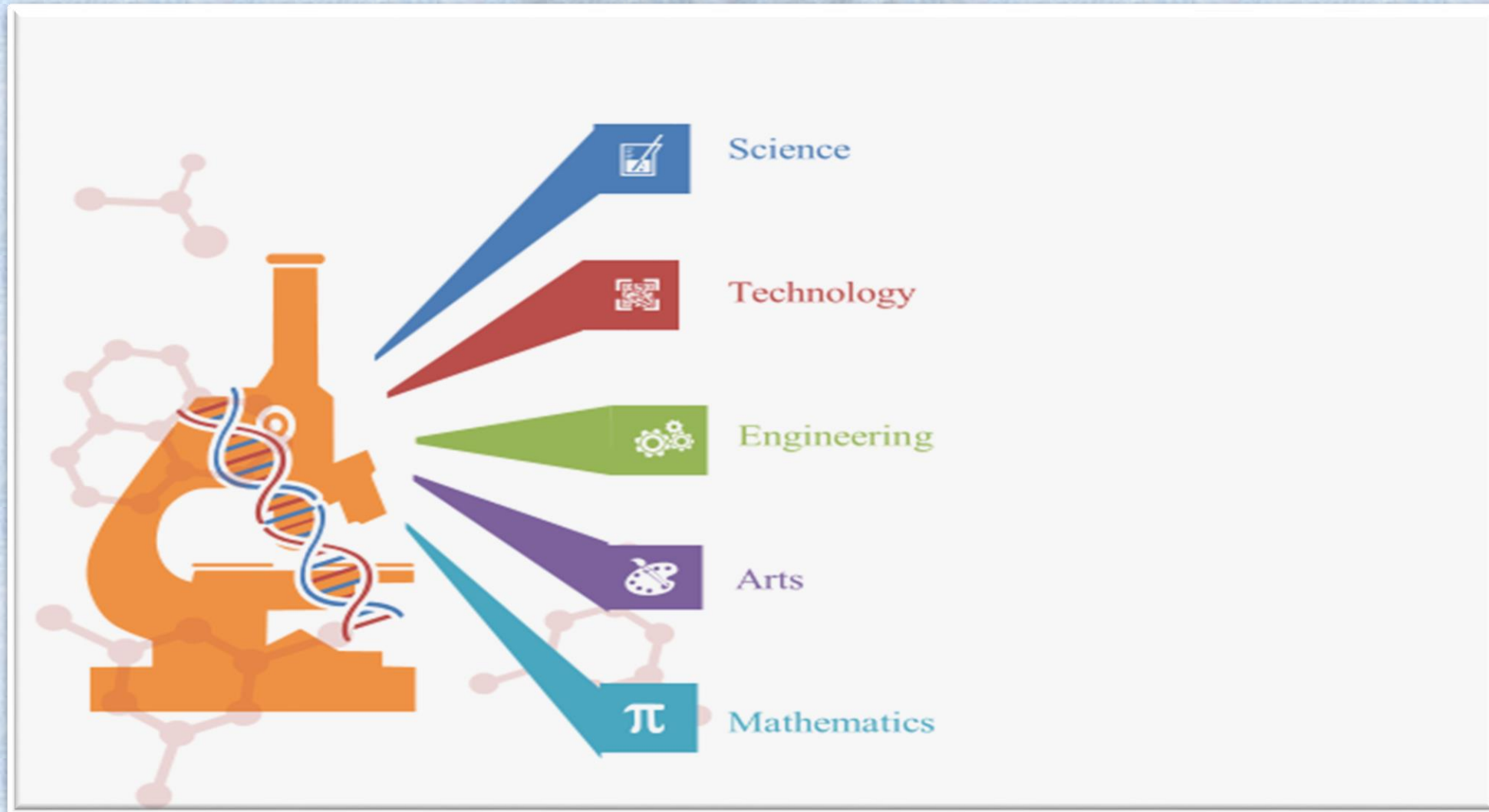
„ O abordare pedagogică plictisitoare zdrobește dorința și dragostea de a învăța a copilului. ”

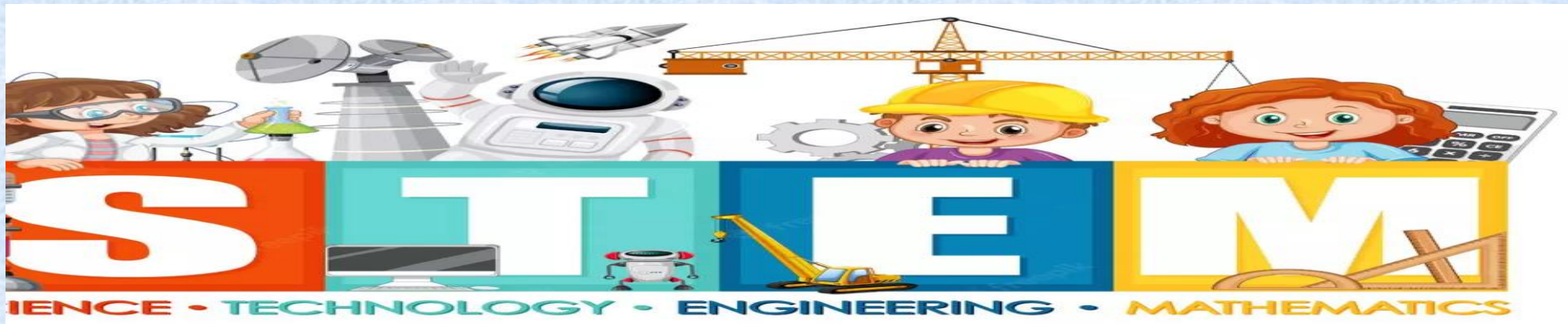
PROGRAMUL ZILEI

- 13:00 -13:30 - Întâlnirea cadrelor didactice participante
13:30 -14:00 - ACTIVITĂȚILE STEAM ÎN GRĂDINIȚĂ
(prezentări PPT, referate)
14:00 -14:30 - Curriculum pentru educația timpurie-
repere
teoretice cu aplicabilitate practică și
dezbateri
metodică
14:30 - 15:30 - Atelier de lucru
15:30 - 16:00 -Dezbateri metodologice asupra
materialelor
prezentate și promovarea altor exemple
de bune
practici
- Prezentarea planului managerial al
cercului
pedagogic
- Analiza activității desfășurate



ACTIVITĂȚILE STEAM ÎN GRĂDINIȚĂ





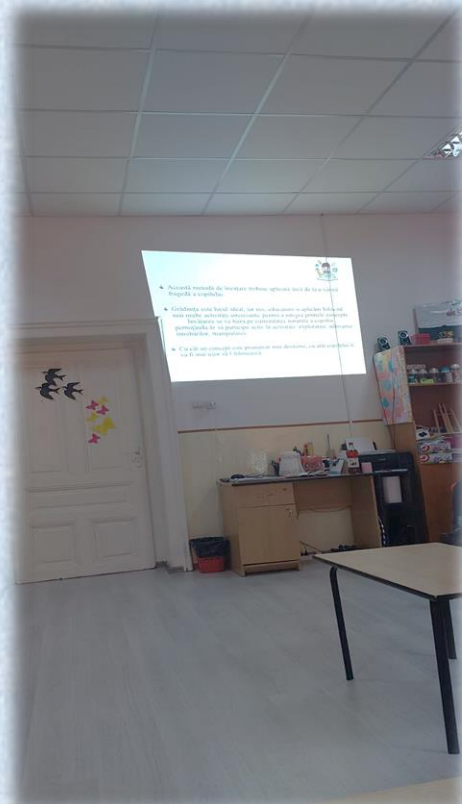
STEAM sau ȘTIAM (în limba noastră)- Știință, Tehnologie, Inginerie, Artă, Matematică.

Este o metodă care îi permite copilului să descopere 5 discipline într-o singură abordare, interdisciplinară.

La bază, conceptul STEM îi ajută pe copii să dezvolte moduri noi de a gândi, încurajând curiozitatea și analiza. Implementarea acestora la vârste mici, când mințile sunt la cel mai înalt grad de maleabilitate, determină modul în care copiii se raportează la învățare pe tot parcursul școlii și al vieții.

Ce abilități dezvoltă educația STEM?

- Proiectele STEM îi ajută pe copii să ducă rezolvările matematice și cele științifice dincolo de teorie și să le folosească pentru a rezolva situații din viața cotidiană.
- Aceste activități contribuie atât la dezvoltarea gândirii critice, a celei logice, cât și la dezvoltarea gândirii creative, oferindu-le libertatea de a vedea răspunsul la întrebarea: Ce se întâmplă dacă fac asta?
- Îi ajută să gândească outside the box, într-o lume în care sistemul de educație a înăbușit creativitatea și imaginația.
- Stârnește curiozitatea copilului, făcând procesul de învățare să fie amuzant, iar informațiile nu vor fi memorate astfel mai mult timp.



5 pași pentru a economisi timp și pentru a maximiza învățarea copiilor

1: PLANIFICĂ ACTIVITATEA STEAM

Începe simplu! Nu ai nevoie de materiale scumpe pentru activitățile STEAM. Preșcolarii pun o mulțime de întrebări. Folosiți întrebările elevilor dvs. pentru a începe un STEAM, investigații de genul, unde au trăit dinozaurii sau de ce nu îngheață oceanul?



5 pași pentru a economisi timp și pentru a maximiza învățarea copiilor

2: PREGĂTEȘTE ACTIVITATEA STEAM

Dacă această activitate este nouă pentru dvs., încercați-o înainte de a le prezenta elevilor. Asigurați-vă că aveți toate materialele pregătite înainte de a prezenta activitatea elevilor. Aranjați materiale într-un mod atractiv pentru ca elevii dvs. să le exploreze cu interes.



5 pași pentru a economisi timp și pentru a maximiza învățarea copiilor

3: ACORDĂ TIMP SUFICIENT

Acordați timp elevilor să experimenteze și să exploreze materialele. Oferă elevilor timpul necesar prin care aceștia își dau seama cum să folosească materialele fără instruirea profesorului.



5 pași pentru a economisi timp și pentru a maximiza învățarea copiilor

4: PUNE ÎNTREBĂRI

Pe măsură ce elevii dvs. experimentează, adresați-le întrebări deschise pentru a le solicita o gândire mai profundă. Procesul sau experiența activității este mai important decât cel rezultatul final.



5 pași pentru a economisi timp și pentru a maximiza învățarea copiilor

5: OBSERVĂ ȘI EVALUEAZĂ

Reflecțați și evaluați activitatea împreună cu elevii dvs. Ce le-a plăcut sau nu la activitate? Ce au învățat? Activitatea i-a determinat pe elevi să pună întrebări noi? Notați aceste aspecte, deoarece vă vor ajuta să vă planificați următoarea activitate STEAM.



Diferența dintre Sistemul de Educație Tradițional și Educația STEAM

Sistemul de Educație Tradițional

- programele nu sunt integrate.
- copiii preiau informații separat de la fiecare disciplină și nu reușesc mereu să facă o legătură între ele.
- elevii nu înțeleg de multe ori la ce le ajută unele discipline
- intervine plictiseala.
- este multă muncă individuală
- nu se dezvoltă abilitățile necesare secolului XXI.
- profesorii transmit cunoștințele însă nu le integrează într-un context mai larg, multidisciplinar.
- examenele depind de memorare și nu se pune îndeajuns accent pe înțelegere.
- nu există legătura clară dintre cunoștințele de la clasă cu viața reală.
- clasele sunt amenajate fără să aibă ca bază feedback-ul etc.

Educația STEAM

- pune accent pe dezvoltarea abilităților specifice secolului XXI.
- încurajează perseverența.
- propune anteprenariat în gândire.
- încurajează lucrul în echipă.
- profesorul acționează ca un mentor ce ghidează copilul spre dezvoltare.
- profesorul organizează informațiile pe care le transmite elevilor într-un mod ușor de înțeles.
- evaluarea se bazează pe proiecte, pe munca în echipă, pe cooperarea din timpul evaluării.
- participanții sunt dornici de învățare.
- sunt pregătiți să fie următoarea generație de anteprenori.

De ce este bine să începem de la grădiniță cu metoda STEAM?

- O introducere timpurie în conceptele de bază poate ajuta copiii să dezvolte gândirea critică. Această metodă de învățare trebuie aplicată încă de la o vârstă fragedă a copilului. Grădinița este locul ideal, iar educatorii o aplică folosind mai multe jocuri interesante pentru a integra primele concepte. Învățarea se va baza pe curiozitatea naturală a copiilor permițându-le să participe activ la activități: explorarea, adresarea întrebărilor, manipularea. Cu cât un concept este promovat mai devreme, cu atât copilului îi va fi mai ușor să-l folosească.

EXEMPLE DE ACTIVITATI STEM

Activitățile cu apă sunt probabil cele mai simple, distractive și instructive

- 1. Lasă-l să experimenteze cu diferite recipiente, mai mici sau mai mari. Pune-i la dispoziție strecurătoare, pâlnie, paie sau tuburi de plastic și lasă-l să se joace atât cu robinetul, cât și în vase mai mari sau în cadă.
- 2. Fără să vadă, puneți aceeași cantitate de apă în vase diferite ca formă. Rugați-l să estimeze unde e mai multă apă și discutați despre volum și despre cum apa ia forma vasului în care se află.
- 3. Jucați-vă cu gheață, combinați-o cu apă, lăsați-o la soare și vedeți cum se topește. Organizați o vânătoare de comori în gheață.
- 4. Combinați apa, uleiul și șamponul și învățați despre densitate.
- 5. Nu în ultimul rând, profitați de ploaie și nu vă temeți de bălți!

Jocul cu lumini și umbre este ideal pentru a exersa corespondența dintre real și abstract. Acest tip de activitate îi va ajuta pe copii să învețe să își pună întrebări, să facă presupuneri, să experimenteze legătura dintre mișcări și forme.

- 1. Înfigeți un băț în pământ atunci când e soare afară și învățați despre momentele zilei, punctele cardinale, rotația pământului.
- 2. Experimentați și faceți diferite forme cu mâinile, pe care le proiectați pe un perete; tot ce aveți nevoie este o lanternă și de întuneric.
- 3. Încercați să desenați urmărind conturul umbrelor și analizați ce ați obținut. Vedeți cum am făcut noi.

Activitățile de construcție sunt utile nu doar pentru dezvoltarea motricității, ci și pentru a învăța despre dimensiuni și forme, ci dezvoltă gândirea logică și creativitatea.

- 1. Fie că folosești cuburi, nisip sau chiar cărți de joc, învață-l să măsoare dimensiunile – lungime, lățime, înălțime, adâncime. Faceți comparații: mai înalt, mai scund, mai lat etc.
- 2. Construiește diferite forme geometrice cu bezele moi.
- 3. Citește-i *Povestea celor 3 purceluși* și vorbiți despre rezistență și durabilitate.
- 4. Înainte să vă apucați de construit, faceți un plan, vorbiți despre cum ar trebui să arate rezultatul
- 5. Încurajează-l să încerce să deseneze construcția pe care ați creat-o;
- 6. Încadrați construcția într-un context (de ex. faceți o casă – poate fi și din două cuburi și puneți-o într-o curte, planificați poziția în raport cu intrarea pe poartă, grădina din spate, căsuța câțelului etc.)

Activitățile de logică și memorie sunt de o varietate și complexitate impresionantă, adaptate pentru orice vârstă.

- 1. Construiți puzzle-uri. Printați o fotografie (sau o imagine) și tăiați-o în fâșii sau pătrate – aveți un puzzle de rezolvat.
- 2. Jucați jocuri cu pioni (de tip Piticot, Nu te supăra frate)
- 3. Jucați BINGO.

EXEMPLE DE ACTIVITATI STEM

Activitățile cu modele repetitive pot fi realizate fără nicio pregătire dacă vă faceți un obicei din a le identifica în lumea care ne înconjoară

- 1. Observați, de ex., pe stradă, mașinile se opresc toate la culoarea roșie și pornesc la culoarea verde, când mergeți la magazin de cele mai multe ori includeți pe lista de cumpărături anumite lucruri care se repetă, dimineața și seara ne spălăm pe dinți. Identificați și alte comportamente repetitive. Analizați culoarea, asemănarea cu alte obiecte, frecvența cu care apar, cauzele și efectele (de ex. mașinile se opresc și pornesc din cauza semaforului, generând fluență în trafic).
- 2. Observați obiectele din jur și natura și încercați să identificați modele (pe haine, pe blana tigrlui, pe hârtia de împachetat).
- 3. Analizați culoarea, asemănarea cu alte obiecte. Identificați și numiți elementele de pe ele. Folosiți de tot felul de materiale și obiecte să creați propriile modele (blocuri de construit, culori, mărgel, frunze, semințe etc.), repetați texturi, culori și forme.

Explorarea naturii:

- Unul dintre cele mai importante aspecte ale învățării este observația directă, verificarea teoriei prin practică. O drumeție prin pădure, o zi pe plajă sau chiar câteva ore în parc oferă posibilități nelimitate pentru explorare.
- 1. Observați plantele și animalele (chiar și dintr-un acvariu) și învățați despre (eco)sisteme.
- 2. Faceți o hartă a lumii folosind animalele care trăiesc pe diferite continente.
- 3. Lăsați copiii să se joace cu pământ.
- 4. Observați diferite obiecte la microscop: un fir de păr, o frunză, o bucățică de șervețel, cretă colorată, zahăr, sare, un fir de ață, foiță de ceapă, o bucățică de roșie etc, o petală de floare etc.
- 5. Faceți o vizită la Observatorul Astronomic, la Grădina Botanică sau la o fermă de animale
- 6. Faceți o vizită la o fermă și culegeți fructe și legume.

Analiza vieții de zi cu zi și a lumii care ne înconjoară este o cale simplă pentru a dezvolta gândirea critică și logica și să înțeleagă mecanismele societății în care trăiesc. Într-o lume invadată de "fake news" și de dezbateri "pro și contra" adesea agresive, discuțiile din casă îi ajută pe copii și mai ales pe adolescenți să își construiască propriul sistem de valori și să învețe să treacă informația prin propriile filtre de validare.

- Iată câteva exemple de întrebări și teme de dezbateri:
"Cum împărțim 3 mere să ne ajungă la toți 4?"
"Cu ce seamănă norii?"
"De ce oamenii mari merg la serviciu?"
"Ce este mai greu, un kilogram de cartofi sau unul de lână?"



SĂRBĂTORI

FERICITE!