



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

DENUMIRE PROIECT: HAI AFARĂ LA-NVĂȚARE

Cod SMIS: 153011

Contract de finanțare: 124078/21.10.2022

Axa prioritară 6: Educație și competențe

Prioritatea de investiții 10i – „Reducerea și prevenirea abandonului școlar timpuriu și promovarea accesului egal la învățământul preșcolar, primar și secundar de calitate, inclusiv la parcursuri de învățare formale, non formale și informale pentru reintegrarea în educație și formare”

Obiective Specifice (O.S.) 6.3, 6.6

Școala Gimnazială „Ion Ghica” Iași

GHID DE EDUCAȚIE OUTDOOR.

BUNE PRACTICI CU ELEVII

Recomandări de realizare a activităților din mediul formal folosind metode din domeniul educației nonformale

Exemple de activități practice, creative și ludice, sugestii și argumente



CICLUL GIMNAZIAL



Activitatea „În vizită la ZOO Center”

BIOLOGIE

Modul de abordare: formal prin non-formal

Grup țintă: 15 copii cu vârste între 11 și 12 ani

Disciplina: Biologie

Tema: Grupe de vertebrate

Denumirea activității: „În vizită la ZOO Center”

Competențe:

- Realizarea unei activități simple de investigare pe baza unor fișe de lucru date
- Utilizarea terminologiei specifice în diferite situații de comunicare
- Aplicarea achizițiilor din domeniul biologiei în viața cotidiană
- Dezvoltarea abilităților de relaționare interpersonală, antreprenoriale
- Exprimarea propriilor idei folosind diferite tehnici de comunicare

Obiective:

- Să identifice specii de vertebrate studiate
- Să recunoască grupa din care fac parte speciile identificate, pe baza analizei caracteristicilor acestora
- Să descopere adaptări la mediul de viață și tipuri de locomoție ale vertebratelor
- Să manifeste un comportament adecvat pe parcursul activității
- Să identifice oportunități profesionale legate de creșterea/comercializarea animalelor de companie

Metode și procedee: povestirea, conversația euristică, explicația, observația, învățarea prin descoperire;

Forme de organizare: frontal, individual.

Resurse: bilet de autobuz, carnețel pentru notițe, pix/stilou, fișe de lucru;

Durata: 4 ore

Manieră de implementare

1. Sensing

Activitatea presupune o vizită la ZOO Center. Întâlnirea elevilor are loc în sala de clasă. Un copil este invitat să citească povestea de mai jos:

„Pe 3 ianuarie, pe la prânz, după ce bubuiturile petardelor de Anul Nou se potoliseră și orașul începuse să se liniștească și să-și intre în ritmul său, am decis să merg până la magazinul din colțul străzii, ca să fac o minimă aprovizionare. Am ieșit în curte, iar curtea noastră este cât o terasă mai mare a unui apartament la bloc, flancată de alte garduri și curți. Însă în această curte din centrul orașului, la 20 de minute de mers pe jos de Piața Romană, dintr-o deschizătură anume făcută la baza gardului de uluci, aproape perfect rotundă și identică cu cele din desenele animate cu Tom și Jerry, a ieșit un cap prietenos de animal care a început să se uite la mine. Și eu m-am uitat la el. Și uite așa ne-am uitat unul la altul vreo cinci minute, fără ca unul dintre noi să facă vreo mișcare. Categoriec, era capul unui animal necunoscut mie (oare să fie totuși un șobolan alb? – m-am întrebat în primul moment. Totuși, seamănă mai degrabă cu un urs foarte mic... O fi vreun pui de pisică? Atunci de ce nu miaună?!), posibil sălbatic, posibil periculos. Micul animal nu scotea niciun sunet și părea mai degrabă curios decât speriat. Și-a retras capul de câteva ori în gaură, apoi și-a scos doar boticul, amușinând* aerul de câteva ori. [...] Am năvălit înapoi în casă, chiar nu puteam să trec indiferentă pe lângă un asemenea cap, și am început să urlu: „Avem un animal ciudat în curte!”, un fapt care demonstrează că nu pot gestiona foarte bine situațiile de criză în care toți adulții responsabili fac față.

Nimeni nu m-a crezut. A trebuit să pândesc și să fac poze cu telefonul – animalul chiar exista, nu era în închipuirea mea. Am discutat cu vecinul, s-a oferit să mute niște șandramale din dreptul găurii (comune) în gard sau să-și ducă în casă câinele bătrân, pe Patrocle, ca să nu-l sperie pe posibilul animal fabulos. Primul din viața mea. Apoi, inevitabil, l-am pus pe Facebook... În mod inevitabil, animalul meu din curte capătă like-uri și devine vedetă. E dihor – spun mulți. [...] Da, există dihori domestici. Se cumpără de la petshop, sunt jucăuși și afectuoși, se atașează de stăpân, se scot la plimbare cu hamul. Lumea iubitorilor de dihori mi-era total necunoscută. Totuși, rămâne un mister cum un astfel de dihor, iubăreț și dresat, a ajuns tocmai în curtea noastră. Nu doar sub gard, pentru că ne-am dat seama, continuând investigațiile, că dihorul, bursucul, jderul, hermelina, ratonul sau ce-o fi fost el își întemeiasse un cămin în toată regula în curtea noastră. [...] Decupase cu precizie gardul ca să aibă o fereastră

spre exterior, eventual o verandă pe unde să ne facă cu mâna. Pe aici, a început să primească mâncare, ne-a luat niște pufuleți din mână și i-a dus în vasele lui apartamente. [...]

Pe Facebook a stârnit o mică isterie. A fost distribuit pe grupuri de iubitori de dihori, dar și la „rozătoare”. Ați pierdut cumva un dihor? Îl recunoaște careva? De unde a fugit? A fost numit „blănosul” și „banditul”. La început, am primit mesaje cu sfaturi – ce mănâncă, ce comportament are, cum să te apropii de el, am primit inclusiv un fișier audio cu niște sunete specifice care o să-l facă să iasă din gaură. Categorie, nu voiam să păstrăm animalul. Nici în cea mai bogată imaginație a mea nu m-aș putea închipui având grijă de un dihor. Apoi, am primit vreo 30 de mesaje de la potențiali iubitori de dihori [...]. Norocul nostru a fost că, prin toate aceste mesaje de întraajutorare dihorească, am dat și de un tânăr biolog, care a venit la noi acasă, prompt și profesionist, cu o cușcă-capcană pe care a montat-o în fața găurii. A umplut-o cu pește din conservă și cu mâncare pentru mâțe. Dihorul a ieșit, în sfârșit, din vizuină și am putut să-l vedem în toată splendoarea lui, dând târcoale cuștii – într-adevăr, un animal fabulos, cu capul lui mic, de ursuleț, dar cu corpul subțire, lung și agil, plus coada, era chiar mai mare decât o mâță și absolut nepotrivit locului în care ne aflam. [...]

Nu era o soluție să rămână acolo, desigur, dar m-am gândit că acele zile de libertate în care și-a construit de unul singur o vizuină și a supraviețuit au fost cea mai frumoasă perioadă din viața lui. Pentru că (am aflat ulterior) era, de fapt, o dihoriță, poate că le va și povesti copiilor și nepoților ce vor deveni animale de apartament cum e să fii un dihor liber și de capul tău. Alte învățăminte ar fi: 1) Suntem atât de alienați* de marile orașe, încât orice animal, în afară de câine, pisică și porumbel, ni se pare de domeniul fantasticului; 2) Facebookul și comunitățile sunt în principiu bune, însă e ușor să se creeze isterii din orice [...]; 3) Dihorul, bursucul, viezurele sau ce-o fi fost el mi-a înveselit atât de mult începutul de an, încât am adoptat o pisică.”

Adina Popescu, „Povestea dihorului și ce învățăminte putem trage din ea”,

în *Dilema veche*, ianuarie 2020

După ce elevul termină de citit povestea, coordonatorul ghidează o discuție:

- Despre ce animal este vorba în poveste?
- Unde a fost observat acest animal? Unde trăiește el obicei? Din ce grupă face parte?
- Cum a fost scos animalul din vizuină? Ce caracteristici avea?
- Ce a făcut autoarea la finalul acestei întâmplări?

După discuția anterioară, coordonatorul spune elevilor că astăzi vor realiza o vizită la ZOO Center unde vor observa diferite specii de animale. Un reprezentant al magazinului le va face o scurtă prezentare, apoi fiecare va completa o fișă de observație ce vizează diferite aspecte despre animale. La final vor propune o strategie pentru a vinde cât mai multe animale de companie.

2. Integrating

Elevii ajung la obiectivul de vizitat.

Un reprezentant al magazinului specializat pe medicină veterinară prezintă elevilor principalele specii de animale existente în magazin, unele caracteristici morfologice și fiziologice, sfaturi privind îngrijirea lor și aspecte de care ar trebui să ținem cont când alegem un animal de companie.

P solicită elevilor să observe cu atenție aspecte legate de caracteristicile corpului, adaptări la mediul de viață, modul de deplasare și felul în care sunt îngrijite.

3. Acting

Elevii completează sarcinile din fișa de lucru.

FIȘA DE LUCRU – ACTIVITATEA 4.2

„În vizită la ZOO Center”

Data: 02.11.2023

Grupa: G9

Domeniul: EDULab

1) Numește trei specii de vertebrate observate în magazin și încadrează-le în grupa corespunzătoare conform modelului:

Nr. crt.	Specia	Grupa de vertebrate
1.	Crapul	Pești
2.		
3.		

2) Precizează două adaptări ale animalelor acvatice observate la mediul de viață.

Ex. – corpul peștelui este acoperit cu solzi

-
-

3) Descoperă trei tipuri de locomoție(deplasare) ale animalelor observate.

-
-

4) Scrie două argumente în favoarea creșterii unui animal de companie.

-
-

4. Embedding

După finalizarea fișelor se verifică informațiile scrise de către elevi. Profesorul face aprecieri privind modul de lucru al elevilor și corectitudinea informațiilor. La final le propune ca temă:

Imaginați-vă că sunteți un reprezentant al unui Petshop Zoocenter. Propuneți o strategie pentru a vinde cât mai multe animale de companie.

- **Aplicabilitate:**

a. în viața de zi cu zi; oferă informații privind creșterea și îngrijirea animalelor de companie, realizarea unui acvariu/terariu; exersează abilitatea de a construi o strategie pentru a vinde un produs.

b. alte teme din programă ce pot fi predate în mod similar: „Ecosisteme artificiale”, „Rolul viețuitoarelor în natură și în viața omului”

- **Limite și provocări:**

- lipsa unui Petshop Zoocenter în localitate.

Alternative: muzeu de istorie naturală, grădină zoologică, fermă de animale, ecosisteme din vecinătatea școlii.

- uneori discuția poate să devieze de la subiect, și aici depinde de măiestria coordonatorului să conducă activitatea în direcția dorită

- elevii sau clienții magazinului ar putea să nu se simtă confortabil unii în prezența altora, de aceea se va găsi un interval orar în care să se reducă la minim aceste variabile.

- pentru un grup foarte heterogen, în cazul elevilor cu dificultăți de învățare sau capabili de performanțe ridicate se adaptează fișa de lucru prin simplificarea/complicarea sarcinilor.

- **Observații:** pentru ca activitatea să se realizeze în condiții optime și pentru a beneficia la maxim de oportunitatea acestei vizite, profesorul poate face o vizită prealabilă pentru a aprecia numărul de elevi participanți și modul în care concepe activitatea în funcție de particularitățile obiectivului vizitat. Realizează o programare a vizitei și stabilește de comun acord cu reprezentanții centrului modul de derulare a activității.

Activitatea „Prepararea unui insecticid ecologic”

BIOLOGIE-EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: 15 copii cu vârste între 11 și 12 ani

Disciplina: Activitate interdisciplinară Biologie, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Prepararea unui insecticid ecologic*

Competențe

- Executarea unor produse pe baza unei fișe tehnologice date, selectând materiile prime, materialele, uneltele și ustensilele adecvate;
- Argumentarea aplicării măsurilor de sănătate și securitate în muncă pe parcursul activității
- Manifestarea abilității de a lucra individual și în echipe pentru rezolvarea unor probleme

Obiective:

- Să compare metode de combatere a bolilor și dăunătorilor la plante;
- Să prepare un produs ecologic de stropit pe baza unei rețete date;
- Să manipuleze corect materiile prime și ustensilele necesare preparării și administrării unui insecticid ecologic;
- Să utilizeze corect terminologia științifică în diferite contexte de comunicare;
- Să creeze o pictogramă prin care să-și promoveze produsul ecologic obținut

Metode și procedee: povestirea, conversația euristică, explicația, observația, învățarea prin descoperire;

Forme de organizare: frontal, pe grupe;

Resurse:

- pentru fiecare grupă de elevi vom avea: ingrediente necesare preparării insecticidului(vezi fișa de lucru), ustensile pentru mărunțit usturoiul, cuțit pentru tăiat, linguriță pentru măsurat, bol de sticlă/plastic, pâlnie, hârtie de filtru, sticlă de 1l, pulverizator, plante atacate de dăunători, fișe de lucru;

Durata: 4 ore

Manieră de implementare

1. Sensing (Înteleg de ce!)

Experiența/ Explorarea- Ce înseamnă un insecticid ecologic?

Activitatea începe inițial în sala de clasă. Elevii sunt invitați să observe niște plante de pătlăgele roșii cultivate anterior, inițial cu ochiul liber apoi cu lupa.

Se creează o discuție privind aspectul plantelor.

- Credeți că plantele sunt sănătoase?
- Ce factori au favorizat apariția bolilor și dăunătorilor?
- Cum credeți că putem să intervenim pentru a salva plantele?

După acest dialog se citește un fragment dintr-un articol privind utilizarea pesticidelor și a efectelor acestora asupra sănătății; se fac discuții asupra textului citit și se solicită elevilor să precizeze alternative la utilizarea substanțelor chimice în scopul eliminării bolilor și dăunătorilor la plante.

„Pesticidele sunt compuși chimici, utilizați în scopul eliminării și menținerii la distanță a dăunătorilor ce afectează culturile agricole.

Din categoria pesticidelor fac parte insecticidele, erbicidele, fungicidele și alte substanțe cu toxicitate ridicată, care servesc distrugerii insectelor (țânțari, gândaci), rozătoarelor, buruienilor și agenților infecțioși (bacterii, viruși, ciuperci).

Organizația Mondială a Sănătății atrage atenția asupra faptului că, în fiecare an, sunt înregistrate, în medie, 3 milioane de cazuri de otrăvire cu pesticide cu precădere în țările aflate în curs de dezvoltare. Mai mult, dintre toate persoanele, copiii sunt cei mai afectați de efectele nocive ale acestor substanțe chimice, chiar și o cantitate redusă de pesticide afectându-le organismul fragil. ”

<https://www.mattca.ro/blog/post/cum-eliminam-pesticidele-din-fructe-si-legume>

2. Integrating (Înteleg conținutul!)

După discuția anterioară coordonatorul precizează că activitatea va consta în prepararea unui insecticid ecologic cu care se vor stropi legumele plantate anterior. Explică care sunt materialele necesare și modul de preparare, aceste etape realizându-se având ca suport un film de pe youtube.

Prepararea insecticidului se va realiza pe grupe de elevi(5 elevi), aceștia ghidându-se după o fișă de lucru. Verifică dacă elevii au înțeles ce au de făcut și clarifică eventualele nelămuriri.

3. Acting (Vreau să văd ce îmi iese și mie!)

Coordonatorul împarte elevii în trei grupe. Fiecare grupă primește materialele necesare și fișa de lucru. Înainte de activitatea propriu-zisă se coordonatorul creează o discuție despre importanța respectării măsurilor de securitate și sănătate în timpul muncii.

- Care sunt măsurile de securitate și sănătate ce trebuie respectate pe parcursul activității?
- La ce riscuri ne putem expune?
- Ați mai utilizat aceste ingrediente și ustensile? În ce context?
- Ce ar trebui să facem dacă ne știm alergici la unele din aceste substanțe?

După clarificarea acestor întrebări elevii trec la prepararea insecticidului conform indicațiilor din fișă.

FIȘA DE LUCRU

„Prepararea unui insecticid ecologic”

Data:

Grupa:

Domeniul: EDULab

I. Ingrediente/materiale și ustensile necesare:

- 3 ml detergent de vase bio din plante(pe bază de lămâie)
- ulei de măsline
- 8 căței de usturoi
- 4 ardei iuți(foarte iuți)
- 1 lingură de boia de ardei iute
- 1 linguriță de piper negru măcinat
- 50 ml spirt/alcool de 90°
- ustensile pentru mărunțit usturoiul, cuțit pentru tăiat, linguriță pentru măsurat, bol de sticlă/plastic, pâlnie, hârtie de filtru, sticlă de 1l, pulverizator, plante atacate de dăunători
- echipament de protecție: mănuși, halat/șorț.

II. Mod de preparare:

Se pisează usturoiul, se taie mărunț ardeiul iute și se amestecă într-un bol. Peste amestecul de usturoi și ardei se adaugă 50 ml de spirt, se omogenizează și se lasă aproximativ 30 de minute.

Într-o sticlă de 1L se pun 3 ml de detergent de vase și 7 ml de ulei de măsline. Se amestecă foarte bine până când soluția are o culoare albicioasă. Peste această soluție se adaugă 1 linguriță de piper negru măcinat și 1 lingură de boia de ardei iute. Se omogenizează, apoi se adaugă amestecul de usturoi, ardei iute și spirt. Peste această compoziție se adaugă apă până la umplerea sticlei. Se lasă 2 ore, apoi se filtrează și se aplică pe plante prin pulverizare.

Precauție: în timpul preparării soluției nu atingeți ochii cu mâinile pentru că vă puteți irita.

4. Embedding (Cum transfer mai departe ceea ce am învățat?)

Un elev punctează principalele etape de preparare a insecticidului. Fiecare grupă își prezintă produsul obținut.

Următoarea etapă, stropirea se desfășoară afară, unde se găsesc plantele. Coordonatorul arată cum se face corect stropirea: insecticidul va fi aplicat astfel încât să fie pulverizată toată planta, atât pe fața superioară cât și pe cea inferioară a frunzelor. Fiecare grupă va stropi un număr de 10 plante(două pentru fiecare elev).

Coordonatorul invită fiecare grupă să facă aprecieri asupra activității realizate și să propună două măsuri de îmbunătățire. Solicită elevii să precizeze importanța abilităților învățate. Se discută avantajele/dezavantajele folosirii unui produs ecologic comparativ cu unul chimic. Se indică faptul că insecticidul obținut va fi păstrat la frigider pentru a-și păstra eficiența, dar nu mai mult de 1-2 zile. Cel mai bine este să se aprecieze corect cantitatea de insecticid necesară pentru a evita surplusul.

Pentru a pune în valoare ceea ce au realizat, elevii sunt invitați să realizeze o pictogramă prin care să-și promoveze insecticidul ecologic obținut.

- **Aplicabilitate:**

- a. în viața de zi cu zi; oferă informații privind obținerea de legume ecologice, sănătoase prin aplicarea de tratamente naturale în combaterea bolilor și dăunătorilor; pune elevii în situația de a experimenta/inventa și alte rețete ecologice pentru stropirea plantelor; exersează abilitatea de a face reclamă la propriul produs.

b. alte teme din programă ce pot fi abordate în mod similar: agricultură organică, alimente de origine vegetală, tipuri de boli/dăunători și metode de combatere naturală a lor, profesii legate de creșterea și îngrijirea plantelor, ecosisteme artificiale.

- **Limite și provocări:**

- unii elevi nu au utilizat niciodată anumite ingrediente și ustensile, de aceea trebuie avut grijă la manipularea lor, deoarece se pot accidenta sau irita; o soluție ar fi să vină cu ele gata pregătite/mărunțite, iar la școală să se realizeze doar prepararea lor;

- o provocare ar fi manipularea unor ingrediente iritante(piper, ardei iute, usturoi) sau mirosul lor(usturoi);

- timpul de derulare a activității este destul de lung, iar unii elevi își pot pierde răbdarea.

- **Bariere:**

- lipsa unor ingrediente necesare(se vor găsi alte ingrediente/rețete)

- elevii alergici la unele produse nu vor fi expuși la acestea, participând doar la anumite etape ale activității;

Elevii capabili de performanță vor fi provocați să creeze rețete organice proprii și să observe efectele acestora asupra plantelor bolnave.

Activitatea „Patrimoniu. Monumente ale eroilor din Primul Război Mondial”

ISTORIE

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: elevi de clasa a VII-a

Disciplina: Istorie

Tema: Lumea la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea

Activitatea: *Patrimoniu. Monumente ale eroilor din Primul Război Mondial*

Obiective:

O1. Să identifice monumentele dedicate Primului Război Mondial din orașul Iași, care întregesc lista monumentelor și memorialelor prezentate în manualul de istorie;

O2. Să realizeze o investigație despre unul dintre monumentele vizitate;

O3. Să manifeste interes și respect pentru istoria națională și locală;

O4. Să formuleze opinii personale referitoare la semnificația termenilor *erou* și *eroism* și să argumenteze cum funcționează memoria colectivității în raport cu evenimentele evocate de obiectivele vizitate.

Competențe:

1.1 Utilizarea coordonatelor de timp și spațiu în prezentarea faptelor și proceselor istorice;

2.2 Explorarea surselor istorice prin utilizarea instrumentelor specifice gândirii critice;

3.2 Prezentarea unor elemente de continuitate și schimbare în evoluția sistemului de valori;

4.1 Realizarea unor proiecte individuale sau de grup prin utilizarea resurselor multimedia;

Metode și procedee: conversația, explicația, învățarea prin descoperire, investigația, proiectul, argumentarea.

Resurse: Manualul de Istorie pentru clasa a VII-a, Editura Art Klett, 2019; telefoane mobile, aplicația Google Lens, laptop, instrumente de scris, coli.

Forme de organizare: frontal și pe echipe de lucru.

Durata: 2 ore vizita la obiectivele istorice și o oră prezentarea proiectelor

Manieră de implementare

1. Sensing/ Captarea atenției/anunțarea temei și a obiectivelor

Se explică tema, obiectivele, modul de desfășurare, maniera de lucru. Activitatea se desfășoară outdoor, după studierea lecțiilor despre Primul Război Mondial (U1. Lumea la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea).

Elevii au dobândit cunoștințe despre urmările nefaste ale războiului, de la încheierea căruia au trecut 105 ani.

Li se transmit elevilor itinerariul, tema, scopul vizitei și sarcinile de lucru.

Scopul activității este vizitarea unor obiective istorice din Iași, ce au legătură cu evenimentele Primului Război Mondial și realizarea unei investigații. Elevii vor fi împărțiți în echipe și prin tragere la sorți vor prezenta, ulterior, rezultatele investigației pentru unul dintre monumentele vizitate.

➤ Itinerariul cuprinde vizitarea următoarelor obiective istorice:

- Monumentul Cavaleristul în Atac (aflat pe Bd. Carol - vizavi de Parcul Copou);
- Palatul Oștirii din Iași – sediul Brigăzii 15 Mecanizată Podu Înalt – Bd.Carol;
- Mausoleul Eroilor din Iași – dealul Galata.

➤ Sarcini de lucru:

Fiecare echipă investighează următoarele aspecte:

- denumirea monumentului;
- numele sculptorului sau arhitectului;
- data dezvelirii/inaugurării;
- semnificația și simbolistica;
- descrierea pe scurt;
- ce sentimente inspiră monumentul și cum funcționează memoria colectivității în raport cu evenimentele evocate de acesta.

2. Integrating / Comunicarea noilor cunoștințe

Pentru fiecare obiectiv vizitat, elevii lucrează în echipe, realizează fotografiile și folosesc aplicația Google Lens pentru a afla informații relevante și le notează.

Profesorul prezintă în linii mari monumentele, le sugerează elevilor cum să observe, cum să selecteze informații relevante din sursele oferite de internet, răspunde la întrebări și clarifică nelămuririle.

3. Acting/ Experimentarea în situații practice aplicative

La ora de istorie, fiecare echipă prezintă rezultatele investigației, în forma dorită: Prezi, PPT, colaj, poster Canva ș.a.

Se discută despre monumentele vizitate și alte monumente și memoriale din țară și străinătate, despre implicarea României în Războiul Reîntregirii Naționale și sacrificiul soldaților, despre rolul Iașului - „Capitală de Război” în perioada 1916-1918, despre semnificația termenilor *erou* și *eroism*, despre memoria și sentimentele contemporanilor în raport cu evenimentele menționate.

Echipele își autoevaluează activitatea, dezvăluie impresiile acumulate, greutățile întâmpinate, implicarea fiecărui elev. Echipele își adresează întrebări, fac observații, completări și aprecieri. Profesorul evaluează activitatea fiecărei echipe.

4. Embedding/ Temă cu relevanță în lumea reală

Elevii sunt solicitați să alcătuiască un itinerar pentru o vizită viitoare, respectând tematica Primul Război Mondial sau altă perioadă istorică și să argumenteze alegerea.

● Aplicabilitate:

a. în viața de zi cu zi

Elevii își vor folosi abilitățile formate și în alte contexte – excursii și vacanțe cu familia.

Vor observa cu mai multă atenție obiectivele istorice și vor avea curiozitatea să caute informații relevante și să le transmită.

b. alte teme din programă ce pot fi predate în mod similar

Vizita la obiective istorice din Iași și investigația pot fi utilizate pentru o multitudine de teme din programa de istorie, printre care enumerăm:

- Preistoria – clasa a V-a
- Lumea românească și statele medievale – clasa a V-a
- Primul Război Mondial – clasa a VII-a

- Al Doilea Război Mondial –clasa a VII-a
- Holocaustul – clasa a VII-a
- Statele medievale în spațiul românesc. Moldova – clasa a VIII-a
- Cetăți medievale –clasa a VIII-a
- Formarea statului român modern: domnia lui Cuza – clasa a VIII-a
- Cultura în spațiul românesc – clasa a VIII-a
- România – stat comunist – clasa a VIII-a
- Viața cotidiană în perioada regimului comunist – clasa a VIII-a

- **Limite și provocări**

- Timpul alocat parcurgerii itinerarului;
- Condiții meteo;
- Organizarea elevilor și siguranța deplasării;
- Costuri pentru deplasare, bilete de intrare;
- Tratarea superficială a temelor de lucru de către unii elevi.

- **Observații**

Activitatea cuprinde vizita la obiectivele istorice și apoi lecția de sistematizare, în care elevii prezintă rezultatele investigației.

În evaluare, se ține cont de implicarea și activitatea fiecărui elev în parte.

Se are în vedere responsabilizarea fiecărui participant.

Se poate realiza o fișă de observare/ autoevaluare a activității fiecărui elev.

Activitatea „Orchestra simfonică”

MUZICA

Modul de abordare: formal prin non-formal

Clasa: a V-a

Tema: Orchestra simfonică

Competențe:

- audiție unor lucrări din repertoriul muzicii clasice
- transpunerea celor observate în activități practice/identificarea în diverse situații;

Obiective:

O1- să observe instrumentele muzicale

O2- să identifice strategia lor de amplasare pe scena

O3- să noteze instrumentele în funcție de caracteristicile vizuale ale acestuia

O4- să exprime caracterul pieselor audiate

O5- să caracterizeze pe scurt fiecare lucrare muzicală

Metode și procedee: observația, demonstrația, învățarea prin descoperire, exercițiul

Resurse: caietul, fișa de lucru, pliantul cu desfășurarea programului

Forme de organizare: frontal, individual.

Locul desfășurării: sala de clasă, Filarmonica de Stat „Moldova”(indoor/outdoor)

Durata: 2 ore

Manieră de implementare

1. Sensing

Experiența/ explorarea

Elevii primesc vor primi câte un pliant în care este expusă desfășurarea concertului și au la dispoziție caietele pentru a nota răspunsurile la următoarele întrebări:

- Câte instrumente noi identificați?
- În funcție de ce caracteristici sunt ele grupate în orchestră?

Obsevarea reflexivă

Elevii vor observa modul în care este distribuită orchestra, apoi vor remarca schimbările ce se efectuează între lucrări în ceea ce privește distribuția și numărul de instrumentiști, astfel reușind să identifice particularitățile acestora în funcție de perioada în care au fost compuse lucrările muzicale.

2. Integrating

- Ce înseamnă aceste rezultate? La ce au condus?

Anunțarea temei și a obiectivelor

Se explică elevilor că rezultatul final a condus la aflarea criteriului de distribuire a instrumentelor dintr-o orchestră, atât în funcție de caracteristicile fiecăruia, cât și în funcție de perioada în care a fost compusă respectiva lucrare muzicală.

Comunicarea noilor cunoștințe

Facilitarea înțelegerii cuvintelor- cheie:

- Cum au fost distribuite instrumentele și ce ați remarcat de la o piesă la cealaltă? (Instrumentele sunt distribuite în trei categorii, de suflat și de percuție, iar în fiecare dintre acestea, divizate în minim o altă subcategorie-din lemn/din alamă, corzi subțiri/corzi grave).
- Explicarea schimbării distribuției orchestrale între piese (odată cu evoluția muzicii, pe baza periodizării, avem în Baroc orchestre fără suflători-camerale, în Clasicism orchestre cu un număr redus de suflători și cordari în care sunt introduse instrumentele de percuție-timpani, orchestrele din Romantism în care numărul de instrumentiști era foarte bogat în toate partidele instrumentale și orchestra Contemporană în care pe lângă numărul larg de instrumentiști apar și noi instrumente improvizate.

3. Acting

Experimentarea activă

În sala de clasă, elevii vor desena și vor descrie instrumentele pe care le-au observat și care li s-au părut necunoscute sau special.

Vor analiza materialele acestora și le vor descrie astfel încât să reușească să le clasifice în categorii în funcție de material, cât și din punct de vedere al sonorității și al dimensiunilor.

În sala de concert, elevii vor analiza și vor consolida cunoștințele acumulate, recepționat particularități sonore ale instrumentelor, dar și evoluția lor în funcție de perioada în care este compusă lucrarea audiat.

Vor nota fiecare lucrare (din cele trei expuse în concert) și vor face o scurtă descriere atât a atmosferei fiecărei piese/parti din piesa, cât și a dispunerii instrumentelor în funcție de complexitatea fiecărei lucrări.

3. Embedding

La finalul activității practice, se vor confrunța rezultatele obținute de fiecare elev. Se fac aprecieri colective și individuale.

Se concluzionează că este necesar să le cunoaștem aceste particularități pentru a înțelege mai bine melodia sau momentul artistic, iar acest lucru poate ajuta și la îmbogățirea cunoștințelor generale.

- **Aplicabilitate**

- În timpul liber, în cazul în care participa la un spectacol de opera/balet/muzical/muzica simfonică
- alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: lecția „Instrumentele muzicale”

- **Limite și provocări**

- participarea activă a elevilor
- organizarea acestui tip de lecție

- **Observații**

- procesul de învățare este eficientizat;
- consolidarea cunoștințelor are un impact mai puternic.

Activitatea „Regula de trei simplă”

MATEMATICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a VI-a

Disciplina: Activitate interdisciplinară Matematică, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Regula de trei simplă*

Competențe:

1.2. Identificarea rapoartelor, proporțiilor și a mărimilor direct sau invers proporționale

3.2. Aplicarea unor metode specifice de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct/invers proporționale

6.2. Modelarea matematică a unei situații date în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale

Obiective:

O1. să recunoască o situație de proporționalitate directă/inversă între două mulțimi de numere;

O2. să stabilească proprietatea pentru mărimi direct/invers proporționale;

O3. să aplice regula de trei simplă în rezolvarea problemelor practice cotidiene;

Metode și procedee: conversația, observația, explicația, exercițiul, elemente de problematizare;

Resurse: foi de hârtie colorate, creion, pix, cuptor electric, tăvi, ingrediente necesare în realizarea rețetei de bucătărie.

Forme de organizare: frontal, individual, în grupuri mici;

Locul desfășurării: sala de clasă

Durata: 90 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Elevii au pe bănci rețeta de bucătărie pentru a prepara briose. Li se adresează întrebările:

- Câți elevi sunteți în clasă? Câte briose vom prepara astăzi?
- Dacă vom forma grupe de câte 4 elevi, câte grupe vom obține și cum vom calcula ingredientele necesare pentru briose (pentru fiecare grupă în parte)?

Elevii observă rețeta de bucătărie și descoperă că pentru a afla gramajul pentru fiecare echipă în parte trebuie să utilizeze regula de trei simplă.

- Ce mărimi întânim? Mărimi direct proporționale sau mărimi invers proporționale?
- Cum aflăm termenul necunoscut dintr-o proporție?

2. Integrating

Anunțarea temei și a obiectivelor

Se explică elevilor că rezultatul final a condus la aflarea cantității exacte necesare pentru rețeta de bucătărie pe care o vom utiliza pentru prepararea brișelor. Acest lucru se poate descoperi doar utilizând regula de trei simplă. Se informează elevii că activitatea se va desfășura în sala de clasă și li se anunță obiectivele activității pe înțelesul lor, observând faptul că această lecție de matematică este foarte utilizată în practică.

Se pregătesc instrumentele de scris și foile colorate pentru calculele necesare și ingredientele.

Comunicarea noilor cunoștințe

Facilitarea înțelegerii cuvintelor- cheie

-Ce este raportul a două numere naturale?

* Raportul a două numere naturale este câtul dintre aceste numere.

-Ce înțelegem prin noțiunea de proporție?

*Proporția este egalitatea a două rapoarte.

- Cum aflăm termenul necunoscut dintr-o proporție?

*Știm că produsul mezilor este egal cu produsul extremilor și pornind de la această egalitate aflăm termenul necunoscut.

Conceptualizarea abstractă

Elevii privesc foaia cu rețeta de bucătărie și observă faptul că pentru 10 porții se folosesc 240 de grame de făină.

Cum vor afla de câte grame de făină vor avea nevoie pentru a obține 25 de briose?

În urma acestei întrebări, elevii realizează faptul că mărimile direct proporționale și regula de trei simplă sunt indispensabile în realizarea acestei activități.

3. Acting

Experimentarea activă

Elevii se împart în grupe de câte 4 și fiecare grupă va prepara 8 briose. Pe catedră sunt toate ingredientele: 1kg de făină, 5 ciocolate de câte 100 g fiecare, 1kg de zahăr, 3 pachete de unt de 200g fiecare, 1litru de lapte, 20 de ouă, praf de copt-5plicuri, 2 sticle de esență de vanilie, sare, cană gradată, cântar de bucătărie.

Elevii din fiecare grupă citesc rețeta de briose și observă faptul că ei au scris ingredientele pentru 10 briose, însă ei trebuie să prepare doar 8, astfel încât li se confirmă faptul că trebuie să aplice regula de trei simplă pentru a afla cantitatea de care au nevoie.

Ingredientele pentru rețeta de briose sunt următoarele:

Pentru 10 briose avem nevoie de:

- 240g făină
- 150g ciocolată
- 160g zahăr
- 100g unt
- 80ml lapte
- 5 ouă
- puțin praf de copt
- puțină esență de vanilie
- sare

Cu ajutorul foilor și a instrumentelor de scris elevii vor calcula gramajul necesar pentru fiecare ingredient în parte.

***Făină**

10 brioușe.....240g făină

8 brioușe.....x g făină → x=192g făină

***Ciocolată**

10 brioușe.....150g ciocolată

8 brioușe.....x g ciocolată → x=120g ciocolată

***Zahăr**

10 brioușe.....160g zahăr

8 brioușe.....x g zahăr → x=128g făină

***Unt**

10brioușe.....100g unt

8brioușe.....x g unt → x=80g unt

***Lapte**

10 brioușe.....80 ml lapte

8 brioușe.....x ml lapte → x=64ml lapte

***Ouă**

10 brioușe.....5 ouă

8 brioușe.....x ouă → x=4 ouă

După momentul calculelor, grupele își confruntă rezultatele, stabilesc rezultatele corecte, îndreptându-se pe rând, la catedră pentru a măsura cantitatea necesară pentru fiecare grupă în parte.

După ce a venit cu cantitățile potrivite, fiecare grupă începe rețeta și introduce în cuptor în ordinea finalizării.

4. Embedding

La mijlocul activității practice, se vor confrunța rezultatele obținute de fiecare grupă. În condițiile în care rezultatele nu sunt identice, trebuie reperată eroarea deoarece continuarea activității nu va fi una constructivă. Se fac aprecieri colective și individuale.

- De ce trebuie să știm cum se aplică regula de trei simplă?
- În ce alte situații practice trebuie să utilizăm regula de trei simplă? (la piață, pentru calcularea timpului necesar umplerii unui bazin cu apă, pentru aprovizionarea unei cantine școlare cu carne pe durata întregii săptămâni, cunoscând cantitatea de carne necesară în fiecare zi, pentru finalizarea unei construcții, în funcție de numărul de muncitori etc.)

Se concluzionează că este necesar să aplicăm în practică ceea ce învățăm și că noțiunile teoretice matematice au aplicabilitate în viața de zi cu zi.

Tema de lucru pentru acasă

- Alegeți o rețetă de bucătărie și aflați gramajele necesare pentru 64 de porții!
 - **Aplicabilitate**
 - a. în viața de zi cu zi, în diverse situații (exemple menționate mai sus);
 - b. alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: fracții ordinare, procente etc.;
 - **Limite și provocări**
 - implicarea activă a elevilor în a pune întrebări, în a experimenta, în a rezolva probleme;
 - învățarea ar putea fi limitată de lipsa competențelor de comunicare, reflecție, munca în echipă, rezolvarea unor situații- problemă;
 - crearea și orchestrarea oportunităților adecvate, pentru ca învățarea experiențială să aibă loc.
 - **Observații**
 - procesele de învățare sunt mai eficiente atunci când pornesc din experiențe, rezultând direct din propriile acțiuni;
 - învățarea este personală;
 - competențele sunt dobândite în afara clasicei ore de matematică.

Activitatea „Procente”

MATEMATICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a VI-a

Disciplina: Activitate interdisciplinară Matematică, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Procente*

Competențe:

- Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar;
- Exprimarea în limbaj specific matematic a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată.
- Analizarea caracteristicilor a unei situații date.

Obiective:

O₁ Să exploreze conceptul de procent și să îl aplice în contextul bugetului școlii;

O₂ Să aplice procente pentru a calcula reduceri, taxe și economii;

O₃ Să realizeze calcule pentru a analiza impactul acestora asupra bugetului.

Metode și procedee: conversația, observația, explicația, demonstrația, învățarea prin descoperire, exercițiul, elemente de problematizare;

Resurse: document cu venituri și cheltuieli stimulat pentru școală, fișe de lucru, foi de hârtie, pixuri;

Forme de organizare: frontal, individual, în grupuri mici;

Locul desfășurării: sala de clasă (indoor)

Durata: 60 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Experiența/ explorarea

Elevii sunt în sala de clasă și li se adresează următoarele întrebări:

- Cum credeți că am putea să împărțim eficient resursele pentru diverse nevoi ale școlii?
- Cum ați numi această alocare a resurselor într-un mod care să indice proporții sau fracții din totalul bugetului?

Obsevarea reflexivă

Elevii sugerează să alocăm o parte mai mare pentru cărți și materiale didactice, iar o altă parte pentru activități extracurriculare și evenimente școlare. Exprimarea alocărilor în procente, ne oferă o modalitate simplă și clară de a înțelege proporția fiecărei categorii în raport cu totalul. Poate să ne ofere o privire rapidă asupra modului în care resursele sunt distribuite.

2. Integrating

- Ce înseamnă aceste rezultate? La ce au condus?

Anunțarea temei și a obiectivelor

Se explică elevilor că în cadrul acestei activități, elevii vor călători prin lumea gestionării bugetului școlii, explorând modul în care procentele devin instrumente valoroase în procesul decizional. Această călătorie înseamnă să ne întrebăm cum distribuim resursele școlii și cum procentele devin "ghizii" noștri în această călătorie financiară. Prin activități interactive și discuții, vor naviga prin diverse scenarii bugetare, aplicând procente pentru a aloca resurse în funcție de nevoile școlii. Se informează elevii despre faptul că activitatea urmează să se desfășoare în clasă.

Comunicarea noilor cunoștințe

Facilitarea înțelegerii cuvintelor- cheie:

- Ce înțelegem prin procent?
- Procentul este o unitate de măsură care exprimă o parte a unui întreg ca o sută dintr-o sută. În gestionarea bugetului școlii, procentele ne ajută să arătăm proporția sau distribuția resurselor în raport cu totalul bugetului disponibil.

- Ce reprezintă o reducere?
- O reducere se referă la diminuarea sau scăderea valorii unei sume de bani dintr-un total sau dintr-o cheltuială specifică.

Conceptualizarea abstractă

Profesorul scrie pe tablă formula procentelor și a reducerilor pentru a putea fi folosite în activitate:

$$\text{Pentru procente : } p\% \text{ din } x = \frac{p}{100} * x$$

$$\text{Reducerea cu } x: (p - x)\% \text{ din } x = \frac{p-x}{100} * x$$

3. Acting

Experimentarea activă

Elevilor li se prezintă provocarea de a gestiona bugetul școlii și de a lua decizii financiare în mod responsabil. Într-un mod interactiv, se aduc în discuție procentele, folosind exemple simple care să faciliteze înțelegerea conceptului. Elevii sunt încurajați să participe și să propună exemple din viața lor de zi cu zi în care procentele sunt importante. Odată ce conceptul de procente este asimilat, se trece la aplicarea lor în bugetul școlii.

Se consideră faptul că bugetul școlii este egal cu suma de 60.000 RON. Elevii primesc scenarii specifice și sunt îndrumați să calculeze procente pentru diverse categorii de cheltuieli precum: alocarea bugetului pentru utilități (20% din bugetul inițial), îmbunătățirea spațiilor verzi (43% din bugetul rămas), organizarea unui spectacol de iarnă (15% din noul rest), plata facturilor (54% din banii rămași după aceste investiții).

Profesorul facilitează discuții deschise, permitând elevilor să își exprime ideile și să vadă cum procentele influențează distribuția resurselor. Elevii vor calcula venitul rămas.

După ce procentele sunt înțelese, se introduce conceptul de reduceri precum cele la cumpărăturile pentru diverse echipamente din laboratoarele școlii. Elevii învață cum să calculeze reducerile și să le aplice în contextul bugetului școlii. Din bugetul rămas, de Black Friday se pot achiziționa la reducere 4 laptopuri necesare laboratorului de informatică. Laptopurile au prețul de 3256 de lei fiecare și vor fi la reducere de 60%. Elevii vor calcula prețul unui laptop după reducere, precum și bugetul școlii rămas după aceasta achiziție.

Utilităle –12000 lei
Rest – 48000 lei
Spatii verzi – 20640 lei
Rest – 27360 lei
Spectacol – 4104 lei
Rest – 23256 lei
Facturi – 12558,24 lei
Venit rămas pentru cheltuieli neprevăzute – 10697,76 lei
Laptopuri – $1953,6 \cdot 4 = 7814,4$ lei
Rest final – 2883,36 lei

4. **Embedding**

La finalul activității practice, se vor confrunta rezultatele obținute de fiecare grupă. Se fac aprecieri colective și individuale.

Elevii își vor dezvolta abilitățile practice de calcul al procentelor și reducerilor într-un context real, consolidându-și competențele matematice și aplicându-le în situații practice, dar vor dezvolta și o conștientizare crescută a valorii banilor și a importanței cheltuirii acestora în mod responsabil și sustenabil pentru beneficiul întregii comunități școlare.

Tema de lucru pentru acasă

- Realizați gestionarea bugetului familiei pentru o lună de zile.
 - **Aplicabilitate**
 - a. în viața de zi cu zi, în diverse situații (exemple menționate mai sus);
 - b. alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: unități și instrumente de măsură, organizarea datelor în tabele etc.;
 - **Limite și provocări**
 - implicarea activă a elevilor în a pune întrebări, în a experimenta, în a rezolva probleme;
 - învățarea ar putea fi limitată de lipsa competențelor de comunicare, reflecție, munca în echipă, rezolvarea unor situații- problemă;
 - nivelul ridicat de complexitate al activității;
 - **Observații**
 - procesele de învățare sunt mai eficiente atunci când pornesc din experiențe, rezultând direct din propriile acțiuni;

Activitatea „Sisteme de ecuații”

MATEMATICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a VIII-a

Disciplina: Activitate interdisciplinară Matematică, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Sisteme de ecuații*

Competențe:

- Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar;
- Exprimarea în limbaj specific matematic a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată.
- Analizarea caracteristicilor a unei situații date.

Obiective:

O₁ Să dezvolte abilități solide în lucrul cu sisteme de ecuații și vor înțelege modul în care variabilele interacționează pentru a descrie relații matematice complexe;

O₂ Să aplice concepte geometrice în contextul dat

O₃ Să realizeze calcule pentru a ajunge la rezultatul dorit.

Metode și procedee: conversația, observația, explicația, demonstrația, învățarea prin descoperire, exercițiul, elemente de problematizare;

Resurse: fișe cu ecuații, foi cu sistem de coordonate, pixuri, videoproiector;

Forme de organizare: frontal, individual, în grupuri mici;

Locul desfășurării: sala de clasă (indoor)

Durata: 60 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Experiența/ explorarea

Elevii sunt în sala de clasă și li se adresează următoarele întrebări:

- De ce aveți nevoie pentru a descrie forma geometrică a unui artefact?
- Cum ați putea să vă dați seama că un artefact este dreptunghi?

Obsevarea reflexive

Elevii au remarcat că trebuie și să aprofundeze concepte matematice esențiale, cum ar fi relațiile geometrice și modul în care variabilele influențează forma artefactului creat. Aceștia aplică proprietățile geometrice ale dreptunghiului pentru a verifica dacă datele corespund acestuia. Aceste proprietăți includ patru unghiuri drepte și laturi opuse de lungimi egale.

2. Integrating

- Ce înseamnă aceste rezultate? La ce au condus?

Anunțarea temei și a obiectivelor

Se explică elevilor că rezultatul final a condus la rezolvarea unor sisteme de ecuație, noțiuni despre care vor învăța în această activitate de matematică. Se informează elevii despre faptul că activitatea urmează să se desfășoare în clasă și se anunță obiectivele activității pe înțelesul lor, faptul că vor aplica în practică cunoștințele însușite la orele de matematică despre poligoane, proprietățile formelor geometrice și ecuații .

Se pregătesc instrumentele necesare, caietele și fișele de lucru.

Comunicarea noilor cunoștințe

Facilitarea înțelegerii cuvintelor- cheie:

- *Ce înțelegem prin artefact geometric?*
- Un obiect geometric sau o formă matematică abstractă pe care elevii trebuie să o descopere și să o modeleze folosind ecuații(dreptunghi, pătrat, cerc etc.);
- *Ce este un sistem de ecuații?*

- Un set de două sau mai multe ecuații care conțin variabile, iar soluțiile comune ale acestora reprezintă punctele de intersecție și oferă informații despre forma artefactului.
- *La ce se referă o reprezentare grafică?*
- O ilustrare vizuală a soluțiilor ecuațiilor pe un sistem de coordonate, utilizată pentru a vizualiza forma geometrică a artefactului.

Conceptualizarea abstractă

Profesorul scrie pe tablă un exemplu de sistem de ecuații și modalitățile de rezolvare ale acestuia:

Metoda reducerii

$$\begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x - 3y = -4 \end{cases}$$

Metoda de rezolvare:

--se înmulțesc convenabil ecuațiile sistemului astfel încât prin adunarea ecuațiilor membru cu membru una dintre necunoscute să se reducă; (pentru a ușura calculele dacă una dintre necunoscute are coeficienți numere de semne contrare vom alege pentru reducere pe acesta).

$$\begin{cases} 3x + y = 5 & | \cdot 3 \\ 2x - 3y = -4 & | \cdot 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 9x + 3y = 15 \\ 2x - 3y = -4 \end{cases} \begin{matrix} (+) \\ \hline \end{matrix} \Rightarrow \begin{cases} 11x = 11 \end{cases}$$

$$x = \frac{11}{11} = 1 \Rightarrow x = 1$$

--se înlocuiește necunoscuta obținută în una din ecuații.

$$3 \cdot 1 + y = 5 \Rightarrow y = 5 - 3 = 2 \Rightarrow y = 2$$

Metoda substituției

$$\begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x - 3y = -4 \end{cases}$$

Metoda de rezolvare:

--dintr-o ecuație a sistemului se exprimă o necunoscută în funcție de cealaltă; (dacă există o necunoscută cu coeficient ± 1 o alegem pe aceasta pentru a nu avea substituția dată sub forma unei fracții).

$$\begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x - 3y = -4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3x \\ 2x - 3y = -4 \end{cases}$$

--se înlocuiește în ecuația rămasă și obținem o ecuație cu o singură necunoscută pe care o rezolvăm.

$$\Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3x \\ 2x - 3(5 - 3x) = -4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3x \\ 2x - 15 + 9x = -4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3x \\ 11x - 15 = -4 \end{cases} \Rightarrow$$

sau

$$2 \cdot 1 - 3y = -4 \Rightarrow -3y = -6 \Rightarrow y = \frac{-6}{-3} = 2$$

$$S = \{1; 2\}.$$

$$\begin{cases} y = 5 - 3x \\ 11x = 11 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3x \\ x = \frac{11}{11} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3x \\ x = 1 \end{cases}$$

--în substituția făcută înlocuim valoarea găsită și determinăm cealaltă necunoscută.

$$\begin{cases} y = 5 - 3x \\ x = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 5 - 3 \cdot 1 \\ x = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 2 \\ x = 1 \end{cases} \Rightarrow$$

$$S = \{1, 2\}.$$

3. Acting

Experimentarea activă

Se formează echipe de câte trei membrii: detectivul de artefacte, documentaristul și proiectantul. Fiecare echipă va primi un set de ecuații complexe, care ascund secretele formelor geometrice. Misiunea lor este să pătrundă în enigma acestor ecuații și să dezvăluie forma și poziția ascunsă a artefactelor. În prima etapă, echipele vor explora cu atenție sistemul de ecuații atribuit artefactului lor. Prin aplicarea metodelor de rezolvare a sistemelor de ecuații, elevii vor dezvălui soluțiile matematice care stau la baza formei geometrice. Reprezentarea grafică a acestor soluții va da viață artefactului, aducându-l din abstract în

concret. Analiza atentă a caracteristicilor artefactului va dezvălui detalii geometrice esențiale, precum lungimea laturilor sau poziția relativă a formelor componente.

Elevii primesc lungimile laturilor și unghiurile obiectului și sunt încurajați să analizeze aceste date pentru a determina forma obiectului.

Proprietăți prin care artefactul să fie:

- un pătrat: lungimi egale și unghiuri drepte
- un trapez: includ cel puțin două laturi paralele și unghiuri adiacente suplimentare
- un dreptunghi: includ patru unghiuri drepte și laturi opuse de lungimi egale.

Fiecare echipă utilizează rigla pentru a măsura și a desena laturile și unghiurile, creând astfel un model geometric. Ei pot compara apoi modelul cu datele furnizate.

4. **Embedding**

La sfârșitul activității "Misterul Geometric al Artefactelor", elevii vor obține mai multe rezultate și vor avea o înțelegere mai profundă a conceptelor matematice și a procesului de rezolvare a problemelor. Ei vor avea o reprezentare grafică sau o descriere clară a formei geometrice a artefactului lor și vor înțelege cum variabilele din ecuații influențează această formă, dar și să compare diverse metode și algoritmi pentru rezolvarea sistemelor de ecuații. Aceasta poate include metode grafice, substituție sau eliminare.

- De ce ar trebui să știm cum să rezolvăm un sistem de ecuații?
- În ce contexte am mai putea întâlni sistemele de ecuații?

Tema de lucru pentru acasă

Elevii vor avea de analizat și comparat artefactele create de colegii lor pentru a identifica similarităților și diferențele.

- **Aplicabilitate**

- a. în viața de zi cu zi, în diverse situații (exemple menționate mai sus);
- b. alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: inecuații, reprezentarea grafică a unei funcții etc.

- **Limite și provocări**

- implicarea activă a elevilor în a pune întrebări, în a experimenta, în a rezolva probleme;
- învățarea ar putea fi limitată de lipsa competențelor de comunicare, reflecție, munca în echipă, rezolvarea unor situații - problemă;
- nivelul ridicat de complexitate al activității.

Activitatea „Unități de măsură”

MATEMATICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a V-a

Disciplina: Activitate interdisciplinară Matematică, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Unități de măsură*

Competențe:

- Identificarea unor date, mărimi și relații matematice, în contextul în care acestea apar;
- Exprimarea în limbaj specific matematic a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată.
- Analizarea caracteristicilor a unei situații date.

Obiective:

O₁ Să măsoare distanțele și timpul, utilizând unități de măsură adecvate;

O₂ Să măsoare distanțele, utilizând unități de măsură adecvate;

O₃ Să exprime măsurătorile în unități de măsură potrivite;

O₄ Să efectueze transformări între multiplii și submultiplii principalelor unități de măsură pentru lungime și timp;

Metode și procedee: conversația, observația, explicația, demonstrația, învățarea prin descoperire, exercițiul, elemente de problematizare.

Resurse: mijloc de transport, aplicație de tip maps/ hartă, cronometru, fișă de lucru, fișă de observare reflexivă, pix.

Forme de organizare: frontal, individual, în grupuri mici.

Locul desfășurării: sala de clasă, prin orașul Iași (indoor/outdoor)

Durata: 120 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Experiența/ explorarea

Elevii sunt în sala de clasă și li se adresează următoarele întrebări:

- Cum putem face călătoriile mai eficiente sau mai interesante?
- De ce ar trebui să utilizăm cu toții aceleași măsuri?

Obsevarea reflexivă

Elevii sugerează găsirea unor rute mai eficiente sau scurtături pentru a ajunge la destinație mai rapid, dar și ideea de a avea un program mai precis al mijlocului de transport în comun pentru a reduce timpul de așteptare.

- Ce instrumente de măsură a distanței și timpului folosiți? (aplicație mobilă/ hartă, cronometru)
- În ce unități de măsură vor fi exprimate rezultatele măsurării? (kilometrii/metrii, oră, minute)

Elevii colectează date relevante, precum timpul și distanța, pentru a obține informații despre viteza autobuzului.

2. Integrating

- Ce înseamnă aceste rezultate? La ce au condus?

Anunțarea temei și a obiectivelor

Se explică elevilor că rezultatul final a condus la aflarea vitezei unui mijloc de transport , dar și la utilizarea unor transformări ale unităților de măsură, noțiuni despre care vor învăța în această activitate de matematică. Se informează elevii despre faptul că activitatea urmează să se desfășoare atât în clasă, cât și în orașul Iași. Li se anunță obiectivele activității pe înțelesul lor, faptul că vor aplica în practică cunoștințele însușite la orele de matematică despre distanță, timp, instrumente și unități de măsură, aflarea vitezei.

Se explică elevilor alegerea traseului, identificarea punctelor de plecare și de sosire, dar și stabilirea opririlor pentru măsurători.

Comunicarea noilor cunoștințe

Facilitarea înțelegerii cuvintelor- cheie:

- *Ce înțelegem prin distanță?*
 - Distanța este spațiul dintre două puncte. De exemplu, „Cât de mult am parcurs dacă mergem de la școală până la piață?”.
- *Ce este timpul?*
 - Timpul este o măsură a duratei. De exemplu, „Cât timp ne-ar lua să ajungem de la școală la piață? Cum am putea măsura acest timp?”.
- *La ce se referă viteza medie?*
 - Viteza medie este mărimea fizică, numeric egală cu raportul între distanța parcursă de mobil și durata parcurgerii acestei distanțe.
- *Care sunt multiplii și submultiplii metrului?*
 - Multiplii metrului sunt decimetrul, hectometrul, kilometrul iar submultiplii sunt decimetrul, centimetrul, milimetrul.
- *Care sunt unitățile de măsură pentru timp?*
 - Unitățile de măsură pentru timp sunt: miliseconda, secunda, nimutul, ora, ziua, săptămâna, luna, anul, deceniul, secolul, mileniul.

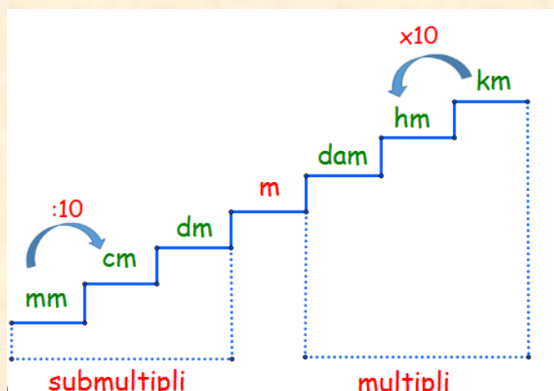
Conceptualizarea abstractă

Se deduce formula vitezei **$v = \text{distanța} / \text{timp}$** și se aplică pe exemple practice:

Imaginați-vă că mergem cu autobuzul și călătorim 45 de minute și parcurgem o distanță de 25 de kilometri. Cum am calcula viteza medie?

Elevii vor răspunde : $25 \text{ km} / 0.75 \text{ ore (45 de minute în ore)} = 33.33 \text{ km/oră}$.

Aceștia observă că pentru această activitate este necesar să cunoască transformările unităților de măsură, așadar profesorul desenează pe tablă și le explică cum pot realiza transformări ale unităților de măsură pentru lungime și timp.



1 min	=	60 sec
1 h	=	60 min
1 zi	=	24 h
1 săpt	=	7 zile
1 an	=	12 luni
1 an	=	365 zile

3. Acting

Experimentarea activă

Elevii vor pleca spre stația de autobuz aflată în apropierea școlii, apoi efectuează călătoria cu autobuzul măsurând distanța parcursă și timpul.

Copii vor fi împărțiți în echipe de câte trei: primul va măsura distanța, al doilea timpul și cel de-al treilea va nota toate măsurătorile. Aceștia vor parcurge traseul autobuzului 47 cu ruta Stația Ion Ghica-Tătărași, fiecare echipă va avea de măsurat câte trei stații. Această măsurare implică utilizarea unor unități de măsură diverse precum kilometri, metri (distanță) și ore, minute (timp).

Ajunși înapoi la școală, elevii fac calcule pentru a determina viteza medie în diferite segmente ale călătoriei. Prin discuții și calcule, aceștia vor înțelege modul în care pot transforma unitățile de măsură pentru a obține rezultate expresate într-o unitate convenabilă. Grupurile de elevi prezintă rezultatele, iar clasa participă la o discuție colectivă despre variația vitezei și descoperirile interesante.

4. Embedding

La finalul activității practice, se vor confrunța rezultatele obținute de fiecare grupă. Se fac aprecieri colective și individuale.

Elevii vor observa că, în viața de zi cu zi, se utilizează diferite unități de măsură pentru a comunica eficient. Prin aceste conexiuni, activitatea nu numai că dezvoltă înțelegerea matematicii în contextul călătoriilor cu autobuzul, ci și încurajează elevii să aplice și să înțeleagă transformările unităților de măsură, oferindu-le instrumente practice și relevante în viața de zi cu zi.

Tema de lucru pentru acasă

Calculați viteza medie a drumului școală-casă parcurs cu bicicleta.

- **Aplicabilitate**

- a. în viața de zi cu zi, în diverse situații (exemple menționate mai sus);
- b. alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: unități și instrumente de măsură, organizarea datelor în tabele etc.;

- **Limite și provocări**

- implicarea activă a elevilor în a pune întrebări, în a experimenta, în a rezolva probleme;
- învățarea ar putea fi limitată de lipsa competențelor de comunicare, reflecție, munca în echipă, rezolvarea unor situații- problemă;
- vremea nefavorabilă.

- **Observații**

- în abordarea unei astfel de lecție de predare- învățare, profesorul se angajează în mod intenționat cu elevii în experiență directă și reflecție concentrată;
- procesele de învățare sunt mai eficiente atunci când pornesc din experiențe, rezultând direct din propriile acțiuni;
- învățarea este personală;
- competențele sunt dobândite în afara clasicei ore de matematică.

Activitatea „Volumul corpurilor”

MATEMATICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a VIII-a

Disciplina: Activitate interdisciplinară Matematică, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Volumul corpurilor*

Competențe:

C1. Identificarea și numirea corpurilor geometrice (cub; paralelipiped dreptunghic; prisma dreaptă cu baza: triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat; cilindru circular drept; con circular drept) în cotidian;

C2. Identificarea elementelor corpurilor geometrice în configurații spațiale și pe desfășurări (diagonale, vârfuri, muchii, fețe)

C3. Determinarea volumului corpurilor geometrice studiate prin aplicarea directă a formulelor de calcul.

Obiective:

O1. Să înțeleagă conceptul de volum și să-l aplice în contextul corpurilor geometrice umplute cu apă.

O2. Să dezvolte abilități practice în măsurarea și compararea volumelor.

O3. Să promoveze colaborarea și comunicarea în echipă.

Metode și procedee: conversația, observația, explicația, demonstrația, învățarea prin descoperire, exercițiul, elemente de problematizare;

Resurse: diverse corpuri geometrice(cuburi, paralelipede dreptunghice, cilindri circulari, etc), recipiente (pahare, sticle, vase de sticla etc), ruleta, metrul de croitorie, caietul de lucru.

Forme de organizare: frontal, individual, în grupuri mici;

Locul desfășurării: curtea școlii

Durata: 60 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Elevii au în fața lor diverse recipiente de mărimi și forme diferite și li se adresează întrebările:

- Ce sunt corpurile geometrice?
- Ce corpuri geometrice indentificați?
- Cum credem că se comportă apa în diverse corpurile geometrice?

Elevii vor descoperi că apa are un compartament diferit în funcție de forma acestuia;

1. **Cub sau paralelipiped dreptunghic:**

- Apa va umple complet forma geometrică dacă aceasta este deschisă în partea de sus.

2. **Sferă:**

- Dacă avem o sferă și umplem această formă geometrică cu apă, aceasta se va distribui uniform în interior, ocupând tot spațiul disponibil.

3. **Cilindru:**

- Apa umple complet cilindrul dacă acesta este deschis la partea de sus. Nivelul apei va fi uniform în interiorul cilindrului.

4. **Con:**

- Dacă umplem un con cu apă, aceasta va umple în principal partea de jos a conului, iar nivelul apei va fi mai ridicat în centrul conului decât pe margini.

5. **Piramidă:**

- Apa va ocupa în principal partea de jos a piramidei, iar nivelul acesteia va varia în funcție de forma specifică a bazei piramidei.

2. Integrating

Se explică elevilor că rezultatul final a condus la aflarea volumului unui corp geometric prin aplicarea directă a formulelor și verificarea propriu zisă a cantității de apă care va umple corpul. Se informează elevii despre faptul că activitatea urmează să se desfășoare atât în clasă,

cât și în curtea școlii. Li se anunță obiectivele activității pe înțelesul lor, faptul că vor aplica în practică cunoștințele însușite la orele de matematică despre volumele corpurilor.

Se pregătesc instrumentele de măsură necesare, caietele și fișele de lucru.

Comunicarea noilor cunoștințe

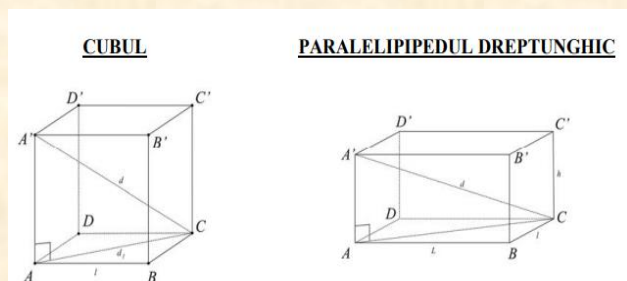
Facilitarea înțelegerii cuvintelor- cheie:

- Ce este volumul unui corp geometric?

Volumul unui corp geometric reprezintă mărimea tridimensională a aceluși corp, măsurată în unități cubice. De fapt, acesta indică spațiul sau capacitatea ocupată de obiectul respectiv în spațiul tridimensional.

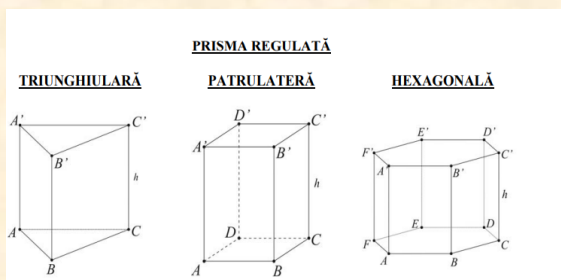
- Cum calculăm volumul unui corp?

În primul rând, trebuie să determinăm ce fel de corp avem, deoarece există formule specifice de calcul a volumului.

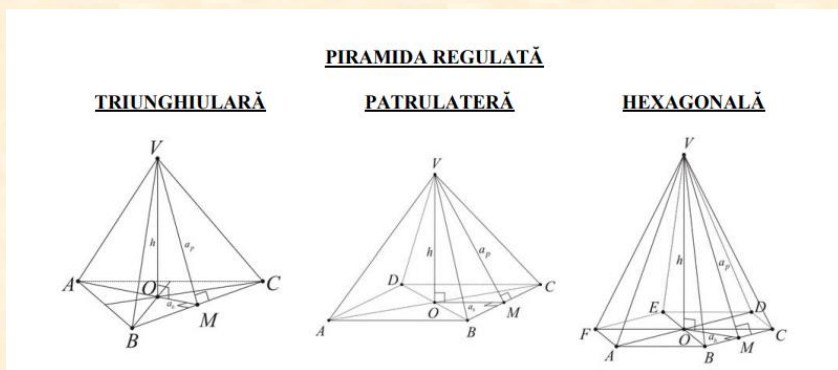


$$V=l^3$$

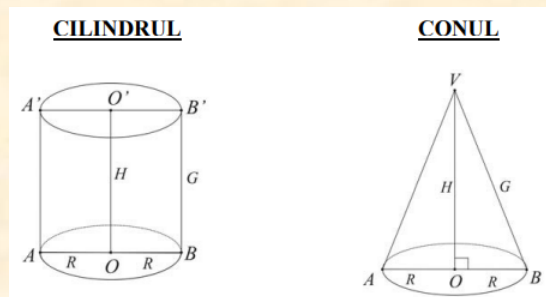
$$V=L \cdot l \cdot h$$



$$V=A_b \cdot h$$



$$V = \frac{A_b \cdot h}{3}$$



$$V = \pi R^2 H$$

$$V = \frac{\pi R^2 H}{3}$$

Conceptualizarea abstractă

Se vor determina formulele specifice fiecărui corp geometric și pe fiecare fișă de lucru se vor nota formulele care le vor fi de folos în determinarea cantității de apă care va face să umple vasele.

3. Acting

Experimentarea activă

În curtea școlii, elevii vor observa obiectele ce urmează a fi măsurate pentru determinarea volumului și vor completa fișa de lucru cu numele acestora.

Se vor grupa câte patru: doi copii vor măsura, al treilea va nota și va calcula volumul obiectelor și cel de al patrulea va verifica calculele astfel: va umple corpurile geometrice cu apa utilizând recipientele de care va dispune în diverse mărimi.

Rolurile se vor schimba pe măsură ce vor trece de la un obiect la altul.

4. Embedding

La finalul activității practice, se vor confrunța rezultatele obținute de fiecare grupă.

Elevii vor fi întrebați ce au învățat despre volum și comportamentul apei în diverse corpurile geometrice? Cum pot aplica aceste concepte în viața de zi cu zi?

Elevii au învățat aspecte despre volum precum:

1. **Definiția Volumului:** Înțelegerea conceptuală a volumului ca o măsură a spațiului ocupat de un obiect tridimensional.
2. **Măsurarea Volumului:** Dezvoltarea abilităților practice de a măsura volumul folosind instrumente precum câni sau alte dispozitive de măsurare și prin calculul direct al formulei.
3. **Comportamentul Apei:** Observarea modului în care apa umple diferite corpurile geometrice și modul în care volumul apei se schimbă în funcție de forma și dimensiunile corpului geometric.
4. **Relația dintre Formă și Volum:** Realizarea că forma unui obiect tridimensional influențează modul în care volumul acestuia poate fi măsurat și înțelegerea că obiectele cu aceeași formă pot avea volume diferite.
5. **Aplicații în Viața de Zi cu Zi:** Identificarea modurilor în care înțelegerea volumului poate avea aplicații practice în viața de zi cu zi, de exemplu, în măsurarea lichidelor în recipiente sau în proiectarea și construcția de obiecte

Tema de lucru pentru acasă

1. Găsește un recipient casnic (un borcan, o cutie, etc.) și calculează volumul acestuia. Folosește apoi aceleași formule pentru a determina volumul în litri sau alte unități de măsură specifice.
2. Gândește-te la o situație din viața de zi cu zi în care înțelegerea volumului este importantă și scrie un scurt paragraf despre cum acest concept este aplicat în acea situație.

- **Aplicabilitate**

- a. în viața de zi cu zi, în diverse situații:

1. Arhitecții utilizează cunoștințele despre volume pentru a proiecta și construi clădiri și structuri. Aceștia trebuie să determine volumele spațiilor interioare, dar și să țină cont de volumul total al construcției în contextul urbanistic.
2. În construcția de poduri, tunele sau stadioane, cunoașterea volumelor este esențială pentru calcularea materialelor necesare și pentru stabilirea capacității structurii.
3. Proiectarea și fabricarea componentelor auto implică cunoașterea volumelor. De exemplu, volumul unui rezervor de combustibil sau al unui compartiment de încărcare trebuie să fie optimizat pentru spațiu și eficiență.
4. În producția de alimente, cunoașterea volumelor este importantă pentru calcularea ingredientelor și a cantităților necesare pentru a obține produse de calitate.
5. Procesele chimice și fabricarea produselor chimice implică adesea manipularea volumelor precise de substanțe chimice.

- b. alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: ariile corpurilor geometrice

- **Limite și provocări**

- implicarea activă a elevilor în a pune întrebări, în a experimenta, în a rezolva probleme;
- învățarea ar putea fi limitată de lipsa competențelor de comunicare, reflecție, munca în echipă, rezolvarea unor situații- problemă;
- vremea nefavorabilă
- lipsa obiectelor de diverse forme.

- **Observații**

- prin intermediul acestei experiențe nonformale, elevii au avut oportunitatea de a explora concepte matematice complexe într-un mod interactiv și practic, dezvoltând nu doar cunoștințe academice, ci și abilități practice și creativitate.

Activitatea „Poziția a două drepte în spațiu”

MATEMATICĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a VIII-a

Disciplina: Activitate interdisciplinară Matematică, Educație tehnologică

Denumirea activității: *Poziția relativă a două drepte în spațiu*

Denumirea activității: *Explorarea pozițiilor relative ale a două drepte în spațiu în timpul drumeției”.*

Competențe:

- Identificarea, în configurații spațiale simple și în realitate, a pozițiilor relative ale unei drepte față de un plan
- Folosirea unor proprietăți de paralelism sau perpendicularitate pentru analizarea pozițiilor relative ale dreptelor și planelor
- Exprimarea în limbaj specific matematic a informațiilor, concluziilor și demersurilor de rezolvare pentru o situație dată.
- Analizarea caracteristicilor a unei situații date.

Obiective:

1. Înțelegerea conceptului de poziții relative ale a două drepte în spațiu.
2. Aplicarea cunoștințelor pentru a rezolva probleme practice legate de orientare în timpul drumeției.
3. Dezvoltarea abilităților de comunicare și colaborare în echipă.

Metode și procedee: conversația, explicația, jocul didactic;

Forme de organizare: frontal, individual, în grupuri mici;

Resurse: Hartă a zonei de drumeție, markere, cretă sau alt material pentru a marca pe sol sau pe hartă, fișe de activitate cu întrebări

Durata: 90 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Elevii sunt în zona de drumeție stabilită și li se adresează următoarele întrebări:

- Există două poteci care merg în aceeași direcție, fără a se intersecta?
- Găsiți două linii ale trunchiurilor de copaci care sunt paralele?
- Există vreo potecă care se intersectează cu o altă potecă?
- Cum sunt dreptele care reprezintă o cărare printr-o pădure și direcția în care ne uităm?

2. Integrating

După drumeție, elevii au dezbătut observațiile lor și relațiile dintre dreptele pe care le-au identificat și de asemenea, au discutat despre modul în care aceste concepte de poziții relative se aplică în geometrie și matematică în general.

3. Acting

Se formează grupe de câte 4 copii care vor primi o hartă a zonei de drumeție și a unor indicii pentru a găsi pozițiile relative a reperelor. Ei vor parcurge traseele marcate pe fiecare hartă primită în timpul acordat și o vor completa cu pozițiile considerate.

După scurgerea timpului, elevii vor fi rechemati la un punct prestabilit inițial și vor discuta despre experiențele echipei în găsirea pozițiilor relative.

Ulterior discuțiilor se vor distribui câteva fișe de activitate cu întrebări și exerciții suplimentare și rezolvarea acestor exerciții se va face în echipă.

4. Embedding

La finalul activității, se vor pune întrebări de recapitulare pentru asigurarea înțelegerii conceptelor și evaluarea participanților pe baza participării și a modului în care au rezolvat activitățile practice.

Tema pentru acasa cu relevanta în lumea reală:

Elevii vor descărca aplicația **OruxMaps (Android)**:

- O aplicație de hărți offline care poate fi utilizată pentru a vizualiza și a urmări trasee în timp real, ce include funcții utile pentru orientare, precum compas și coordonate GPS.

Cu ajutorul aplicației își vor marca traseul de la școală până acasă și vor stabili ce fel de drepte întâlnesc și numărul lor.

- **Limite și provocări**

- Permite o abordare personalizată și adaptată la stilurile de învățare ale participanților, întrucât educatorii nonformali au libertatea de a-și adapta metodele și conținuturile în funcție de grupul lor.
- Oferă oportunități pentru dezvoltarea abilităților sociale, precum comunicarea, lucrul în echipă și rezolvarea de probleme, deoarece activitățile sunt adesea interactiv-orientate.
- Absența unei structuri standardizate poate duce la dificultăți în evaluare și recunoașterea oficială a realizărilor, în comparație cu sistemul formal de învățământ.
- Din cauza flexibilității, există riscul unor lacune în cunoștințe sau abilități, mai ales dacă programul nu este bine planificat

- **Observații**

- pe parcursul activității, toți copiii trebuie să fie încurajați, stimulați, lăudați;
- facilitatorul trebuie să manifeste creativitate în formularea întrebărilor, pentru a primi răspunsuri relevante din partea copiilor;
- este indicat a se folosi cât mai mult întrebările deschise, pentru a da copiilor posibilitatea de exprimare a propriilor gânduri, idei, în procesarea experiențelor, în discuțiile generate de diferite situații.

Activitatea „Textul nonliterar, textul discontinuu. Anunțul”

LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: clasa a VII-a

Denumirea activității: *Textul nonliterar, textul discontinuu. Anunțul*

Competențe:

C1. Recunoașterea modurilor în care sunt organizate informațiile din textele literare și nonliterare, continue, discontinue și multimodale.

C2. Dezvoltarea competenței de lectură prin diversificarea activităților consacrate cărții.

C3. Redactarea, individual și/sau în echipă, a unor texte diverse, care urmează a fi prezentate în fața colegilor.

Obiective:

O1. să recunoască trăsăturile textului multimodal;

O2. să identifice scopul unui anunț;

O3. să enumere elementele componente ale anunțului;

O4. să proiecteze un anunț pe o temă dată;

O5. să evalueze produsele activității interactive realizate de alți colegi.

Metode și procedee: conversația euristică, observația, explicația, harta conceptuală, turul galeriei.

Resurse: tabla, caiete de lucru, instrumente de scris, coli de hârtie, set de artă creativă.

Forme de organizare: frontal, individual, pe grupe.

Locul desfășurării: sala de clasă.

Durata: 50 minute.

Manieră de implementare

1. Sensing

Captarea atenției

Elevii precizează cum s-ar pregăti pentru una dintre situațiile de mai jos:

- Vrei să vizitezi Dino Parc Râșnov și ai prefera să mergi acolo în perioada 17-18 iunie, când cel mai mare parc cu dinozauri din Sud Estul Europei sărbătorește 9 ani de la deschidere.

Unde cauți informații despre activitățile acestor zile?

- Vei călători din Iași spre Râșnov, împreună cu părinții tăi. Aceștia sunt de acord să luați cu voi și alți colegi de clasă. Pentru a face publică ocazia, concepi un mesaj pe care îl lipești la avizierul școlii. Ce informații importante notezi în el?

- De unde te informezi cu privire la mijloacele de transport pe care le poți utiliza pentru a ajunge la Dino Parc Râșnov?

Elevii observă că există numeroase mijloace de informare, precum: anunțul, articolul de ziar, reportajul, pliantul, invitația, site-ul oficial al parcului și diferite platforme (*Facebook, Instagram, YouTube*). Totodată, elevii stabilesc informațiile care vor fi notate în mesajul dedicat colegilor, pentru a-i informa cu privire la excursie: data, ora și locul plecării/sosirii, costurile pe care le implică deplasarea, cazarea, mâncarea și vizitarea parcului, respectiv regulile care trebuie respectate pe parcursul călătoriei.

Anunțarea temei și a obiectivelor

Pornind de la definiția conform căreia textul care îmbină comunicarea prin cuvânt cu alte tipuri de comunicare se numește text multimodal, profesorul anunță subiectul lecției (*Textul nonliterar, textul discontinuu. Anunțul*) și precizează obiectivele activității pe înțelesul elevilor.

2. Integrating

Comunicarea noilor cunoștințe

Elevii citesc individual textul suport („Sărbătorim 8 ani de Dino Parc Râșnov!”) și realizează pe tablă, cu ajutorul profesorului, o hartă conceptuală a textului nonliterar – anunțul, sub forma „pânzei de păianjen”. Profesorul discută împreună cu elevii definiția anunțului și identifică, utilizând textul suport, componentele acestuia, precum și întrebările în jurul cărora este construit:

- *Ce este anunțul?* (Anunțul este un text nonliterar prezent în locuri publice, în ziare, în reviste sau pe internet.);

- *Care este scopul anunțului?* (Anunțul are ca scop prezentarea unor informații despre produse sau servicii, în vederea utilizării sau achiziționării acestora.);

- *În jurul cărora întrebări se construiește anunțul?* (*Ce?* - tema anunțului: obiectul, ființa, produsul, serviciul etc.; *Cum?* - prin ce modalitate se poate beneficia de ceea ce prezintă anunțul; *Unde?* - locul unde sunt disponibile obiectul, ființa, produsul, serviciul prezentate în anunț; *Când?*- în ce perioadă sunt disponibile obiectul, ființa, produsul, serviciul prezentate în anunț.);

3. Acting

Sistematizarea și fixarea cunoștințelor în situații practice aplicative

Elevii sunt împărțiți în grupe de câte 5 și sunt invitați să redacteze un enunț care să se refere la un eveniment ce se va petrece în școala lor, precum concursul „Ghica are talent” sau Târgul de Crăciun. În realizarea anunțului, elevii vor desena și completa mai întâi un organizator grafic, după care vor stabili răspunsurile la cele patru întrebări (*Ce?*, *Cum?*, *Unde?*, *Când?*). Ultima etapă este reprezentată de scrierea propriu – zisă a anunțului.

Evaluare

Produsele activității interactive (anunțurile) sunt afișate în sala de clasă și evaluate prin metoda „Turul galeriei”: elevii vizitează fiecare exponat și notează pe o foaie observațiile; exponatele sunt ierarhizate în urma evaluării; anunțul câștigător va fi afișat la avizierul școlii.

4. Embedding

Tema de lucru pentru acasă

Elevii vor realiza în format digital o simulare a traseului pe care îl parcurg cu mijloacele de transport în comun pentru a ajunge la evenimentele organizate de Școala Gimnazială „Ion Ghica” din Iași, utilizând aplicația Google Maps.

• Aplicabilitate

- a. în viața de zi cu zi, în diverse situații (exemple menționate mai sus);
- b. alte teme din programa școlară ce pot fi predate asemănător: narativul în texte multimodale (text și imagine – banda desenată); texte din enciclopedii ilustrate; reclama etc.

• Limite și provocări

- necesitatea formării continue a cadrelor didactice: profesorii ar putea avea nevoie de pregătire suplimentară pentru a integra cu succes textul multimodal în programa școlară și pentru a-i învăța eficient pe elevi cum să creeze și să interpreteze astfel de texte;
- stabilirea unui echilibru între utilizarea tehnologiei și abordările tradiționale de predare, cu scopul asigurării unei înțelegeri holistice a conținutului;
- elevii pot avea niveluri diferite de acces la tehnologie și niveluri variate de competențe digitale, ceea ce poate crea inegalități în receptarea și interpretarea textului multimodal;
- evaluarea textului multimodal poate fi dificilă și necesită criterii clare care să vizeze creativitatea, conținutul creat și abilitățile tehnice în mod echitabil;

• Observații

- abordarea unui astfel de conținut îi pregătește pe elevi să devină consumatori critici și creatori de texte multimodale;
- textele multimodale sunt accesibile pentru elevi, întrucât pot fi adaptate astfel încât să corespundă diferitelor stiluri de învățare și abilități;
- această abordare le permite elevilor să-și exprime creativitatea, să exploreze diferite forme de comunicare și să își dezvolte creativitatea în cadrul proiectării anunțului;

redactarea anunțurilor este o abilitate practică și versatilă, esențială pentru comunicarea eficientă într-o varietate de contexte și domenii.

Activitatea „Desenează muzica”

EDUCAȚIE MUZICALĂ

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: copii 11-14 ani

Denumirea activității: *Desenează muzica*

Competențe:

C1. stimularea imaginației și a creativității

C2. observarea detaliilor propriilor lucrări

Obiective:

O1. să identifice starea lucrărilor muzicale și să o exprime prin desen

O2. să coreleze ceea ce a făcut un alt coleg înainte și să continue pe o altă idee

O3. să observe diferențele de ritm, gen muzical

O4. să reușească să completeze ideile colegilor

Metode și procedee: conversația, explicația, jocul didactic;

Forme de organizare: frontal, individual, în grup;

Resurse: foi de hârtie, instrumente de scris, laptop, videoproiector, creioane colorate,

carioci

Durata: 60 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Experiența „Desenează muzica”

Copiii vor avea atribuită câte o culoare pe care o vor utiliza pe toata perioada jocului, în timp ce melodia va fi redată. Când se oprește muzica, copiii avansează cu câte un loc, mergând la o altă foaie, unde vor asculta o altă lucrare muzicală și vor desena pe acea planșă. Jocul continue până când aceștia ajung înapoi la locurile de unde au plecat. Pe tot parcursul activității, melodiile vor fi contrastante din toate punctele de vedere, în final, fiecare va trebui să își interpreteze desenul într-o scurtă poveste.

Observarea reflexivă

Se ascultă rezultatul fiecărui copil și li se adresează următoarele întrebări

- Cum vi s-a părut jocul? A fost util? De ce?
- De ce credeți că ați mers pe rând la fiecare, în loc să rămână fiecare la desenul lui?
- Cum credeți că vă ajutat acest joc?
- Ce abilități ți-ai utilizat cel mai mult?

2. Integrating (Înțeleg conținutul!)

Explicăm faptul că fiecare lucrare este diferită și că imaginația fiecăruia este exprimată într-o altă manieră, iar rezultatele sunt interpretate la alegere. Contribuția pe care ei o aduc în crearea aceluia tablou, păstrându-și culoarea pe tot parcursul activității este foarte importantă și de aceea este necesar să își lase frâu liber sentimentelor și să asocieze muzica cu o stare pe care să o redea.

3. Acting

Elevii sunt așezați pe rânduri, fiecare primește o foaie albă și o carioca/creion, pe care o utilizează de la începutul până la sfârșitul jocului. Coordonatorul pregătește un playlist de

melodii diferite ca gen și ca stare și le pornește și oprește într-un interval de 10 secunde. Cât timp se derulează melodia, copiii desenează ceea ce .e transmite acea lucrare muzicala, iar când aceasta se oprește înaintează cu un loc, lăsând foaia pe masa si luandu-și doar unelte de scris cu ei.

Aceștia trebuie să țină cont de ceea ce aud și să coreleze cu ceea ce este prezent deja pe foaie, însă în funcție de ce le transmite piesă respectivă, în final dându-și frâu liber imaginației în interpretarea fișei.

4. Embedding

Colegii își exprimă părerea și despre celelalte lucrări, la final acestea sunt lipite în ordine, creând o poveste din toate planșele.

- **Limite și provocări**

- genul acesta de jocuri îi face pe copii să fie mult mai implicați și mai serioși
- rezultatele acestui gen de activitate din foarte mult și de organizator, cum îi stimulează și le explica și coordonează;
- interesul trebuie menținut mai ales cu ajutorul materialului sonor.

- **Observații**

- pe tot parcursul activității copiii sunt îndrumați și supravegheați pentru a realiza activitatea;
- coordonatorul îi stimulează și îi încurajează constant pe copii;
- faptul că în final își vor uni munca, reprezintă mai mult interes pentru aceștia și îi ajută în a fi mai inspirați și competitivi.

Activitatea „Ștafeta dinamică”

EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

Modul de abordare: Formal prin non-formal

Grup țintă: copii 11-14 ani

Denumirea activității: *Ștafete dinamice*

Tema: Dezvoltarea deprinderilor motrice simple: săritură, aruncare la țintă, precizie

Competențe:

- C1. Manifestarea unei atitudini deschise de participare activă la stafetele propuse
- C2. Manifestarea unor indici corespunzători ai calităților motrice, în funcție de specificul acțiunilor motrice

Obiective:

- O1. să își sporească încrederea în sine;
- O2. să își dezvolte calitățile motrice, psihice, moral -volitive
- O3. să își dezvolte spiritul de colaborare și de întraajutorare în grup
- O4. să își dezvolte spiritul de fair-play

Metode si procedee :conversația ,explicația , demonstrația

Forme de organizare :frontal,pe coloane

Resurse :saci pentru sărituri ,linguri de plastic,pahare de plastic,cercuri ,ținte mobile,obiecte cu scai

Durata : 100 min

Maniera de implementare

1. Sensing/Experienta /Explorarea

Elevii sunt așezați pe 3 coloane unul în spatele celuilalt, grupele fiind, împărțite în mod egal.

Aceștia vor concura câte unul din fiecare grupă.

Activitatea stafete dinamice, își propune desfășurarea unei teme pe plan sportiv.

Locul de desfășurare este în curtea școlii pe terenul de sport.

Expertul le expune o serie de materiale pe care le vor folosi , dar și o serie de provocări la care vor lua parte elevii.

Fiecare dintre ei își manifestă curiozitatea, se pun întrebări, unii dintre ei manifestându-și dezacordul în desfășurarea atelierelor.

Împărțirea ștafetelor se va face astfel:

- sărituri în sac 10 m
- transportul cu precizie al unei bile de ping-pon cu ajutorul unei lingurițe, depunerea ei într-un pahar 10 m
- aruncarea la ținta verticală a unor obiecte din pluș

La final cine a parcurs toate provocările și aruncă toate cele 5 obiecte în țintă (care rămân suspendate), câștigă.

Se face o mică demonstrație a atelierelor, iar elevii își manifestă bucuria de a concura unii cu ceilalți.

Observarea reflexivă

După desfășurarea demonstrației realizată de un elev motric, se pun întrebări legate de deprinderile motrice folosite, implicarea acestora în viața noastră.

Se pun întrebări ;

- De ce folosim aceste deprinderi?
- Unde ne sunt utile?
- Ce alte calități motrice se dezvoltă prin săritura?

2. Integrating (Înteleg continutul!)

Pe parcursul activității, elevii au avut de trecut provocările, care au fost asezate în așa fel încât să plece de la un atelier mai greu care le solicită picioarele, mâinile, apoi să mute cu atenție o minge mică, iar la final să arunce cu precizie la o țintă, 5 obiecte care trebuie neapărat să ramană suspendate (dacă ratează, repetă aruncarea) toate în concurență cu alți doi elevi.

Pe langă parcurgerea provocărilor, răbdarea și perseverența și-au spus cuvântul.

Unii reacționează mai impulsiv, alții sunt mai calmi, dar până la urmă spiritul de echipă, unitatea grupului duce la un câștig final, deoarece la sfârșitul activității le sunt numarate punctele acumulate pe echipă.

3. Acting

După desfasurarea stafetelor, elevii au realizat cat de importantă este participarea lor în echipă, fiecare având un rol bine definit. Unii elevi sunt mai buni la sărituri, alții la elementele de precizie, alții au puterea și dorința de a o lua de la capăt mereu și de a accepta înfrângerea ca pe o noua etapă.

Fiind o activitate formală, s-a urmarit atât dezvoltarea calităților motrice forța (brațe, picioare), cât și integrarea acestora în activități extrașcolare, pe care elevii le pot folosi singuri în timpul liber, împreună cu parinții sau colegii de cartier.

4. Embedding

Toate provocările aparute în cadrul stafetelor se pot transfera în viața reală:

- sărituri peste o groapă, săritură peste o baltă sau un sant;
- transportul cu precizie al unei oale cu apă (galeată) fără a vărsa apa;
- aruncarea unui manunchi de chei, obiect de la un partener la altul.

- **Limite și provocări**

- jocul trebuie privit ca o manieră de deconectare, elevul trebuie să învețe din plăcere și să transfere informația în mod plăcut în viața de zi cu zi;
- o activitate reușită pentru elevi, trebuie concepută în așa fel încât să corespundă posibilităților psiho-motrice ale elevilor;
- nu sunt necesare materiale scumpe pentru desfășurarea acestui tip de activitate

- **Observații**

- la începutul activității elevii trebuie instruiți să se autoprotejeze în situația când simt că pot cădea la sărituri, iar în cazul aruncării la țintă trebuie să nimerescă cu toate cele cinci obiecte pe rând;
- pe parcursul activității elevii vor fi încurajați (de către expert cât și de colegii de grupă), indiferent de rezultat;
- nu se urmărește concurența (mai ales la elevii slab motric), ci parcurgerea ștafetelor de la un capăt la altul fără a renunța la sarcina de lucru;
- elevii pot primi și sarcini de arbitraj.

Activitatea „Adevăr sau provocare sportivă”

Denumirea activității: *Adevăr sau provocare sportivă!*

Modul de abordare: Non-formal

Grup țintă: copii 9- 12 ani

Tema: Dezvoltarea fortei la nivelul membrelor inferioare si superioare

Competențe:

C1. Manifestarea unor indici corespunzători ai calităților motrice, în funcție de specificul acțiunilor motrice

C2. Manifestarea constantă a unui comportament asertiv, în activitățile motrice curriculare și extracurriculare

Obiective:

O1. să își dezvolte forța la nivelul membrelor inferioare

O2. să își îmbunătățească forța la nivelul membrelor superioare prin aruncarea la coș de pe loc

O3. să identifice caracteristicile personale pozitive;

O4. să descopere percepțiile celorlalți despre propria-i persoană;

O5. să dobândească mai multe informații despre sine și ceilalți;

O6. să exerseze comunicarea cu ceilalți membri ai grupului.

Metode și procedee: conversația, explicația, jocul didactic;

Forme de organizare: în romb;

Resurse: mingi de baschet, mingi medicinale

Durata: 60 minute

Manieră de implementare

Activitatea se va desfășura în fața școlii, pe bănci unde avem și două panouri de baschet

1. Sensing

Experiența/ Explorarea- Jocul „Adevăr sau provocare sportivă!”

Copiii vor sta așezați afară pe bănci în romb pentru a se vedea unii pe alții, iar expertul le cere elevilor să se gândească ce curiozități au în legătură cu anumiți colegi și ce ar vrea să afle de la ei. Poate să fie ceva amuzant, sau chiar lucruri serioase. Dacă elevii vor răspunde la întrebări și nu vor să li se dea provocare, ei trebuie să dea răspunsuri sincere. Totuși provocările sportive dacă va fi cazul, vor fi:

- c. aruncare la cos cu mingea de baschet până va da 3 coșuri;
- d. genuflexiuni cu mingea medicinală - 12 repetări;
- e. genuflexiuni fără minge medicinală - 20 de repetări;

Jocul începe și elevii au tot mai multe întrebări de adresat. Unii dintre ei sunt nerăbdători.

Alții au la început teama de nu se afla anumite aspecte prea personale așa că fac provocările sportive. Totuși, nu o iau ca o pedeapsă, ci ca pe o oportunitate de a-și dezvolta masa musculară și de a-și consuma energia. Se aud chicote de râs. Timpul a trecut foarte repede. „Mai vrem” zic ei!

Observarea reflexivă

Se citesc întrebările pe expresia facială a unora dintre ei așa că profesorul îi va întreba ce nedumeriri au:

- Cum vi s-a parut jocul?
- Este util pentru dezvoltarea forței sau pentru cunoașterea de sine/apropiere cu colegii?
- De ce?

2. Integrating (Înțeleg conținutul!)

Înainte de toate ne-am îndeplinit scopul. Am făcut genuflexiuni, am aruncat la coș, ne-am cunoscut mai bine, dar cel mai important este că am râs. Se explică faptul că fiecare dintre noi

este diferit. Din acest motiv nu ar trebui să ne judecam plăcerile, hobby-urile și este important să ne acceptăm așa cum suntem în primul rând pentru liniștea personală.

- Cum a ajutat faptul că ați răspuns diferit?
- Ce părere aveți despre răspunsurile colegilor, au fost sincere sau nu?
- Care dintre trăsăturile morale vi se par mai importante?

Se reține faptul că gândim și ne comportăm diferit, ceea ce ne face să fim unici și speciali, totodată.

3. Acting

Nefiind o activitate formală, unii elevi care nu au calități prea bune au lucrat cu drag și au sistematizat și consolidat informația mai bine.

Acasă, la orele de educație fizică, dar și în spatele blocului sau în pauzele de la școală, unii copii au spus că abia așteaptă să lucreze din nou la dezvoltarea forței, iar unii au spus că o să facă acest joc și cu vecinii din cartier că să se împrietenească mai bine.

Se concluzionează faptul că forța se poate dezvolta și în joacă și că a ști faptul că suntem cu toții diferiți ne poate ajuta să ne înțelegem mai bine emoțiile și comportamentul nostru, dar și al altor oameni.

4. Embedding

Tema pentru acasă cu relevanță în lumea reală:

Să urce scarile fără să mai ia liftul și să le coboare la fel, iar unde elevii stau la casă, la parter sau la etaje inferioare să meargă pe jos distanțe mai lungi intenționat, zilnic timp de o săptămână pentru o tonifiere și mai bună a masei musculare.

- **Limite și provocări**

- în educația nonformală, jocul devine o modalitate de învățare care îl face pe copil să manifeste interes crescut datorită eliminării termenului de obligație în execuție;
- jocul trebuie adaptat grupului țintă și nevoilor individuale ale copiilor, pentru ca învățarea să existe în decor;
- reușita jocului depinde de modul în care expertul își moderează la fața locului activitatea.

- **Observații**

- nu trebuie sa existe rigiditate din partea expertului privind executiile copiilor;
- nu se numara executiile copiilor, pentru a nu exista o presiune in acest sens;
- pe parcursul activității, toți copiii trebuie să fie încurajați, stimulați, lăudați;
- expertul trebuie să promoveze in randul copiilor, creativitate în formularea întrebărilor, pentru a facilita raspunsuri coorente/pertinente, din partea copiilor;
- este indicat a se folosi cât mai mult întrebările deschise, pentru a-si da posibilitatea de exprimare a propriilor gânduri și idei.

Activitatea „Vânătoare de comori la Cetățuia”

Denumirea activității: Vânătoare de comori la Cetățuia

Modul de abordare: Non-formal

Grup țintă: copii din clasele a VI-a – a VII-a

Denumirea activității: *Ștafete dinamice*

Obiective:

- O1. Să-și îmbogățească cunoștințele referitoare la patrimoniul cultural ieșean și rolul personalităților;
- O2. Să-și dezvolte abilitățile de comunicare și lucru în echipă;
- O3. Să petreacă timp de calitate în aer liber, participând la diverse jocuri și provocări;
- O4. Să descopere obiective culturale din Iași și împrejurimi, în contexte diverse de învățare.

Competențe:

- Utilizarea în contexte diverse a coordonatelor și reprezentărilor despre timp și spațiu;
- Manifestarea comportamentului civic prin valorificarea experienței istorice și a diversității socio-culturale;
- Folosirea autonomă și responsabilă a instrumentelor necesare învățării permanente.

Metode și procedee: explicația, observația, învățarea prin descoperire, jocul „vânătoare de comori”.

Forme de organizare: frontal și pe echipe.

Resurse: coli, instrumente de scris, telefoane mobile, aplicațiile Google Maps, Google Lens, busolă, fișe de lucru (vezi anexa).

Locul de desfășurare: Ansamblul Mănăstirii Cetățuia

Durata: 3 ore

Manieră de implementare

1. Sensing

Experiența/ Anunțarea temei și obiectivele

Activitatea se desfășoară outdoor, în incinta Ansamblului Mănăstirii Cetățuia, sub forma unei vânători de comori.

Copiii participanți sunt anunțați că vor lucra în echipe de lucru, vor căuta indicii și vor completa cerințele din fișa de lucru, într-un anumit interval de timp. Câștigă echipa care găsește toate răspunsurile, în cel mai scurt timp.

Activitatea se desfășoară într-un mod relaxat, lăsând copiilor libertatea în acțiune, dar observându-le implicarea. La final, copiii participă la un picnic, în poiană, la iarbă verde.

2. Integrating/ Înțelegerea conținutului

Se parcurge pe jos drumul până la Mănăstirea Cetățuia, pe traseul din pădure.

Pe parcursul traseului, copiii sunt ajutați să se orienteze în teren, folosind o hartă, busola sau aplicația Google Maps.

Ajunși pe patoul ansamblului Mănăstirii Cetățuia, profesorul distribuie fișele de lucru și explică sarcinile de lucru.

Profesorul face o prezentare generală a obiectivului istoric, oferă indicii despre panourile informative, realizarea fotografiilor, utilizarea aplicației Google Lens. Răspunde la întrebările copiilor.

3. Acting / Sistematizarea și fixarea cunoștințelor în situații practice aplicative

Echipele fac fotografii, caută informații, rezolvă cerințele din fișă, într-un timp dat.

Câștigă echipa care ajunge cel mai repede la locul întâlnirii, cu toate cerințele rezolvate corect. După expirarea timpului alocat vânătorii de indicii, echipele se reunesc și se citesc răspunsurile.

Echipele își autoevaluează activitatea, se discută despre greutățile întâmpinate, implicarea coechipierilor.

Prin rezolvarea cerințelor, copiii au descoperit detalii despre ctitorul mănăstirii – domitorul Gheorghe Duca, despre rolul jucat de Mănăstirea Cetățuia de loc de refugiu pentru domnitor și nu numai, au descoperit elemente de apărare - zidurile de incintă prevăzute cu

drum de strajă și metereze și detalii arhitectonice ale edificiului. De asemenea, au aflat faptul că primul zbor deasupra Iașului a avut loc în 1911 - cu prilejul jubileului Universității, când Aurel Vlaicu a efectuat mai multe virajuri deasupra Dealului și Mănăstirii Cetățuia, cu un avion construit de el.

4. Embedding / Transferul în viața reală

Temă cu relevanță în lumea reală.

- Joc de rol: imaginează-ți că ești ghid turistic. Prezintă un obiectiv turistic din Iași, unui grup de turiști români sau străini.
- Alcătuește cerințele pentru o vânătoare de comori, pe strada Ștefan cel Mare .

- **Aplicabilitate:**

- a. în viața de zi cu zi

- Elevii își vor folosi abilitățile formate și în alte contexte – excursii și vacanțe cu familia, vor observa cu mai multă atenție obiectivele culturale vizitate.

- Desfășurate sub formă de joc, vizitele la obiective culturale devin mult mai plăcute.

- b. alte teme din programă ce pot fi predate în mod similar – activități de tipul „vânătoarea de comori” pot fi organizate în diverse zone ale Iașului, în natură.

- **Limite și provocări**

- Timpul alocat activității, condiții meteo;

- Cunoașterea prealabilă a traseului pe care urmează să se desfășoare „vânătoarea de comori” și pregătirea reperelor, a sarcinilor de lucru.

- Organizarea elevilor și siguranța deplasării.





- **Observații**

- Activitatea a fost desfășurată pe timpul verii.

- Picnicul și traseul prin pădure au fost, de asemenea, foarte apreciate.

Vânătoare de comori la Cetățuia

Echipa

<p>1. Ctitorul Mănăstirii Cetățuia, domnitor al Moldovei între anii (1665-1666, 1668-1672, 1678-1683) (numele) </p>	<p>2. Zidurile de incintă cuprind un drum de strajă și metereze ? (încercuiți) DA / NU</p>	 <p style="text-align: center;">ANSAMBLUL MĂNĂSTIRII CETĂȚUIA</p>		
<p>5. Stema cărei țări se află pe zidul turnului clopotniță ?  </p>	<p>6. Din ce material este construită Casa Domnească, loc de refugiu pentru domnitor ? </p>	<p>7. Câte contraforturi sprijină zidurile exterioare ale bisericii ? </p>	<p>8. Clădirea egumeniei (stăreției) cuprinde Sala Gotică ? (încercuiți) Da / NU </p>	<p>9. Mănăstirea Cetățuia a fost ctitorită în secolul allea.</p>

Activitatea „Cafeneaua literară”

Denumirea activității: Cafeneaua literară

Modul de abordare: Non-formal

Grup țintă: copii din clasele a V-a – a VIII-a

Competențe:

C1. identificarea informațiilor importante, a temei, a ideilor principale/secundare din textele literare și nonliterare, continue, discontinue și multimodale;

C2. corelarea informațiilor explicite și implicite din textele literare și nonliterare, continue, discontinue și multimodale;

C3. compararea a cel puțin două texte sub aspectul temei, al ideilor și al structurii;

Obiective:

O1. să justifice alegerea unei cărți;

O2. să proiecteze o copertă de carte;

O3. să identifice răspunsul corect pentru întrebările de pe fișa de lucru (*Quiz literar*);

O4. să stabilească cărțile pentru completarea fișei de bingo (*Book Bingo*).

Metode și procedee: conversația, explicația, dezbateră;

Forme de organizare: frontal, individual, pe grupe;

Resurse: cărțile propuse pentru dezbateră, semne de carte, laptopuri, videoproiector/televizor, fișă de lucru (*Quiz literar*), fișă de bingo (*Book Bingo*), instrumente de scris;

Durata: 120 minute

Manieră de implementare

1. Sensing

Captarea atenției

Elevii sunt invitați să exploreze spațiul amenajat special pentru a recrea atmosfera unei cafenele literare, în timp ce servesc o ceașcă de ceai sau o gustare. După ce toți participanții s-au așezat confortabil la mese, aceștia primesc un semn de carte intitulat „Tu ce tip de cititor ești?” și sunt încurajați să aleagă una dintre variantele prezentate, respectiv să noteze cinci titluri de cărți care se regăsesc în biblioteca lor.

Profesorul îi îndeamnă pe elevi să discute în grupuri mici despre preferințele lor în materie de lectură și să ofere recomandări de cărți:

- Care este cartea ta preferată și de ce?
- După ce criteriu alegi cărțile pe care le citești?
- Preferi să citești cărțile în format fizic (cărți tipărite) sau digital (e-bookuri)? De ce?
- Ce carte i-ai recomanda unei persoane care refuză să citească?

Anunțarea temei și a obiectivelor

Profesorul introduce conceptul de „cafenea literară”, explicând rolul acestei activități în promovarea lecturii. respectiv în dezvoltarea abilităților de comunicare și scriere creativă.



2. Integrating

Profesorul le explică elevilor că pe fiecare masă din cafenea se află o carte (dintre cele aflate pe lista de lecturi suplimentare) pentru care trebuie să recreeze coperta, cu ajutorul aplicației *Canva*. Elevii aleg un concept sau o temă care reflectă conținutul cărții, creează imagini relevante și folosesc fonturi cât mai atractive pentru a scrie titlul cărții, respectiv numele autorului. La finalul activității, fiecare echipă realizează o prezentare de carte, pentru a le oferi viitorilor cititori o scurtă descriere a cărții, evidențiind elementele cheie ale poveștii.

3. Acting

Elevii sunt împărțiți în echipe de cât 5, pentru a participa la un quiz literar. Întrebările sunt variate, solicitându-le elevilor cunoștințele dobândite în urma parcurgerii unor cărți celebre. Profesorul îi încurajează pe elevi să răspundă la întrebări, să ofere explicații și să își argumenteze răspunsurile.



QUIZ TIME

Cu ce se ocupa domnul Wormwood, tatăl Matildei? (Matilda, de Roald Dahl)

- A) Mecanic
- B) Profesor
- C) Vanzător de mașini la mână a doua



QUIZ TIME

În ce an a apărut filmul bazat pe cartea Hoțul de cărți, de Markus Zusak?

- A) 1956
- B) 2013
- C) 2017



QUIZ TIME

Cine este autorul cărții o buclă în timp?

- A) Madeleine L'Engle
- B) Alex Moldovan
- C) Antoine de Saint-Exupéry



QUIZ TIME

Cine a devenit cel mai bătrân locatar al Grădinii Zoologice după moartea cimpanzeului? O vara cu Isidor - Veronica D. Niculescu

- A) Un condor
- B) O bufniță
- C) Un tigru



QUIZ TIME

Cine sunt oamenii mari la care se referă micul prinț în expresia „Oamenii mari, de bună seamă sunt foarte ciudați.”?

- A) oamenii maturi, înalți și corpolenți
- B) oamenii care au trecut prin viață și devin periculoși prin simpla lor lipsă de imaginație

4. Embedding

Profesorul le explică elevilor conceptul de *Book Bingo* și le prezintă fișa de bingo, oferindu-le exemple de cărți pentru fiecare categorie aflată pe aceasta. Elevii au la dispoziție o lună să finalizeze jocul, timp în care profesorul va organiza întâlniri săptămânale pentru a monitoriza progresul participanților și pentru a discuta despre cărțile citite. La finalul jocului, câștigătorii vor fi premiați.

Book Bingo

Reading Challenge

 <i>☞ carte publicată în luna decembrie</i>	<i>☞ carte care are coperta albastră sau albă</i>	<i>☞ carte împrumutată de la bibliotecă</i>	<i>☞ carte despre prietenie</i>	<i>Prima carte dintr-o serie</i>
<i>☞ carte primită cadou</i>	<i>☞ carte a cărrei titlu începe cu litera M</i>	<i>☞ carte în care acțiunea are loc într-un oraș pe care vrei să îl vizitezi</i>	<i>☞ carte din categoria bancuri și chicoteli</i>	<i>☞ bandă desenată</i>
<i>☞ carte după care s-a realizat o ecranizare</i>	<i>☞ carte recomandată de un prieten</i>		<i>Citește o carte în mașină</i>	<i>☞ carte de poezii</i>
<i>☞ carte despre cineva faimos</i>	<i>☞ carte care a fost premiată în 2023</i>	<i>☞ carte care are peste 100 de pagini</i>	<i>Creează o coperta pentru cartea ta preferată</i>	<i>Citește pe canapea</i>
<i>Vizitează o librărie</i>	<i>☞ carte publicată în anul în care te-ai născut</i>	<i>☞ carte a cărei protagonistă are părul blond</i>	<i>Povestește-i unui prieten despre cartea ta preferată</i>	<i>☞ carte pe care trebuia să o citești în 2023</i>



- **Limite și provocări**

- găsirea unui spațiu potrivit în școală pentru a organiza cafeneaua literară și asigurarea resurselor necesare;
- promovarea evenimentului și atragerea elevilor;
- coordonarea diferitelor aspecte ale evenimentului poate necesita mult timp și atenție pentru a asigura o experiență plăcută elevilor.

- **Observații**

- participarea la discuții și dezbateri literare poate contribui la îmbunătățirea abilităților de comunicare și argumentare a elevilor;
- o astfel de inițiativă facilitează crearea unei comunități literare cu multiple beneficii pentru elevii unei școli;
- cafeneaua literară poate găzdui diferite activități, precum lansări de carte, recitaluri de poezie, dezbateri sau ateliere creative.