WONDER LEARNING

Învățarea prin fascinație pentru nativii digitali

Broșură cu bune practici educaționale

O viziune pedagogică inspirată de fascinație

Co-funded by the European Union

Proiect nr. 2024-1-PT01-KA220-SCH-000254381

ISBN - 13 - 978 - 608 - 67060 - 2 - 9

WONDER
LEARNING

Cofinanțat de Uniunea Europeană. Părerile și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Executive Europene pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi trase la răspundere pentru acestea.

Acest document este destinat exclusiv utilizării electronice. Vă rugăm să nu îl imprimați.

Acest document a fost creat sub licența Creative Commons: Atribuire-Necomercial-Distribuire în condiții similare (CC BY-NC-SA). Acest document, integral sau parțial, poate fi utilizat, copiat și publicat, cu condiția ca originea să fie menționată, să nu fie utilizat în scopuri comerciale și să nu fie modificată licența sa.

CC BY-NC

Co-funded by the European Union

Proiect nr. 2024-1-PT01-KA220-SCH-000254381

Parteneri de proiect

ACSS RAQUEL LOMBARDI

DR. FEVZİ MÜRÜVET UĞUROĞLU ORTAOKULU
DFM

EDUKOPRO

EduSparkHub

ARB INSTITUTE

EB1/PE do Monte

Marijampolės RYTO progimnazija

PRIMERA
Zentrum für pädagogische Fortbildung Wien

Autori

António Pimenta - Escola B1/PE do Monte

Doina Feher - EduSparkHub Association

Maria Olga Grecu - EduSparkHub Association

Traiana Miorița Olea - EduSparkHub Association

Nausica Larisa Maria Pop - EduSparkHub Association

Corina Delia Rusz - EduSparkHub Association

Mariana Daniela Tiution - EduSparkHub Association

Blanka Tacer - Primera – Zentrum für pädagogische Fortbildung Wien

Muamer Tinjak - Edukopro

Raquel Lombardi - Associação CSS Raquel Lombardi

Ramune Jukneliene - Marijampole “Ryto” Progimnazijal

Aneta Vasiljevikj-Shikaleska - Institute for Applied Research for Business

Biljana Gjozinska - Institute for Applied Research for Business

Adrijana Bulevska Zarikj - Institute for Applied Research for Business

Turgut Aydin - Dr.Fevzi Mürüvet Uğuroğlu Lower Secondary School

Informații și ISBN

INFORMAȚII

Proiect	**Wonder Learning for Digital Natives**
Proiect nr.	**2024-1-PT01-KA220-SCH-000254381**
Pachet de lucru	Nr. 2 – Colectarea de bune practici privind metode inovatoare de predare
Data	19/07/2025
Tipul documentului	Versiunea 1
Limbă	Română

ISBN - 13 - 978 - 608 - 67060 - 2 - 9

Co-funded by the European Union

Editori

António Pimenta - Escola B1/PE do Monte
Doina Feher, Maria Olga Grecu, Traiana Miorița Olea, Nausica Larisa Maria Pop, Corina Delia Rusz, Mariana Daniela Tiution - EduSparkHub

Editor tehnic

Velid Tinjak (Layout and design) - Edukopro

Editura

Institute for Applied Research for Business
Ul. Zeleznicka 38/1-5, Skopje
https://iarb.edu.mk/ contact@iarb.edu.mk

Cuprins

1. Notă introductivă 8
2. Cadrul teoretic și conceptual 10
3. Principii ale bunelor practici educaționale 13
4. Domenii ale practicii pedagogice 16
5. Bune practici 20
Wonder Walls 21
Crearea unui cod QR pentru elevii cu dislexie 25
Utilizarea traducătorului online de limbaj mimico-gestual pentru includerea surzilor și a persoanelor cu dificultăți de auz 29
Proiect Stop Motion 33
Exploratorii energiei verzi – Roboți în slujba sustenabilității 36
Utilizarea traducătorului Braille online pentru incluziunea elevilor nevăzători 40
Plimbări comunitare și explorări locale 44
Călătorie artistică multiculturală 48
Provocări de artă digitală 51
Explorarea naturii prin artă 54
Eroii ODD 57
Provocarea luării deciziilor ecologice 61
Toată lumea poate citi 64
Învățare mixtă pentru studierea limbilor străine 68
Visează și descoperă! 72
Drepturile copiilor 76
Ora geniului 80
Activități practice pentru autonomie și viață practică, pentru elevii autiști 83
LEGO Mindstorm 87
Abordări ale învățării experiențiale în studiile sociale 91
Promovarea gândirii critice și a implicării civice 95
STEM de zi cu zi: Învățarea științei din viața de zi cu zi 99
Eco-tururi virtuale 103
Monitorizarea digitală a amprentei de carbon 106
Exploratorii alimentației sustenabile 109
Provocări STEAM 112
Învățarea bazată pe mister 116
Portofolii digitale 120
Jocuri interactive pentru elevii cu ceerințe educaționale speciale (CES) sau dificultăți de învățare 123
Econovus 127
Studii sociale prin muzică și dans 130
DigiMathArt v3 134
Descoperă lumea invizibilă 139
Construiește și gestionează-ți orașul cu SimCity 143
6. Recomandări și îndrumări practice 146
7. Instrumente și resurse practice 149
8. Referințe bibliografice și legislative 151
Cuvânt de încheiere 153
Contacte 154

1. Notă introductivă

Într-o eră marcată de transformări tehnologice rapide și profunde, educația este obligată să se reinventeze pentru a răspunde eficient nevoilor unei noi generații de cursanți - așa-numiții nativi digitali. Acești elevi cresc imersați în medii digitale, unde informația este omniprezentă, interacțiunea este constantă și apar continuu noi modalități de comunicare, gândire și învățare. Această realitate impune o trecere de la modelele educaționale tradiționale - adesea bazate pe transmiterea pasivă a cunoștințelor - către abordări pedagogice mai dinamice, incluzive, colaborative și mediate digital.

Proiectul **„Wonder Learning for Digital Natives”** (nr. 2024-1-PT01-KA220-SCH-000254381), cofinanțat de Uniunea Europeană în cadrul programului Erasmus+ și coordonat de Escola B1/PE do Monte (Madeira, Portugalia), răspunde acestei provocări. Acesta reunește parteneri din șapte țări europene (Portugalia, România, Austria, Bosnia și Herțegovina, Lituania, Macedonia de Nord și Turcia), uniți de o misiune comună: promovarea unor practici didactice inovatoare, incluzive și digitalizate. Aliniate la prioritățile orizontale ale UE - transformarea digitală, incluziunea și diversitatea, precum și sustenabilitatea mediului - proiectul își propune să modernizeze practicile educaționale prin responsabilizarea profesorilor și prin promovarea unor medii de învățare atractive, echitabile și orientate spre viitor.

Această broșură de bune practici educaționale reprezintă un rezultat intelectual cheie al proiectului. Reunește 34 de practici pedagogice inovatoare, atent selectate, și implementate în diverse contexte educaționale din Europa. Aceste practici, bazate pe principii de învățare activă, integrare digitală, accesibilitate și diferențiere pedagogică sunt considerate potrivite în cadrul abordării WL datorită momentelor WOW! pe care le generează și alinierii lor la principiile sale fundamentale. Ca atare, ele oferă modalități creative și semnificative de a aduce spiritul Wonder Learning în contexte educaționale din lumea reală. Sunt concepute pentru a:

Stimula interesul și motivația elevilor prin metodologii interactive și centrate pe elev;
Dezvolta competențele digitale esențiale atât la profesori, cât și la elevi, încurajând alfabetizarea digitală critică și participativă;
Promova educația incluzivă prin abordarea nevoilor tuturor elevilor, inclusiv a celor cu nevoi educaționale speciale (CES) sau proveniți din medii defavorizate;
Încuraja integrarea instrumentelor digitale și a metodelor inovatoare în practica didactică zilnică;
Cultiva conștientizarea mediului în contextul școlar prin combinarea tehnologiei cu sustenabilitatea.

Această broșură este rezultatul unui proces de cercetare-acțiune colaborativ și transnațional, în care partenerii proiectului au conceput, testat, validat și rafinat practici educaționale adecvate abordării „Wonder Learning” - o abordare care plasează fascinația în centrul învățării eficiente. Dimensiunea europeană a inițiativei îmbogățește proiectul cu diversitate culturală și metodologică, reflectând atât particularitățile sistemelor naționale de învățământ, cât și provocările comune ale școlarizării contemporane.

Dincolo de a servi ca depozit de practici replicabile, acest document își propune să fie un instrument de reflecție și inspirație pentru toți profesioniștii din domeniul educației dedicați calității, inovării și incluziunii. Scopul său nu este prescriptiv, ci formativ: să încurajeze însușirea critică și creativă a practicilor prezentate, stimulând adaptarea lor la realitățile specifice fiecărei școli, clase sau comunități educaționale.

Prin urmare, invităm toți educatorii, profesorii, formatorii, cercetătorii și factorii de decizie să își (re)imagineze practicile de predare și învățare în lumina provocărilor contemporane, ghidați de o pedagogie a curiozității, a cercetării și a descoperirii. Fie ca această broșură să fie, pentru toți, un punct de plecare pentru noi practici și noi perspective asupra educației în secolul XXI.

2. Cadrul teoretic și conceptual

Obiectivele Broșurii cu bune practici educaționale

Broșura „Bune practici educaționale”, elaborată în cadrul proiectului european „Wonder Learning for Digital Natives” (2024-1-PT01-KA220-SCH-000254381), constituie un instrument pedagogic și conceptual strategic. Scopul său este de a răspunde cerințelor educaționale care decurg din transformările profunde declanșate de era digitală, ghidând reconfigurarea practicilor educaționale în lumina paradigmelor epistemologice contemporane.

Bazată pe fundamentele teoretice ale constructivismului (Piaget, 1972), teoriile socioculturale ale învățării (Vygotsky, 1978) și principiile Designului universal pentru învățare – UDL (CAST, 2018), broșura propune un cadru robust pentru dezvoltarea cadrelor didactice și transformarea instituțională. Obiectivele sale sunt multidimensionale, integrând dimensiunile pedagogice, tehnologice, etice și ecologice care definesc predarea și învățarea secolului XXI.

Este important de menționat că broșura se bazează și pe perspectivele filosofice ale Catherinei L'Ecuyer și ale lucrării sale „*The Wonder Approach* ” (2016), care susține că fascinația este originea oricărei învățări. L'Ecuyer pledează pentru o educație care respectă lumea interioară a copilului, favorizează tăcerea în detrimentul suprastimulării și prioritizează întâlnirile semnificative și atente cu realitatea. Această perspectivă umanistă îmbogățește viziunea broșurii, bazând inovația și incluziunea pe o pedagogie a prezenței, contemplării și curiozității.

Obiective specifice:

- Promovarea inovației pedagogice;
- Promovarea unor practici bazate pe dovezi, centrate pe elev, adaptate nativilor digitali, depășind modelele tradiționale, transmisive, către învățarea co-constructivă și activă (Piaget; Freire);
- Îmbunătățirea competențelor digitale;
- Consolidarea utilizării critice și creative a instrumentelor digitale de către profesori și elevi, urmând cadrul DigCompEdu și modelul TPACK (Mishra & Koehler);
- Promovarea educației incluzive;
- Sprijinirea unor practici echitabile care răspund nevoilor diverse de învățare, aliniate cu Agenda UNESCO 2030 și principiile educației incluzive (Ainscow);
- Stimulează motivația și implicarea;
- Aplicarea unor strategii interactive, multimodale care trezesc curiozitatea și conexiunea emoțională cu învățarea - o „pedagogie a uimirii" (Egan);
- Promovarea competențelor secolului XXI;
- Încurajarea colaborării, interdisciplinarității și a abilităților precum creativitatea, gândirea critică și cetățenia digitală (Trilling și Fadel);
- Integrarea conștientizării mediului;
- Conectarea învățării digitale cu sustenabilitatea, promovarea de practici educaționale eco-responsabile, aliniate cu Obiectivele de Dezvoltare Durabilă ale ONU;
- Sprijinirea dezvoltării profesionale a cadrelor didactice;
- Oferirea unui cadru pedagogic flexibil care promovează predarea reflexivă, colaborativă și inovatoare (Schön);
- Consolidarea culturii educaționale europene;
- Încurajarea dialogului intercultural și a schimbului transfrontalier de practici didactice scalabile și dovedite.

În concluzie, broșura nu își propune doar să informeze despre practica educațională, ci să o transforme critic și contextual. Prin integrarea teoriilor educaționale consacrate cu accentul pus de abordarea Wonder Learning pe atenție și mister, aceasta oferă o viziune coerentă asupra unei pedagogii digitale, incluzive și orientate spre viitor. Aspiră să le ofere educatorilor puterea de a forma nu doar elevi competenți, ci și curioși, etici și plini de uimire, capabili să prospere într-o lume complexă și interconectată.

Acest cadru integrează politicile contemporane, teoria educațională clasică și modernă și perspectivele umaniste ale abordării Wonder Learning. Împreună, acestea formează o fundație coerentă și inovatoare pentru regândirea predării și învățării în era digitală - nu doar mai competentă, ci și mai atentă, incluzivă și semnificativă.

3. Principii ale bunelor practici educaționale

Abordarea Învățării prin fascinație propune o viziune transformatoare asupra educației, bazată pe curiozitate, acțiunea elevului și explorarea interdisciplinară. Înrădăcinate în convingerea că învățarea începe cu uimirea (L'Ecuyer, 2016), principiile bunelor practici educaționale din această broșură sunt concepute pentru a promova echitatea, implicarea și excelența prin metodologii incluzive, flexibile și participative. Aceste principii ghidează selecția și implementarea practicilor didactice inovatoare în cadrul învățării secolului XXI și al priorităților educaționale europene.

Incluziune și echitate

Echitatea nu înseamnă pur și simplu acces - este afirmarea diversității și eliminarea barierelor care împiedică participarea deplină. Inspirat de Designul universal pentru învățare (CAST, 2018) și de cadrele educaționale incluzive ale UNESCO și Pilonul European al Drepturilor Sociale, acest principiu solicită adaptarea mediilor de învățare pentru a răspunde la contexte lingvistice, culturale, cognitive și socio-economice variate. Fiecare elev, indiferent de mediul său de proveniență sau abilități, trebuie să se simtă văzut, valorizat și susținut.

Diferențiere și flexibilitate pedagogică

Instruirea diferențiată este esențială pentru învățarea personalizată. Bazat pe teoria constructivistă (Piaget, 1972) și învățarea socioculturală (Vygotsky, 1978), acest principiu susține utilizarea metodologiilor adaptive și a diverselor formate de livrare a conținutului. Fazele învățării prin minune - de la anticipare la propagare - impun educatorilor să fie receptivi la întrebările, interesele și etapele de dezvoltare în evoluție ale elevilor lor. Flexibilitatea este esențială pentru menținerea atenției, implicării și profunzimii cercetării.

Evaluare formativă și autentică

Evaluarea trebuie să reflecte învățarea reală, nu doar reproducerea conținutului. Broșura pledează pentru evaluarea formativă și autentică, în care cursanții sunt evaluați prin proiecte, rezultate colaborative, jurnale reflexive, portofolii și feedback reciproc. Această abordare valorizează procesul mai mult decât produsul și se aliniază cu accentul pus de Wonder Learning pe descoperirea, investigarea și partajarea publică realizate de elevi (de exemplu, Faza 5 - Propagarea). De asemenea, susține motivația și dezvoltarea metacognitivă.

Colaborare și predare în comun

Învățarea este socială. Bazată pe principiile lui Vygotski de mediere și interacțiune, broșura susține mediile de învățare colaborative și încurajează modelele de predare în colaborare, în care educatorii își împărtășesc expertiza și responsabilitatea. Elevii se implică în sarcini comune, cercetarea între colegi și rezolvarea problemelor în grup, promovând nu doar cunoștințele academice, ci și abilități non-tehnice esențiale, cum ar fi comunicarea, empatia și cooperarea.

Autonomie și cetățenie

Aliniat cu Competențele Cheie Europene pentru Învățarea pe Tot Lungime a Vieții (2018), principiul autonomiei pune accentul pe responsabilizarea elevilor pentru a-și asuma responsabilitatea pentru propria învățare. Modelul Wonder Learning plasează elevii în centru, oferindu-le spațiu pentru a formula întrebări, a concepe anchete și a reflecta asupra rezultatelor. Acest lucru cultivă gândirea critică, autoreglementarea și cetățenia activă - educând nu doar persoane calificate, ci și persoane care contribuie cu atenție la societate.

Respect pentru diversitatea culturală, lingvistică și socio-economică

Broșura recunoaște că școlile sunt spații complexe. Urmând principiile educației interculturale ale UE și UNESCO, această abordare promovează respectul pentru identități, limbi și perspective multiple. Prin povestiri incluzive, teme globale și dialog colaborativ, elevii sunt încurajați să aprecieze diferențele culturale și să construiască împreună semnificații comune. Metodologia Wonder Learning stimulează acest lucru prin încurajarea explorării interdisciplinare și sensibile la context.

Aceste principii reflectă o integrare coerentă a teoriei pedagogice, a cadrelor de politici și a filosofiei Wonder Learning. Nu numai că asigură calitatea și inovația în practică, dar promovează și o cultură a învățării în care curiozitatea, demnitatea și incluziunea sunt fundamentale. Ele au servit drept bază pentru selectarea, implementarea și extinderea bunelor practici educaționale prezente în această broșură, care își propun să fie semnificative, transformatoare și sustenabile.

4. Domenii ale practicii pedagogice

Domeniile pedagogice prezentate mai jos reflectă dimensiunile educaționale de bază ale proiectului Wonder Learning for Digital Natives și sunt articulate prin intermediul ariilor tematice care reies din bunele practici selectate. Fiecare domeniu integrează principiile învățării active, incluziunii și implicării elevilor, reflectând totodată aplicații concrete în STEM, TIC, limbi străine, artă, studii sociale, sustenabilitate, sănătate și bunăstare și instruire a elevilor cu nevoi educaționale speciale.

4.1. Mediul de învățare și climatul din clasă

Crearea unui spațiu de învățare sigur din punct de vedere emoțional, incluziv și inspirațional este fundamentală pentru toate temele. În activitățile bazate pe STEM și TIC, aceasta implică proiectarea de platforme digitale și spații de creație care încurajează explorarea și experimentarea în siguranță (de exemplu, programarea cu Scratch sau Minecraft Education). În Arte și Sănătate și Bunăstare, climatul din clasă este cultivat prin îngrijire estetică, cercuri de alfabetizare emoțională și practici de mindfulness.

Pentru elevii cu CES, mediile incluzive se bazează pe adaptări multisenzoriale, suporturi vizuale și rutine previzibile care promovează securitatea și implicarea. Instrumente digitale precum Padlet, ClassDojo sau Kahoot sunt folosite pentru a stimula participarea, menținând în același timp un climat pozitiv și accesibil.

4.2. Metodologii pedagogice

Metodologiile active sunt centrale în toate temele:

- În domeniul **STEM,** abordările bazate pe proiecte, cum ar fi provocările inginerești sau târgurile de știință, le permit elevilor să aplice cunoștințele teoretice în contexte practice;
- În domeniul **Limbi străine**, gamificarea (de exemplu, Escape Rooms sau povestirea digitală) este utilizată pentru a îmbunătăți retenția vocabularului și exprimarea orală;
- În domeniul **Artă**, elevii creează împreună picturi murale, animații sau piese legate de identitate și emoții;
- Practicile de **studii sociale** precum Parlamentul elevilor simulează procese civice și cercetare istorică;
- În domeniul **sustenabilității**, metodologiile sunt bazate pe cercetare și interdisciplinaritate, cum ar fi proiectarea de soluții ecologice sau grădinile școlare.
- Pentru domeniul **CES**, instruirea diferențiată și strategiile multimodale (vizuale, kinestezice, auditive) asigură participarea deplină.
- În domeniul **TIC**, metodologiile se concentrează pe creativitate, colaborare și rezolvarea problemelor prin proiecte coordonate de elevi, cum ar fi programarea, robotica și povestirea digitală.

4.3. Evaluare și feedback

- Evaluarea este înțeleasă ca un proces formativ și de dezvoltare. În domeniile STEM și TIC, rubricile și portofoliile digitale documentează traseele individuale de învățare. În domeniul limbilor străine, înregistrările audio și feedback-ul colegial sprijină automonitorizarea progresului. În practicile de sustenabilitate sau sănătate, evaluarea se concentrează pe impactul în lumea reală, cum ar fi schimbarea comportamentului sau rezolvarea colaborativă a problemelor.

Pentru elevii cu CES sunt implementate formate de evaluare alternative și diferențiate - pictograme, rubrici simplificate, reflecții orale - pentru a garanta accesibilitatea și autoexprimarea. În toate temele, instrumente precum jurnalele de învățare, verificări reflexive și dialogurile profesor-elev îmbogățesc feedback-ul și dezvoltarea personală.

4.4. Practici de colaborare și predare în comun

Colaborarea este integrată în toate temele:

- Echipele **STEM** lucrează la misiuni de rezolvare a problemelor sau construiesc prototipuri;
- Practicile **TIC** implică co-crearea de conținut multimedia sau programarea în perechi;
- Practicile **lingvistice și artistice** implică adesea spectacole comune, expoziții sau schimburi internaționale (de exemplu, eTwinning);
- **Studiile sociale** și **sustenabilitatea** pun accent pe colaborarea intergenerațională și comunitară, implicând actorii locali și familiile;
- În domeniul **Sănătății și bunăstării**, predarea în comun între generaliști și specialiști susține o abordare globală a copilului;
- Pentru **CES**, modelele de co-predare permit sprijin individualizat în cadrul claselor incluzive, sporind echitatea și participarea.

- Aceste cadre colaborative reflectă teoria învățării sociale a lui Vygotsky, promovând învățarea ca un proces comun, dialogic și relațional.

4.5. Educație pentru valori și cetățenie globală

Educația pentru cetățenie globală este vizibilă în special în practicile legate de:

- **Sustenabilitate**: elevii explorează schimbările climatice, reciclarea și consumul responsabil;
- **Studii sociale**: proiectele de educație civică simulează participarea democratică și susținerea drepturilor omului;
- **Limbile străine** și **arta** deschid dialoguri interculturale prin intermediul narațiunilor, muzicii sau proiectelor de schimb cultural;
- Practicile de **sănătate și bunăstare** se concentrează pe empatie, respect și promovarea sănătății mintale.

În toate temele, elevii sunt încurajați să acționeze ca cetățeni etici, reflexivi și implicați, în conformitate cu Competențele Cheie Europene și obiectivele UNESCO privind Educația pentru Dezvoltare Durabilă.
Acest domeniu consolidează, de asemenea, responsabilitatea digitală în activitățile TIC - abordând probleme precum confidențialitatea, timpul petrecut în fața ecranelor și alfabetizarea media.

- Aceste cinci domenii pedagogice nu sunt compartimente separate, ci componente interconectate ale unui model educațional bazat pe filosofia Wonder Learning. Fie că este vorba de STEM sau limbi străine, de artă sau sustenabilitate, fiecare temă devine un vehicul pentru trezirea curiozității și afirmarea diversității. Cele mai bune practici prezentate în broșură demonstrează modul în care aceste principii se materializează prin metodologii creative, incluzive și transferabile, făcând învățarea nu doar mai inovatoare - ci și mai umană.

4.6. Transformare digitală și pedagogie digitală

Transformarea digitală este o dimensiune centrală a abordării Wonder Learning. În toate domeniile tematice, utilizarea intenționată a instrumentelor digitale - cum ar fi platformele colaborative (de exemplu, Padlet, Canva, Google Workspace), software-ul educațional și tehnologiile imersive (de exemplu, VR/AR) - extinde posibilitățile pentru o învățare incluzivă, captivantă și centrată pe elev. Practicile promovează nu numai competența tehnică, ci și alfabetizarea digitală critică, utilizarea etică a tehnologiei și conștientizarea mass-media. Pedagogia digitală în acest cadru prioritizează integrarea semnificativă a TIC, echilibrând timpul petrecut în fața ecranelor cu experiențe autentice și asigurând accesibilitatea pentru toți elevii, inclusiv pentru cei cu nevoi educaționale speciale (CES). Acest domeniu abordează, de asemenea, cetățenia digitală, securitatea cibernetică și comportamentul digital responsabil, esențiale pentru pregătirea elevilor de a participa activ și în siguranță la societatea digitală de astăzi.

5. BUNE PRACTICI ÎN DOMENIUL EDUCAȚIONAL

Wonder Walls

Descriere:

Wonder Walls sunt panouri interactive unde elevii postează întrebări, își exprimă curiozitatea și își vizualizează ideile pe o temă. Aceste panouri pot fi fizice (table albe, postere) sau digitale (Padlet, Google Jamboard, Trello).

Scopul unui panou este de a-i implica pe elevi în învățarea bazată pe investigație, permițându-le să posteze întrebări despre un subiect și să colaboreze la găsirea de răspunsuri pe parcursul lecției sau al proiectului. Această metodă este deosebit de utilă în faza de anticipare a abordării Învățării prin fascinație, deoarece stimulează curiozitatea și explorarea independentă.

Momentul WOW!

Momentul de surpriză și entuziasm apare atunci când elevii văd o întrebare importantă, o imagine misterioasă sau o afirmație interesantă pe Peretele Minunilor. Îi face curioși și dornici să exploreze subiectul în continuare.

Cuvinte cheie

Învățare bazată pe curiozitate; Educație bazată pe cercetare; învățare interactivă; Implicarea elevilor, Colaborare.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă o întrebare deschisă, o imagine interesantă sau o afirmație derutantă legată de lecție.
Exemplu: „Ce s-ar întâmpla dacă nu ar exista gravitație?” sau „De ce zboară păsările în formațiune V?”.
Elevii sunt rugați să facă un brainstorming cu gândurile inițiale și să își posteze întrebările pe panou.

Momentul WOW!

Profesorul introduce un element misterios - un scurt videoclip, un experiment sau o poveste dramatică legată de subiect.
Exemplu: Un videoclip cu încetinitorul cu astronauți plutind în spațiu, făcându-i pe elevi să se întrebe despre gravitație.
Elevii reacționează cu curiozitate și entuziasm, determinându-i să pună întrebări mai profunde.

Activitatea de explorare

Elevii aleg una sau mai multe întrebări de pe panou pentru a le investiga.
Ei folosesc cărți, cercetări online, discuții sau experimente practice pentru a explora subiectul.
Exemplu: Grupurile cercetează diferite efecte ale gravitației și realizează un experiment prin aruncarea obiectelor de la diferite înălțimi.

Prezentarea rezultatelor

Elevii își organizează descoperirile și creează o prezentare vizuală sau verbală.
Exemplu: Folosesc desene, diapozitive digitale, videoclipuri scurte sau scenete pentru a-și explica descoperirile.
Ei își postează răspunsurile finale pe panou și discută despre cum a evoluat înțelegerea lor.

Concluzii

Profesorul coordonează o sesiune de reflecție, încurajându-i pe elevi să conecteze ceea ce au învățat, cu situații din viața reală.
Exemplu: „Cum îi ajută înțelegerea gravitației pe ingineri să proiecteze avioane?” Elevii își autoevaluează progresul discutând ce li s-a părut cel mai surprinzător.

Beneficii pentru elevi

- Încurajează curiozitatea și cercetarea independentă;
- Promovează participarea activă în procesul de învățare;
- Ajută la dezvoltarea gândirii critice și a abilităților de rezolvare a problemelor;
- Încurajează colaborarea și munca în echipă.

Beneficii pentru profesori

- Oferă informații despre interesele elevilor, pentru personalizarea lecțiilor;
- Facilitează discuțiile și colaborarea în clasă;
- Poate fi utilizată la mai multe materii și niveluri de educație;
- Susține învățarea condusă de elevi.

Inovația în această practică

- Folosește instrumente interactive (atât fizice, cât și digitale) pentru a stimula implicarea elevilor;
- Încurajează învățarea condusă de elevi, permițându-le să își stabilească propria cale de cercetare;
- Poate fi adaptată la orice subiect – de la științe la literatură.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa de implicare a elevilor pe parcursul lecțiilor;
- Dependența excesivă de învățarea pasivă (memorare);
- Interacțiunea și discuțiile limitate între elevi.

Linkuri către resurse:

🔗 Wonderopolis – Wonder Wall in Practice
🔗 Padlet – Digital Wonder Wall

Crearea unui cod QR pentru elevii cu dislexie

Descriere:

Această practică își propune să utilizeze codurile QR ca instrument incluziv pentru elevii cu dislexie. Prin conectarea materialelor de suport (cum ar fi înregistrări audio, videoclipuri sau texte) la codurile QR, elevii au acces la conținut interactiv și la suporturi multiple care facilitează procesul de învățare, satisfăcând nevoile lor specifice.

Tehnologia permite elevilor să acceseze informațiile într-un mod mai accesibil, respectându-le ritmul și stilul de învățare.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să își creeze propriile coduri QR asociindu-le cu conținut care îi ajută în învățare, cum ar fi înregistrări audio, videoclipuri sau chiar imagini cu informații vizuale complementare.

Monitorizați procesul și încurajați realizările atunci când elevii reușesc să scaneze codul și să acceseze conținutul independent. Oferiți aprecieri pozitive pentru a crește motivația.

Cuvinte cheie

Dislexie; Cod QR; Incluziune digitală; Tehnologie asistivă.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Începeți activitatea prin prezentarea conceptului de cod QR și a modului în care acesta poate fi utilizat pentru a accesa conținut precum audio, video și text.
Explicați cum utilizarea codurilor QR îi poate ajuta pe elevii cu dislexie să acceseze conținut mai eficient, precum și să își îmbunătățească sau să își depășească dificultățile.
Demonstrați crearea unui cod QR și prezentați exemple practice despre cum poate fi utilizat în educație.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să își creeze propriile coduri QR asociindu-le cu conținut care îi ajută în învățare, cum ar fi înregistrări audio, videoclipuri sau chiar imagini cu informații vizuale complementare.
Monitorizează procesul și apreciază realizările atunci când reușesc să scaneze codul și să acceseze conținutul independent.
Oferiți aprecieri pozitive pentru a le crește motivația.

Activitatea de explorare

Rugați elevii să exploreze codurile QR create în clasă. Aceștia pot accesa materiale audio, explicații video sau alte resurse interactive.
Încurajați-i să interacționeze cu diferite tipuri de media (text vorbit, videoclipuri cu subtitrări etc.), permițându-le să aleagă formatul care se potrivește cel mai bine nevoilor lor.
Oferiți elevilor spațiu pentru a experimenta crearea propriilor coduri QR, legând conținutul ales de ei.

Prezentarea rezultatelor

Rugați elevii să prezinte clasei codurile QR, explicând cum le-au folosit pentru a învăța anumite conținuturi.
Încurajați părerile colegilor, astfel încât aceștia să își împărtășească experiențele de utilizare a codurilor și să discute impactul pozitiv pe care instrumentul l-a avut asupra învățării lor.

Concluzii

Recapitulați modul în care codurile QR au facilitat accesul la informații într-un mod interactiv și variat, contribuind la reducerea dificultăților asociate cu dislexia.
Discutați cum poate fi aplicată practica și în alte domenii de învățare, cum ar fi matematica, științele sau istoria.

Beneficii pentru elevi

- Facilitează accesul la conținut într-un mod variat, adaptându-se stilului de învățare al elevilor cu dislexie;
- Promovează autonomia și implicarea elevilor, permițându-le să aleagă modul în care accesează informațiile;
- Reduce suprasolicitarea cognitivă prin oferirea de conținut interactiv cu diferite forme de prezentare (text, audio, video).

Beneficii pentru profesori

- Oferă o modalitate creativă de adaptare a conținutului pentru elevii cu dislexie;
- Încurajează utilizarea tehnologiei pentru personalizarea predării și promovarea incluziunii.

Inovația în această practică

- Utilizarea codului QR ca instrument accesibil pentru elevii cu dislexie, facilitând accesul la materiale educaționale variate, precum și la fișe de evaluare;
- Integrarea tehnologiei ca soluție incluzivă, permițând elevilor să dezvolte abilități de autoînvățare și autonomie.

Probleme soluționate prin această practică

- Dificultăți de citire și înțelegere asociate cu dislexia, prin permiterea accesului la conținut alternativ (audio, video);
- Bariere în calea implicării și învățării elevilor, promovarea unei învățări mai dinamice și mai accesibile.

Linkuri către resurse:

Generator de coduri QR

Utilizarea traducătorului online de limbaj mimico-gestual pentru includerea surzilor și a persoanelor cu dificultăți de auz

Descriere:

Această practică își propune să utilizeze traducători online de limbaj mimico-gestual pentru a promova comunicarea incluzivă, în special pentru elevii surzi sau cu dificultăți de auz. Prin intermediul acestui instrument, elevii pot traduce cu ușurință acțiuni în limbaj mimico-gestual în diverse limbi, crescând gradul de conștientizare cu privire la acest subiect în rândul tuturor elevilor și creând un mediu distractiv și interactiv în clasă.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să experimenteze cu traducătorul online de limbaj mimico-gestual, traducând autonom propoziții sau cuvinte în limbaj mimico-gestual după o practică ghidată.
Când elevii sunt capabili să traducă și să înțeleagă conținutul independent, precum și să încerce să imite semnele, întăriți-le munca cu cuvinte motivante.
Arătați elevilor impactul imediat al instrumentului asupra comunicării, cum au reușit să înțeleagă sau să se exprime mai bine folosind limbajul semnelor.

Cuvinte cheie

Limbaj mimico-gestual; Traducător online pentru limbajul semnelor; Educație incluzivă; Comunicare vizuală.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Începeți activitatea explicând conceptul de limbaj mimico-gestual și cum este acesta un instrument important de comunicare pentru persoanele surde. Interpretați unul sau două semne și rugați elevii să le reproducă.

Exemplu: „Bună dimineața!” „Bună ziua!” „Bună seara!”

Prezentați traducătorul online de limbaj mimico-gestual, demonstrând cum funcționează și cum poate fi utilizat pentru a traduce textul scris în limbaj mimico-gestual.
Explicați cum poate fi util acest instrument în sala de clasă, promovând incluziunea elevilor surzi și creând un mediu colaborativ.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să experimenteze cu traducătorul online de limbaj mimico-gestual, traducând autonom propoziții sau cuvinte în limbaj mimico-gestual după o practică ghidată.
Când elevii sunt capabili să traducă și să înțeleagă conținutul independent, precum și să încerce să imite semnele, întăriți-le munca cu cuvinte motivante.
Arătați elevilor impactul imediat al instrumentului asupra comunicării, cum au reușit să înțeleagă sau să se exprime mai bine folosind limbajul semnelor.

Activitatea de explorare

Implică elevii în activități practice în care trebuie să folosească traducătorul pentru a crea propoziții sau întrebări în limbajul semnelor.
Creați grupuri de doi sau mai mulți elevi și rugați-i să comunice între ei imitând semnele folosind traducătorul online.

Prezentarea rezultatelor

Rugați elevii să prezinte clasei semnele și propozițiile pe care le-au tradus. Pot demonstra cuvintele traduse sau pot purta scurte conversații folosind limbajul semnelor.
Încurajați interacțiunea dintre elevii surzi și cei auzitori, promovând un mediu incluziv în care toată lumea poate învăța și comunica prin semne.
Organizați o discuție în grup, permițând elevilor să își împărtășească experiențele cu traducătorul online și cum le-a ajutat acesta să înțeleagă și să comunice.

Concluzii

Recapitulați beneficiile utilizării traducătorului de limbaj mimico-gestual, subliniind modul în care acesta promovează incluziunea și facilitează comunicarea pentru toți.
Încurajați elevii să aplice ceea ce au învățat folosind traducătorul în rutina lor zilnică sau în alte situații de comunicare.
Oferiți materiale de sprijin, cum ar fi ghiduri de bază pentru limbajul semnelor sau linkuri către resurse suplimentare pentru învățarea limbajului semnelor.

Beneficii pentru elevi

Comunicare: Reduce diferențele dintre elevii surzi și cei fără deficienţe de auz;

Accesibilitate: Facilitează exprimarea și înțelegerea elevilor surzi;

Autonomie: Încurajează comunicarea independentă prin intermediul tehnologiei;

Implicare: Face învățarea mai interactivă și practică.

Beneficii pentru profesori

Incluziune: Ajută la integrarea elevilor surzi cu ușurință;

Instrument didactic: Util pentru predarea limbajului semnelor și a empatiei;

Suport pentru comunicare: Îmbunătățește feedback-ul și instrucțiunile.

Inovația în această practică

Utilizarea tehnologiei: Promovează incluziunea limbajului semnelor prin intermediul instrumentelor online;

Învățare multimodală: Combină formatele vizuale și digitale;

Incluziune socială: Încurajează interacțiunea și acceptarea.

Probleme soluţionate prin această practică

Bariere de comunicare: Traduce conținutul pentru o mai bună înțelegere;

Lipsa cunoștințelor de limbaj mimico-gestual: Educă atât elevii, cât și profesorii;

Inegalitatea accesului: Asigură participarea deplină a elevilor surzi.

Linkuri către resurse:

Traducător limba semnelor:

https://www.spreadthesign.com/pt.pt/search/

Proiect Stop Motion

Descriere:

În cadrul acestui proiect creativ, elevii lucrează în grupuri pentru a proiecta și produce scurte animații stop-motion folosind materiale precum lut, hârtie sau obiecte de zi cu zi. Prin storyboarding, creare de personaje și filmare cu instrumente digitale simple, ei învață cum să transforme imagini statice în povești vizuale dinamice. Activitatea p**romovează colaborarea, creativitatea, alfabetizarea digitală și abilitățile narative într-un mod captivant și practic.**

Momentul WOW!

Când profesorul demonstrează cum o secvență simplă de imagini statice poate fi transformată într-o animație dinamică, elevii privesc cu fascinație cum cadrele statice prind viață pe ecran, transformând desene sau obiecte obișnuite într-o mișcare fluidă și captivantă.

Cuvinte cheie

Stop motion; Animație; Competențe digitale; Povestire, Lucru în echipă.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Explicați elementele de bază ale stop motion-ului, prezentând exemple de filme stop-motion profesionale și de amatori pentru a inspira elevii.

Momentul WOW!

Când profesorul demonstrează cum o secvență simplă de imagini statice poate fi transformată într-o animație dinamică, elevii privesc cu fascinație cum cadrele statice prind viață pe ecran, transformând desene sau obiecte obișnuite într-o mișcare fluidă și captivantă.

Activitatea de explorare

Elevii formează grupuri, dezvoltă scenarii și storyboard-uri, creează personaje și filmează scenele stop-motion folosind instrumente simple precum smartphone-uri sau tablete.

Prezentarea rezultatelor

Organizează un mini festival de film în care toate animațiile sunt proiectate pentru colegii de clasă și profesori.

Concluzii

Reflectă asupra provocărilor și lecțiilor învățate din procesul creativ, punând accent pe munca în echipă, răbdare și planificare.

Beneficii pentru elevi

Dezvoltă abilități tehnologice și de povestire;

Îmbunătățește abilitățile de lucru în echipă și de planificare;

Stimulează creativitatea și rezolvarea problemelor.

Beneficii pentru profesori

Integrează tehnologia în predare într-un mod captivant;

Încurajează învățarea interdisciplinară în domeniul artelor și al competențelor digitale;

Stimulează entuziasmul elevilor pentru proiecte creative.

Inovația în această practică

- Aducerea tehnicilor de animație în sala de clasă conectează expresia artistică tradițională cu instrumentele digitale moderne, încurajând noi modalități de povestire.

Probleme soluționate prin această practică

Lipsa implicării în educația artistică tradițională;

Oportunități limitate de a combina tehnologia și creativitatea în învățare.

Linkuri către resurse:

Stop Motion Studio - Aplicație pentru crearea de animații National Film Board of Canada - Ghid Stop Motion Storyboard That - Instrument pentru crearea de storyboard-uri Ce este animația Stop Motion și cum funcționează? | Mashable explică

Exploratorii energiei verzi – Roboți în slujba sustenabilității

Descriere:

Elevii explorează soluții sustenabile pentru o comunitate verde virtuală folosind roboți simpli (Bee Bot sau Makey Makey) pentru a învăța despre sursele de energie verde și cum pot fi implementate acestea. Activitatea combină tehnologia robotică cu creativitatea și colaborarea pentru a rezolva provocările STEM.

Momentul WOW!

„Robotul Energetic”

Profesorul demonstrează cum un robot Bee Bot programat poate „călători” printr-un parc eolian sau un sistem de panouri solare pentru a „colecta” energia produsă. Acest moment introduce tema lecției și captează atenția elevilor.

Cuvinte cheie

Roboți educaționali; Programare Bee Bot; Makey Makey; Energie regenerabilă; Sustenabilitate; Inovație; Mediu.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul pune întrebarea: „Cum putem construi o comunitate verde alimentată de roboți și energie regenerabilă?”

Elevii sunt împărțiți în grupuri tematice, fiecare explorând o sursă de energie verde cu ajutorul unui robot simplu:

Grupul 1: Echipa Solară – Bee Bot explorează o rețea de panouri solare pentru a „recolta” energie.

Grupa 2: Războinicii vântului – Makey Makey este folosit pentru a simula controlul unui parc eolian.

Grupul 3: Eroii hidroelectrici – Bee Bot parcurge un traseu simulând curgerea apei și generând energie hidroelectrică.

Grupul 4: Geo Geniuses – Makey Makey este folosit pentru a crea o schemă interactivă a captării energiei geotermale

Momentul WOW!

Profesorul demonstrează cum un robot Bee Bot programat poate „călători” printr-un parc eolian sau un sistem de panouri solare pentru a „colecta” energia produsă.

Activitatea de explorare

Elevii folosesc roboții și materialele tematice pentru a înțelege sursa de energie atribuită.

Solar Squad: Programarea unui Bee Bot pentru a „naviga” între panouri solare, colectând energie virtuală.
Războinicii Vântului: Crearea unui circuit interactiv cu Makey Makey care simulează funcționarea unei turbine eoliene.
Eroii hidroelectrici: Construirea unui traseu pentru Bee Bot pentru a simula mișcarea apei printr-o centrală hidroelectrică.
Geo Geniuses: Dezvoltarea unui prototip împreună cu Makey Makey pentru a demonstra cum energia termică poate fi transformată în energie utilizabilă.
Fiecare grup creează un produs final pentru a contribui la „Comunitatea Verde”.

Prezentarea rezultatelor

Fiecare grup își prezintă proiectul, demonstrând cum roboții lor au explorat sursa de energie și cum contribuie aceasta la comunitatea verde.

Concluzii

Elevii discută despre ce au învățat despre energia regenerabilă și rolul tehnologiei robotice în implementarea soluțiilor durabile. Profesorul subliniază importanța tehnologiei și a colaborării în rezolvarea problemelor globale.

Beneficii pentru elevi

Învățare interactivă prin programarea roboților și utilizarea materialelor practice;
Dezvoltarea abilităților digitale prin utilizarea Makey Makey și Bee Bot;
Gândire orientată spre soluții pentru problemele de mediu și sustenabilitate;
Promovarea colaborării și comunicării în cadrul echipelor;
Explorarea practică a conceptelor STEM și a aplicațiilor lor în viața reală.

Beneficii pentru profesori

Promovarea inovației în predare;
Simplificarea predării conceptelor dificile;
Dezvoltarea competențelor digitale ale profesorilor;
Facilitarea unei abordări interdisciplinare;
Evaluarea în timp real;
Promovarea colaborării între profesori;
Îmbunătățirea relației profesor-elev.

Inovația în această practică

Utilizarea roboților simpli pentru învățarea conceptelor complexe;
Combinarea tehnologiilor tradiționale cu realitatea fizică;
Abordare interdisciplinară inovatoare;
Învățare prin joc și colaborare;
Introducerea tehnologiilor accesibile pentru educație;
Conectarea cunoștințelor teoretice cu aplicațiile practice.

Probleme soluționate prin această practică

Dificultate în înțelegerea conceptelor abstracte;
Dificultăți în învățarea prin metode tradiționale;
Izolarea subiecților STEM;
Lipsa abilităților de programare și gândire logică;
Deficit în colaborare și lucru în echipă;
Lipsa unui impact real asupra învățării;
Dificultate în stimularea gândirii critice și creative.

Linkuri către resurse:

Pactul verde european Makey Makey Bee Bot

Utilizarea traducătorului Braille online pentru incluziunea elevilor nevăzători

Descriere:

Această practică se concentrează pe utilizarea unui traducător Braille online ca instrument educațional incluziv pentru elevii din clasă, pentru a înțelege limbajul Braille și pentru a înțelege persoanele cu nevăzători. Prin integrarea tehnologiei în învățare, elevii își dezvoltă independența și dobândesc abilități practice de comunicare și educative.

Momentul WOW!

Când elevii își văd propriul text transformat instantaneu în Braille și apoi îl imprimă sau îl simt. Această experiență practică - a-și vedea cuvintele luând o nouă formă și a atinge punctele în relief - îi face să se simtă curioși, uimiți și conectați la lumea persoanelor cu deficiențe de vedere.

Cuvinte cheie

Incluziune; Braille/Tehnologie de suport; Accesibilitate.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Începeți cu o dezbatere despre importanța limbajului Braille în promovarea alfabetizării și independenței persoanelor nevăzătoare. Dacă aveți un elev nevăzător în clasă, rugați-l să vorbească despre Braille și cât de important este acesta.

Demonstrați cum funcționează un traducător Braille online, arătând caracteristicile și opțiunile sale de accesibilitate.
Discutați aplicații din lumea reală, cum ar fi etichetarea obiectelor sau crearea de note Braille personalizate.

Momentul WOW!

Când elevii își văd propriul text transformat instantaneu în Braille și apoi îl imprimă sau îl simt. Această experiență practică de a-și vedea cuvintele luând o nouă formă și a atinge punctele în relief - îi face să se simtă curioși, uimiți și conectați la lumea persoanelor cu deficiențe de vedere.

Activitatea de explorare

Atribuiți sarcini în care elevii să creeze etichete Braille, cartonașe sau texte scurte scrise folosind instrumentul online.
Încurajați explorarea tactilă a rezultatelor Braille prin scrierea numelor elevilor pe hârtie folosind punctele Braille tipice.

Prezentarea rezultatelor

Rugați elevii să prezinte clasei creațiile lor în Braille, explicând conținutul și scopul acestuia.
Încurajați elevii să reflecteze asupra experienței de utilizare a traducătorului.

Concluzii

Recapitulați importanța limbajului Braille ca instrument pentru incluziune și autonomie.
Subliniați modul în care această abilitate poate fi aplicată în viața de zi cu zi a elevilor, de exemplu pentru a eticheta obiecte din uz casnic sau pentru a scrie numele elevilor în sala de clasă.
Oferiți resurse suplimentare, povești în Braille și vizite de studiu la asociații sau instituții care oferă asistență tehnică persoanelor nevăzătoare.

Beneficii pentru elevi

- Crește gradul de conștientizare cu privire la orbire și scrierea Braille;
- Creșterea încrederii în sine prin utilizarea cu succes a tehnologiei asistate

Beneficii pentru profesori

- Facilitează practici incluzive prin integrarea tehnologiei asistive în practica didactică;
- Încurajează strategii de predare creative și practice;
- Consolidează relația profesor-elev prin sprijin personalizat în învățare.

Inovația în această practică

- Utilizează instrumente online pentru a acoperi lacunele în materie de accesibilitate;
- Încurajează o abordare tactilă și practică a învățării Braille;
- Promovează colaborarea incluzivă între elevii cu și fără cecitate.

Probleme soluționate prin această practică

- Oferă un instrument accesibil și ușor de utilizat pentru alfabetizarea Braille;
- Crește incluziunea și conștientizarea în mediul clasei.

Linkuri către resurse:

Traducător Braille: Convertor și Decodor SYMBL

Videoclipuri despre cum se folosește aparatul Braille
www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=Ferramentas+de+gravação+em+Braille+online&mid=D1C27449279213D8617CD1C27449279213D8617C&FORM=VIRE

Plimbări comunitare și explorări locale

Descriere:

Această metodă duce învățarea dincolo de sala de clasă, ducând elevii în plimbări ghidate pentru a explora repere locale, situri istorice, clădiri guvernamentale sau spații culturale. Îi ajută pe elevi să se conecteze cu comunitatea lor, să înțeleagă istoria locală și să dezvolte un simț al locului prin experiențe din lumea reală.

Pentru această metodă, se vor folosi hărți, jurnale de teren, aplicații mobile precum Google Maps sau HistoryPin și camere digitale ca instrumente pentru documentarea observațiilor și îmbunătățirea experienței de învățare.

Momentul WOW!

Se introduce un stimul care provoacă la reflecție, cum ar fi fotografii istorice, hărți vechi sau un vorbitor invitat.
Exemplu: Compararea hărților trecute și prezente ale comunității.
Elevii reacționează făcând predicții și punând întrebări.

Cuvinte cheie

Implicare comunitară; Explorare interactivă; Educație bazată pe spațiu; Învățare experențială.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul explică scopul plimbării și observațiile cheie.
Profesorul planifică traseul, identifică repere și pregătește întrebări îndrumătoare.

Momentul WOW!

Se introduce un stimul care provoacă la reflecție, cum ar fi fotografii istorice, hărți vechi sau un vorbitor invitat.
Exemplu: Compararea hărților trecute și prezente ale comunității.
Elevii reacționează făcând predicții și punând întrebări.

Activitatea de explorare

Elevii participă la o plimbare ghidată, documentând observațiile prin notițe, schițe sau fotografii.
Activitățile pot include:
Observare - Identificarea reperelor istorice și a semnificației acestora.
Interviuri comunitare - Discuții cu localnicii despre schimbările din zonă.
Cartografierea mediului - Observarea modului în care geografia și planificarea urbană modelează comunitatea

Prezentarea rezultatelor

Elevii își prezintă descoperirile prin intermediul posterelor, al narațiunilor digitale sau al unei hărți reconstituite.
Profesorul facilitează discuții care leagă observațiile de teme mai ample de studii sociale.

Concluzii

Elevii reflectă asupra învățării lor și discută despre schimbările din comunitatea lor.
Exemplu: Cum modelează evenimentele istorice și influențele culturale identitatea comunității noastre de astăzi?
Ei împărtășesc perspective despre cum plimbarea le-a schimbat perspectiva asupra istoriei locale.

Beneficii pentru elevi

Îmbunătățește gândirea critică și abilitățile de observare prin corelarea experiențelor din lumea reală cu conceptele de studii sociale;

Promovează conștientizarea comunității și aprecierea istoriei prin explorare practică.

Beneficii pentru profesori

Oferă o modalitate interactivă și captivantă de a preda studii sociale, făcând lecțiile mai dinamice și relevante;

Încurajează învățarea experiențială, ajutând elevii să conecteze teoria cu aplicațiile din lumea reală.

Inovația în această practică

Integrează tehnologii precum aplicații mobile, hărți AR și povestiri digitale pentru a îmbunătăți explorarea și documentarea;

Încurajează învățarea activă, condusă de elevi, prin interacțiuni din lumea reală, stimulând o implicare și o curiozitate mai profundă.

Probleme soluționate prin această practică

Reduce dezinteresul elevilor prin transformarea învățării într-una interactivă și conectată la experiențele din lumea reală;

Încurajează gândirea critică și învățarea bazată pe cercetare, ajutând elevii să dezvolte o înțelegere mai profundă a comunității și istoriei lor.

Linkuri către resurse:

https://education.nationalgeographic.org/resource/take-a-wonder-walk/
https://www.expandedschools.org/exploring-futures-resource-hub/exposure-events/community-walk-resources/

Călătorie artistică multiculturală

Descriere:

În această călătorie artistică, elevii explorează culturi diverse prin intermediul formelor de artă tradiționale - cum ar fi măștile africane, mandalele indiene sau ceramica indigenă. Prin cercetarea și crearea propriilor opere de artă inspirate din cultură, elevii dezvoltă o conștientizare globală, respect pentru diversitate și exprimare creativă. Activitatea culminează cu un târg cultural unde elevii își prezintă cu mândrie lucrările și tradițiile, încurajând dialogul intercultural.

Momentul WOW!

Momentul de surpriză și entuziasmul apare atunci când elevii se cufundă în culorile vibrante, modelele complexe și semnificațiile simbolice ale operelor de artă culturale - cum ar fi măștile africane, mandalele indiene sau ceramica indigenă - și se simt inspirați să creeze propriile interpretări unice, conectându-se personal cu tradițiile artistice globale.

Cuvinte cheie

Artă multiculturală; Diversitate culturală; Conștiință globală; Creativitate și tradiție.

Descrierea activităţii

Prezentarea temei

Discutați despre diversitatea culturală și importanța acesteia, prezentând exemple de artă din întreaga lume pentru a evidenția modul în care cultura modelează expresia artistică.

Momentul WOW!

Momentul de surpriză și entuziasmul apare atunci când elevii se cufundă în culorile vibrante, modelele complexe și semnificațiile simbolice ale operelor de artă culturale - cum ar fi măștile africane, mandalele indiene sau ceramica indigenă - și se simt inspirați să creeze propriile interpretări unice, conectându-se personal cu tradițiile artistice globale.

Activitatea de explorare

Elevii aleg o cultură pe care să o studieze, cercetează tradițiile sale artistice și creează o lucrare inspirată de aceasta folosind tehnici tradiționale sau adaptate.

Prezentarea rezultatelor

Organizați un târg cultural în cadrul căruia elevii își prezintă lucrările de artă și împărtășesc perspective despre culturile pe care le-au explorat, încurajând dialogul intercultural.

Concluzii

Reflectați asupra a ceea ce am învățat despre diferite culturi și despre cum arta poate fi un instrument puternic pentru a promova înțelegerea, respectul și aprecierea diversității.

Beneficii pentru elevi

Lărgește orizonturile culturale și conștientizarea globală: Încurajează creativitatea și respectul pentru diversitate;

Dezvoltă abilități de cercetare și prezentare.

Beneficii pentru profesori

Facilitează predarea interdisciplinară în domeniul artelor și al studiilor sociale;

Promovează discuții incluzive și respectuoase în clasă;

Încurajează o implicare mai profundă a elevilor în teme culturale.

Inovația în această practică

- Această activitate combină creativitatea artistică cu explorarea culturală promovând empatia și cetățenia globală.

Probleme soluționate prin această practică

Expunere limitată la diversitatea culturală în cadrul curriculumului;

Provocări în implicarea elevilor în istorie și cultură.

Linkuri către resurse:

Laboratorul de învățare Smithsonian – Arte și cultură globală – Laboratorul de învățare Smithsonian Colecții curatoriate și resurse interactive despre diverse tradiții artistice

Google Arts & Culture – Tururi virtuale ale muzeelor Google Arts & Culture și analize aprofundate ale formelor de artă globale.

Centrul Kennedy ArtsEdge – Centrul Kennedy Planuri de lecții și activități despre artele multiculturale și tradițiile globale - Centrul Kennedy ArtsEdge – Centrul Kennedy

Muzeul Met – Explorează culturile lumii Lecții de artă inspirate de culturile globale, cu artefacte și tehnici. Muzeul Met – Explorează culturile lumii – Muzeul Met

Provocări de artă digitală

Descriere:

În cadrul acestei activități, elevii participă la provocări de artă digitală creând ilustrații, postere sau designuri vizuale folosind instrumente digitale precum Canva, Procreate sau Adobe Creative Cloud. Ghidați de o temă sau o provocare, ei explorează tehnici artistice moderne, își dezvoltă abilități tehnice și își exprimă creativitatea prin tehnologie. Procesul culminează cu expunerea lucrărilor lor într-o galerie online sau într-o vitrină școlară, promovând alfabetizarea digitală și inovația artistică.

Momentul WOW!

Momentul WOW intervine când profesorul demonstrează cum conceptele digitale pot fi aduse la viață folosind instrumente profesionale, elevii sunt captivați de posibilități în timp ce privesc cum ideile simple se transformă în creații digitale vibrante chiar sub ochii lor. Acest moment revelator stârnește entuziasm și motivație pentru a explora și crea pe cont propriu.

Cuvinte cheie

Artă digitală; Creativitate; Tehnologie; Tehnologia inovației; Instrumente moderne.

Descrierea activității

Prezentarea temei
Profesorii prezintă instrumente de artă digitală și demonstrează potențialul acestora, încurajând elevii să exploreze posibilitățile creative prin intermediul tehnologiei. Elevii fac brainstorming de idei ghidați de o temă specifică sau de o provocare vizuală.

Momentul WOW!

Momentul WOW intervine atunci când profesorul demonstrează cum conceptele digitale pot fi aduse la viață folosind instrumente profesionale, elevii sunt captivați de posibilități în timp ce privesc cum ideile simple se transformă în creații digitale vibrante chiar sub ochii lor. Acest moment revelator stârnește entuziasm și motivație pentru a explora și crea pe cont propriu.

Activitatea de explorare

Elevii lucrează la proiectele lor digitale individual sau în echipe, experimentând cu diferite instrumente, culori, tehnici și compoziții pentru a-și exprima viziunea.

Prezentarea rezultatelor

Operele de artă finalizate sunt expuse într-o galerie online sau imprimate pentru o expoziție în sala de clasă.

Concluzii

O sesiune de reflecție le permite elevilor să își împărtășească parcursul digital, să discute despre provocările creative și tehnice și să își celebreze realizările prin îmbinarea artei cu inovația.

Beneficii pentru elevi

Îmbunătățește alfabetizarea digitală și creativitatea;

Încurajează inovația și explorarea instrumentelor moderne;

Pregătește elevii pentru cariere creative bazate pe tehnologie.

Beneficii pentru profesori

Integrează eficient tehnologia în programa școlară;

Oferă strategii de predare flexibile și inovatoare;

Implică elevii în utilizarea instrumentelor și tehnicilor moderne.

Inovația în această practică

- Încorporează instrumente digitale de ultimă generație pentru a extinde expresia artistică și a face învățarea relevantă pentru era digitală.

Probleme soluționate prin această practică

Expunere limitată la arta digitală și tehnologia în cadrul cursurilor de artă tradiționale;

Lipsa de implicare în practicile creative moderne.

Linkuri către resurse:

Canva – https://www.canva.com O platformă ușor de utilizat pentru crearea de designuri digitale, postere și ilustrații.
Procreate – https://procreate.com O aplicație puternică de ilustrație digitală pentru iPad, utilizată pe scară largă de artiști și designeri.
Adobe Creative Cloud – https://www.adobe.com/creativecloud.html O suită de instrumente profesionale, inclusiv Photoshop și Illustrator, pentru crearea de artă digitală.
Krita – https://krita.org Un program de pictură gratuit, resursă deschisă, conceput pentru artiști, ilustratori și animatori.

Explorarea naturii prin artă

Descriere:

În cadrul acestei activități, elevii creează opere de artă inspirate din natură, folosind materiale naturale precum frunze, crenguțe și pietre sau creând desene și picturi reprezentând peisaje și floră. Această practică încurajează creativitatea, cultivând în același timp o conexiune cu lumea naturală.

Momentul WOW!

Momentul WOW intervine atunci când elevii explorează spațiile în aer liber, experimentează direct frumusețea naturii și se simt inspirați de texturile, modelele și culorile acesteia pentru a-și crea propria artă.

Cuvinte cheie

Natură; Creativitate; Conștientizare atentă; Educație ecologică; Artă.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorii discută despre importanța naturii în artă și prezintă exemple de opere de artă celebre inspirate de natură.
Elevii sunt informați despre activitate și materialele pe care le vor folosi.

Momentul WOW!

Elevii explorează spațiile în aer liber, experimentează direct frumusețea naturii și se simt inspirați de texturile, modelele și culorile acesteia pentru a-și crea propria artă.

Activitatea de explorare

Elevii creează opere de artă folosind materiale naturale, cum ar fi frunze, pietre sau crenguțe, sau produc schițe și picturi bazate pe peisaje naturale pe care le observă în timpul activității.

Prezentarea rezultatelor

Lucrările de artă finalizate sunt expuse într-o galerie a sălii de clasă sau prezentate în cadrul unui eveniment deschis pentru părinți și colegi, celebrând creativitatea inspirată de natură.

Concluzii

O discuție de grup le permite elevilor să reflecteze asupra modului în care natura le-a influențat alegerile artistice și le-a consolidat legătura cu mediul înconjurător prin explorare creativă.

Beneficii pentru elevi

Combină educația în aer liber cu arta, reîmprospătând mediul de învățare;

Încurajează practicile ecologice în sala de clasă;

.

Oferă o abordare didactică practică și captivantă.

Beneficii pentru profesori

Combină educația în aer liber cu arta, reîmprospătând mediul de învățare;

Încurajează practicile ecologice în sala de clasă;

Oferă o abordare didactică practică și captivantă.

Inovația în această practică

- Îmbină arta cu educația ecologică, creând o experiență holistică ce conectează elevii cu lumea naturală.

Probleme soluționate prin această practică

Lipsa oportunităților de învățare în aer liber;

Integrare limitată a temelor de mediu în educația creativă.

Linkuri către resurse:

National Geographic Education – https://education.nationalgeographic.org Oferă resurse educaționale despre natură, ecosisteme și conștientizare a mediului pentru a inspira proiecte creative.

Proiectul „Sala de clasă în aer liber” – https://outdoorclassroomproject.org Oferă îndrumări privind integrarea învățării în aer liber în educație, inclusiv activități artistice bazate pe natură.

Proiectul Arborele Învățării – https://www.plt.org
Un program care oferă activități și planuri de lecție axate pe educația ecologică și creativitatea în aer liber.
Rețeaua Copii și Natură – Resurse pentru învățare în aer liber – https://www.childrenandnature.org/
Oferă materiale și idei pentru conectarea copiilor cu natura prin artă și alte activități creative.

Eroii ODD

Descriere:

Metoda gamificării a fost întotdeauna o opțiune pentru crearea de lecții interactive, lecții foarte apreciate de elevi. Odată cu apariția aplicațiilor bazate pe inteligență artificială, s-a deschis o fereastră de oportunitate care nu putea fi trecută cu vederea în educație.

O combinație reușită între aceste două metode este jocul „Gardienii de mâine”, unde personajele principale sunt 8 chatboți, fiecare asociat cu un anumit Obiectiv de Dezvoltare Durabilă (ODD): ODD1, ODD2, ODD4, ODD7, ODD8, ODD13, ODD14 și ODD15. Misiunea lor este de a inspira elevii să devină super-eroi ai schimbării pozitive către dezvoltarea durabilă. Elevii pot conversa cu roboții, le pot pune întrebări și pot primi îndrumări cu privire la sarcinile pe care trebuie să le rezolve.

Cei 8 roboți sunt: Zeița Verde, Cruciatul Carbonului, Războinicul Înțelepciunii, Oracolul Oportunităților, Santinela Solară, Magul Marin, Econo-might și Păstrătorul Pământului. Jocul a fost creat folosind instrumente de inteligență artificială și este potrivit pentru educația privind dezvoltarea durabilă. În mod similar, alte jocuri pot fi create pe diverse teme STEM specifice.

Momentul WOW! Gardienii viitorului

Întâlnirea cu miracolul are loc atunci când apar cei 8 gardieni cu care elevii pot interacționa prin chat. Aceștia vor fi utili în etapa de documentare pentru rezolvarea sarcinilor legate de ODD-uri.

Cuvinte cheie

ODD; STEM; Sustenabilitate; Gardian; Inovație; Gamificare; Avatar; Chatbot.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul le arată elevilor un scurt videoclip despre ODD-uri. Apoi, clasa este împărțită în 8 grupuri mici, fiecare responsabilă de lucrul la un ODD corespunzător unuia dintre avatare. Profesorul îi informează pe elevi că vor primi ajutor de la niște specialiști neobișnuiți, stârnindu-le curiozitatea.

Momentul WOW!

Profesorul lansează jocul și le prezintă elevilor jocul „Gardienii de mâine” și pe cei 8 „specialiști”, misiunea lor și cum vor acționa.

Activitatea de explorare

Fiecare grup va primi sarcini legate de un anumit ODD. Elevii vor intra în dialog cu avatarul corespunzător și vor adresa întrebări. În acest fel, vor obține informațiile necesare pentru a rezolva sarcinile atribuite. Exemple de sarcini: calcularea amprentei personale de carbon folosind un calculator online de amprentă de carbon, determinarea cantității de energie produsă de un parc de panouri solare, indicatori de poluare a apei, grafice ale variațiilor locale de temperatură etc. După finalizarea sarcinilor, elevii vor crea un videoclip de 2-3 minute care prezintă rezultatele.

Prezentarea rezultatelor

Materialele vor fi vizualizate de întreaga clasă.

Concluzii

Elevii vor discuta despre sarcinile pe care le-au avut, rezultatele obținute și importanța dezvoltării durabile. Vor primi insigne digitale drept recompensă pentru îndeplinirea sarcinilor.

Beneficii pentru elevi

Învață prin intermediul instrumentelor preferate, precum jocuri și aplicații, făcând învățarea distractivă și motivantă;
Rămân concentrati și implicati activ prin adresarea de întrebări și rezolvarea de sarcini;
Interacțiunea cu roboții dezvoltă curiozitatea și gândirea critică;

- Înțeleg ODD-urile și impactul lor real asupra societății, mediului și economiei.

Beneficii pentru profesori

Explorarează și aplică metodele inovatoare de predare;
Folosesc roboți pentru a monitoriza înțelegerea și a adapta instrucțiunilor;
Își îmbunătățesc abilitățile digitale prin activități bazate pe tehnologie;
Integrarează tema cu ușurință în programa școlară existentă;
Adună feedback-ul elevilor pentru a le satisface mai bine nevoile acestora.

Inovația în această practică

Jocurile și roboții fac învățarea ODD-urilor captivantă și interactivă;
Sarcinile personalizate cu avatare sporesc curiozitatea și relevanța;
Consolidează abilitățile digitale și susține obiectivele curriculare;
Se adaptează la diverse tipuri de elevi pentru o predare dinamică;
Permite urmărirea progresului și feedback-ul în timp real.

Probleme soluționate prin această practică

Stimulează implicarea și reduce barierele în învățare;
Face ca subiectele complexe ale ODD să fie practice și ușor de înțeles;
Leagă teoria de viața reală, îmbunătățind retenția;
Oferă feedback instantaneu prin interacțiunea continuă cu roboții.

Linkuri către resurse:

Site web: https://www.sdgheroes.ai /
YouTube: : https://www.youtube.com/watch?v=tKQYl_Ym9-M
Facebook: https://www.facebook.com/groups/875607580320562/user/1530501458

Provocarea luării deciziilor ecologice

Descriere:

O activitate bazată pe joc în care elevii cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani învață despre sustenabilitate și luarea deciziilor responsabile analizând scenarii de mediu din lumea reală folosind Cărțile Verzi din jocul Growing Green.

Momentul WOW!

Se prezintă un videoclip sau un infografic surprinzător care să dezvăluie impactul alegerilor zilnice – cum ar fi mâncatul unui burger, aruncarea unui tricou sau mersul cu mașina la școală – asupra planetei (de exemplu, calculatoare de amprentă de carbon sau animații scurte). Folosește acest lucru pentru a declanșa o dezbatere în clasă sau un joc de predicții: „Care acțiune este mai ecologică?”

Cuvinte cheie

Învățare bazată pe curiozitate; Educație bazată pe cercetare; învățare interactivă; Implicarea elevilor; Colaborare.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Introduceți elevilor conceptul de sustenabilitate, economie circulară și consum responsabil printr-un scurt videoclip sau o discuție interactivă.

Momentul WOW!

Se prezintă un videoclip sau un infografic surprinzător care să dezvăluie impactul alegerilor zilnice – cum ar fi mâncatul unui burger, aruncarea unui tricou sau mersul cu mașina la școală – asupra planetei (de exemplu, calculatoare de amprentă de carbon sau animații scurte). Folosește acest lucru pentru a declanșa o dezbatere în clasă sau un joc de predicții: „Care acțiune este mai ecologică?”

Activitatea de explorare

Elevii joacă o versiune digitală sau fizică a Provocării de Luare a Deciziilor Verzi folosind Fișele Verzi. Aceștia răspund la întrebări legate de alegeri sustenabile (de exemplu, transport, alimente, reducerea deșeurilor) folosind Formulare Google sau o platformă interactivă de chestionare precum Kahoot.

Prezentarea rezultatelor
Fiecare elev sau echipă își prezintă deciziile și justifică de ce au ales un anumit răspuns. Pot crea un infografic folosind Canva sau o scurtă poveste digitală pe Flipgrid.

Concluzii

Reflectă asupra modului în care micile alegeri zilnice au impact asupra mediului și explorează acțiunile pe care le pot întreprinde în propriile vieți. Elevii își documentează angajamentul personal de sustenabilitate folosind Seesaw sau Padlet.

Beneficii pentru elevi

- Îmbunătățește gândirea critică, conștientizarea responsabilității pentru mediului și abilitățile de luare a deciziilor.

Beneficii pentru profesori

- Oferă o modalitate captivantă și interactivă de a preda concepte de sustenabilitate.

Inovația în această practică

- Folosește gamificarea și scenarii din lumea reală pentru a face învățarea despre sustenabilitate distractivă și relevantă.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa de conștientizare a sustenabilității, dificultatea de a aplica conceptele în viața reală.

Linkuri către resurse:

https://growing-green.eu/results/
Luați cărțile VERZI din Jocul Growing Green.

Toată lumea poate citi

Descriere:

Această practică își propune să facă poveștile accesibile tuturor elevilor prin utilizarea diverselor formate, cum ar fi caractere mari pentru elevii cu deficiențe de vedere, cărți tactile în Braille pentru elevii nevăzători și pictograme pentru cei care ar putea beneficia de mijloace vizuale. Prin furnizarea acestor formate accesibile, elevii vor putea experimenta povești într-un mod care să le satisfacă nevoile individuale, încurajând incluziunea și ajutându-le să își dezvolte abilitățile de citire. Activitatea încurajează colaborarea și empatia, sporind în același timp înțelegerea diverselor metode de comunicare.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să exploreze diferitele formate și să încerce să citească o parte a poveștii folosind Braille, caractere mari sau pictograme.
Pe măsură ce interacționează cu succes cu aceste materiale, lăudați-i pentru efortul depus, întărindu-le sentimentul de împlinire și incluziune.
Subliniați modul în care fiecare format face lectura mai accesibilă și încurajați elevii să își împărtășească gândurile despre formatul pe care l-au considerat cel mai util sau plăcut.

Cuvinte cheie

Lectură accesibilă; Educație incluzivă; Limbi străine multiple.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Începeți prin a introduce conceptul de accesibilitate în materialele de lectură. Explicați cum diferite formate precum Braille, caracterele mari și pictogramele pot ajuta persoanele cu diverse abilități să citească și să înțeleagă poveștile.
Prezentați exemple de povești în diferite formate (de exemplu, o carte în Braille, o carte cu caractere mari și o carte cu pictograme).
Discutați importanța furnizării de formate accesibile pentru a ne asigura că toată lumea, indiferent de abilitățile sale, se poate bucura de lectură.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să exploreze diferitele formate și să încerce să citească o parte a poveștii folosind Braille, caractere mari sau pictograme.
Pe măsură ce interacționează cu succes cu aceste materiale, lăudați-i pentru efortul depus, întărindu-le sentimentul de împlinire și incluziune.
Subliniați modul în care fiecare format face lectura mai accesibilă și încurajați elevii să își împărtășească gândurile despre formatul pe care l-au considerat cel mai util sau plăcut.

Activitatea de explorare

Împărțiți elevii în grupuri mici și oferiți fiecărui grup diferite tipuri de materiale de lectură accesibile: cărți Braille, cărți cu caractere mari și cărți cu pictograme.
Încurajați-i să citească și să discute povestea în cadrul grupului lor. Elevii ar trebui să exploreze diferențele și asemănările dintre aceste formate și să își împărtășească experiențele.
Implică elevii în crearea propriilor materiale accesibile, cum ar fi desenarea unor pictograme simple sau realizarea de elemente tactile care ar putea fi adăugate la o poveste.

Prezentarea rezultatelor

Rugați fiecare grup să își prezinte concluziile, arătând cum au interacționat cu diferitele formate. Ei își pot împărtăși gândurile despre care format a funcționat cel mai bine pentru ei și de ce.
Elevii pot prezenta clasei propriile materiale de lectură accesibile, permițând tuturor să aprecieze diferitele modalități prin care poveștile pot fi făcute accesibile.
Încurajați elevii să își ofere feedback reciproc și să se angajeze în conversații despre modul în care diferite formate pot ajuta la satisfacerea nevoilor unor cititori diverși.

Concluzii

Recapitulați importanța accesibilității în lectură și modul în care diferite formate pot ajuta persoanele cu diverse nevoi.
Încurajați elevii să reflecteze asupra modului în care pot folosi materiale de lectură accesibile în propriile vieți și în viitoarele teme școlare.
Oferiți resurse suplimentare, cum ar fi ghiduri despre cum să creați materiale accesibile sau site-uri web unde să poată explora mai multe despre Braille, scrierea cu litere mari și pictograme.
Încheiați sesiunea cu o discuție de grup sau o activitate festivă, cum ar fi o rundă de aplauze pentru contribuțiile creative aduse de fiecare grup.

Beneficii pentru elevi

Incluziune: Asigură acces egal la materiale de lectură pentru toți;

Autonomie: Permite elevilor să aleagă cum să interacționeze cu poveștile;

Dezvoltare cognitivă: Arată cum formatele susțin învățarea;

Abilități sociale: Promovează munca în echipă și interacțiunea între diferite abilități.

Beneficii pentru profesori

Predare incluzivă: Ajută la includerea tuturor elevilor în mod egal;

Dezvoltarea resurselor: Servește drept model pentru conținut accesibil în viitor;

Empatie și conștientizare: Dezvoltă înțelegerea nevoilor diverse ale elevilor;

Dezvoltarea abilităților: Îmbunătățește capacitatea de a crea și adapta resurse accesibile.

Inovația în această practică

Acces multiformat: Utilizează Braille, caractere mari și pictograme;

Creație de către elevi: Încurajează elevii să își creeze propriile materiale accesibile;

Promovarea empatiei: Promovează valori incluzive și o cultură școlară.

Probleme soluționate prin această practică

Excluderea: Include elevii cu deficiențe de vedere la citire;

Lacunele de conștientizare: Predă empatia și incluziunea prin experiență;

Limitele de resurse: Oferă soluții la nivel de clasă acolo unde lipsesc instrumentele.

Linkuri către resurse:

Format multiincluziv pentru carte electronică: https://www.madeira.gov.pt/dre/Estrutura/DRE/Areas/Recursos-Especializados-Especializados/Tecnologias-de-Apoio/E-books

Învățare mixtă pentru învățarea limbilor străine

Descriere:

Învățarea mixtă este o abordare educațională dinamică și centrată pe elev, care combină experiențele tradiționale din sala de clasă cu platforme de învățare online precum Google Classroom, Edmodo și Kahoot!. Acest model hibrid promovează flexibilitatea, autonomia și colaborarea. Elevii interacționează cu conținut lingvistic prin intermediul instrumentelor digitale și aplică ceea ce învață în sarcini interactive din sala de clasă. Practica integrează învățarea asincronă și sincronă, susținând diferite stiluri de învățare și încurajând participarea activă.

Activitatea se concentrează pe dezvoltarea abilităților de comunicare în limba engleză din viața reală, utilizând instrumente cu care elevii interacționează deja în viața de zi cu zi. Este potrivită pentru elevii de liceu care își dezvoltă atât alfabetizarea digitală, cât și competența comunicativă.

Momentul WOW!

Chiar la începutul activității, elevii primesc un mesaj video surprinzător și misterios de la un personaj fictiv care pretinde că este din viitor. Personajul, vorbind parțial în limba sa maternă și parțial în engleză, le cere ajutorul în rezolvarea unei probleme de comunicare. Acest scenariu neașteptat creează curiozitate și entuziasm, declanșând motivația intrinsecă a elevilor de a explora limba engleză și de a îndeplini misiunea.
Mesajul se încheie cu o provocare jucăușă: „Învață cum să te prezinți. Viitorul depinde de asta!”

Cuvinte cheie
Învățare mixtă; Instrumente interactive; Personalizare; Flexibilitate; Gamificare, învățare mixtă; Învățare digitală; Edmodo; Colaborare.

Descrierea activității

Prezentare temei

Profesorul încarcă videoclipul „Mesaj din viitor” pe Edmodo sau Google Classroom. Elevii sunt rugați să răspundă la câteva întrebări de reflecție și să realizeze un exercițiu de potrivire despre cuvintele cheie (de exemplu, saluturi, informații personale).
Apoi sunt repartizați în mici „grupuri de misiune” și li se atribuie roluri individuale (de exemplu, traducător, persoană care pune întrebări, persoană care răspunde).

Momentul WOW!

Chiar la începutul activității, elevii primesc un mesaj video surprinzător și misterios de la un personaj fictiv care pretinde că este din viitor. Personajul, vorbind parțial în limba sa maternă și parțial în engleză, le cere ajutorul în rezolvarea unei probleme de comunicare. Acest scenariu neașteptat creează curiozitate și entuziasm, declanșând motivația intrinsecă a elevilor de a explora limba engleză și de a îndeplini misiunea.
Mesajul se încheie cu o provocare jucăușă: „Învață cum să te prezinți. Viitorul depinde de asta!”

Activitatea de explorare

Fiecare grup creează un scurt dialog folosind structuri date (de exemplu, „Cum te numești?”, „De unde ești?”, „Câți ani ai?”, „Ce îți place?”).
Folosesc instrumente precum Google Docs pentru scriere și repetiții. Unele grupuri creează avatare și folosesc instrumente de înregistrare vocală; altele înregistrează scurte jocuri de rol sau prezentări animate. Se sugerează platforme precum Voki, Animaker sau Flip.

Prezentarea rezultatelor

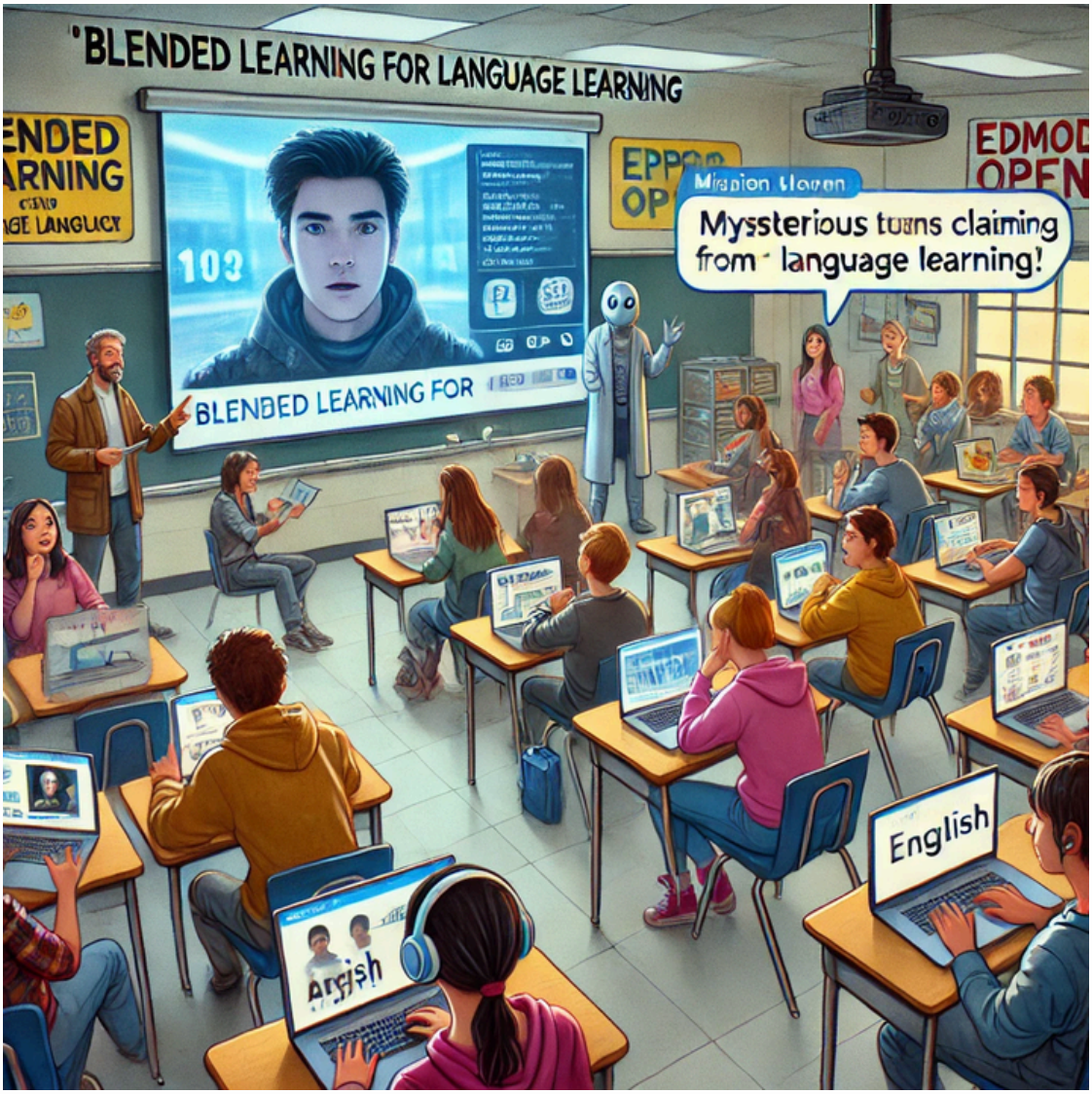
Grupurile își prezintă produsele finale – mesajele video transmise personajului din viitor. Fiecare grup explică ce expresii au folosit și de ce.

Toți elevii participă la evaluare folosind o rubrică digitală distractivă prin intermediul Formularelor Google.

Concluzii

Sesiunea se încheie cu o scurtă discuție de reflecție. Elevii sunt întrebați ce i-a surprins, ce li s-a părut dificil și ce părere au despre utilizarea limbii engleze pentru a rezolva o sarcină.

Profesorul subliniază legătura dintre comunicarea digitală și utilizarea limbajului în viața reală.



Beneficii pentru elevi

Îmbunătățește învățarea limbilor străine printr-o combinație de sarcini ghidate și autonome;
Încurajează gestionarea responsabilă a timpului și alfabetizarea digitală;
Promovează colaborarea și creativitatea;
Oferă evaluare continuă și feedback semnificativ;
Susține instruirea diferențiată și căile de învățare personalizate.

Beneficii pentru profesori

Facilitează monitorizarea eficientă a progresului elevilor;
Reduce timpul petrecut cu instruirea în clasă, permițând mai mult timp pentru exersare;
Optimizează distribuirea resurselor și feedback-ul prin intermediul unor platforme precum Google Classroom;
Crește motivația și participarea elevilor prin activități gamificate;
Oferă date pentru a fundamenta planificarea didactică și a adapta materialele.

Inovația în această practică

Introducerea bazată pe poveste atrage atenția și stârnește curiozitatea;
Învățare mixtă: Combinația de instrumente online și sarcini de grup stimulează implicarea;
Gramatică narativă: Limbaj predat prin povestiri bazate pe misiune;
Utilizarea tehnologiei creative: Elevii creează videoclipuri, nu doar consumă conținut.

Probleme soluționate prin această practică

Reduce învățarea pasivă prin implicarea elevilor în sarcini interactive;
Rezolvă constrângerile de timp din clasă folosind sarcini digitale preliminare;
Abordează nevoi variate de învățare prin formate flexibile;
Elimină decalajele în ceea ce privește nivelul de pregătire și implicare al elevilor.

Linkuri către resurse:

- Edmodo
- Kahoot!
- Google Classroom
- https://l-www.voki.com/
- https://www.researchgate.net/publication/332732157_Blended_Learning_Effectiveness_and_Application_in_Teaching_and_Learning_Foreign_Languages

Visează și Descoperă!

Descriere:

În cadrul acestui atelier, elevii vor explora diversitatea culturală prin cercetare activă, reflecție și creație. Fiecare grup va studia o cultură diferită, va învăța despre obiceiuri, tradiții, gastronomie și arte, apoi va crea un proiect în care își vor imagina o zi din viața unui copil din cultura respectivă. Vor prezenta proiectele într-un mod creativ și vor discuta lecțiile învățate.

Momentul WOW!

Pentru a atrage atenția și a stârni curiozitatea elevilor, profesorul va începe lecția cu un moment captivant: o „călătorie virtuală” în jurul lumii. Se va folosi o aplicație de realitate augmentată sau un videoclip la 360° pentru a le arăta elevilor imagini impresionante din diferite culturi.

Cuvinte cheie

Diversitate culturală; Empatie; Creativitate; Învățare activă; Explorare; Înțelegere interculturală.

Descrierea activității

Prezentarea temei

După „excursia virtuală”, profesorul va introduce tema lecției: „Explorarea diversității culturale”.
Elevii vor fi împărțiți în grupuri și fiecare grup va alege o cultură diferită pentru a o studia (de exemplu: Portugalia, Turcia, Austria, Croația, România etc.).
Profesorul va explica sarcina: fiecare grup trebuie să cerceteze cultura aleasă și să creeze un proiect în care să-și imagineze: cum ar fi o zi din viața unui copil din cultura respectivă.

Momentul WOW!

Pentru a spori atenția și a stârni curiozitatea elevilor, profesorul va începe lecția cu un moment captivant: o „călătorie virtuală” în jurul lumii. Se va folosi o aplicație AR sau VR sau un videoclip la 360° pentru a le arăta elevilor imagini impresionante din diferite culturi. De exemplu:
Elevii pot „vizita” un festival tradițional din Austria, România, Portugalia, Turcia etc., plimbându-se pe străzile colorate și ascultând muzică vibrantă.
Acest început le va stimula imaginația și îi va face dornici să afle mai multe despre culturile acestor țări.

Activitatea de explorare

Fiecare grup va primi resurse (imagini, muzică, povești, obiecte simbolice) care ilustrează aspecte importante ale culturii respective.
Elevii vor folosi internetul sau materialele puse la dispoziție de profesor pentru a afla mai multe informații despre obiceiuri, tradiții, gastronomie și locuri importante din cultura respectivă.
Vor discuta între ei și vor nota informații care cred că îi pot ajuta să înțeleagă mai bine cultura respectivă.

„Visează și descoperă” - Crearea proiectului

După cercetare, elevii vor alege o formă creativă pentru a exprima ceea ce au învățat (un jurnal, o scrisoare, un videoclip, o pictură sau chiar o scurtă scenetă).
De exemplu, un grup poate scrie un jurnal în care un copil turc povestește o zi din viața sa, iar un alt grup poate crea o scenetă în care un copil român explică cum își petrece timpul în timpul unui festival tradițional.

Prezentarea rezultatelor

Fiecare grup va prezenta proiectul clasei. Pe lângă proiectul creativ, vor răspunde la întrebările colegilor lor despre cultura studiată.
La final, profesorul va purta o discuție despre ceea ce au învățat elevii despre diversitatea culturală și despre cum putem respecta și înțelege mai bine diferențele culturale.

Concluzii

Elevii vor discuta despre ce i-a surprins la culturile pe care le-au studiat și ce au învățat despre diversitatea umană.
Profesorul îi va încuraja pe elevi să reflecteze asupra modului în care diversitatea culturală contribuie la bogăția lumii noastre.

Beneficii pentru elevi

- Dezvoltarea empatiei și înțelegerii față de alte culturi;
- Îmbogățirea cunoștințelor despre tradițiile și obiceiurile altor popoare;
- Stimularea creativității prin activități de tip „imaginează-ți o viață într-o cultură diferită";
- Învățare activă și prin descoperire;
- Promovarea gândirii critice prin compararea și contrastarea diferitelor culturi.

Beneficii pentru profesori

- Oportunitatea de a stimula gândirea creativă și critică a elevilor;
- Crearea unui mediu de învățare activ și colaborativ;
- Posibilitatea de a integra mai multe domenii ale educației, precum istoria, geografia și artele;
- Reducerea pasivității în sala de clasă prin încurajarea elevilor să fie activi și implicați în procesul de învățare.

Inovația în această practică

- Combinarea învățării teoretice cu învățarea activă și creativă, prin stimularea imaginației elevilor;
- Utilizarea unei metode interactive care le permite elevilor să învețe despre o cultură prin experiență directă și personală (nu doar informații teoretice);
- Învățarea prin descoperire, care implică o abordare bazată pe curiozitate și reflecție personală.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa de înțelegere a diversității culturale și a stereotipurilor;
- Implicarea limitată a elevilor în procesul de învățare;
- Absența metodelor interactive care să le stimuleze creativitatea.

Linkuri către resurse:

Resurse educaționale pentru explorarea diversității culturale. Proiecte creative pentru sălile de clasă.

Resurse educaționale pentru explorarea diversității culturale

Proiecte creative pentru clase

Drepturile copiilor

Descriere:

Activitatea începe cu un moment interactiv WOW care captează imediat atenția elevilor. Profesorul va crea o atmosferă reală de sală de judecată, transformând sala de clasă într-o „sală de judecată”. Va folosi materiale vizuale, cum ar fi proiecții video sau imagini simbolice (de exemplu, imagini cu copii din diferite colțuri ale lumii care se confruntă cu încălcări ale drepturilor lor), pentru a introduce tema „Drepturile Copilului”.

Momentul WOW!

Profesorul va folosi muzică dramatică pentru a accentua momentul și a crea o atmosferă serioasă, care îi va pune pe elevi în poziția de „apărare a drepturilor copilului”.
În acest moment de deschidere, profesorul va explica un „caz” concret de încălcare a drepturilor unui copil (de exemplu, un copil care nu poate merge la școală din cauza sărăciei sau un copil care suferă de abuz fizic). Elevii vor fi invitați să reflecteze asupra cazului și apoi vor fi împărțiți în grupuri pentru a „investiga” și a „apăra” drepturile copilului într-un proces.
Acest moment emoționant și captivant va stimula curiozitatea elevilor și va face lecția mai relevantă și mai personală pentru ei.

Cuvinte cheie

Drepturile copilului; Educație pentru drepturile omului; Joc de rol; Argumentare; Justiție; Responsabilitate socială.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul va introduce tema „Drepturile copilului” și va explica importanța protejării acestora la nivel global.
Profesorul va face o scurtă prezentare a Convenției ONU cu privire la Drepturile Copilului, subliniind principalele drepturi ale copilului.
Elevii vor fi împărțiți în grupuri și vor primi rolurile de „avocat”, „procuror” și „judecător” pentru procesul care va urma.
Fiecare grup va alege un drept al copilului pe care să-l apere (de exemplu, dreptul la educație, dreptul la protecție împotriva abuzurilor, dreptul la sănătate etc.).

Momentul WOW!

Profesorul va folosi muzică dramatică pentru a accentua momentul și a crea o atmosferă serioasă, care îi va pune pe elevi în poziția de „apărare a drepturilor copilului”.
În acest moment de deschidere, profesorul va explica un „caz” concret de încălcare a drepturilor unui copil (de exemplu, un copil care nu poate merge la școală din cauza sărăciei sau un copil care suferă de abuz fizic). Elevii vor fi invitați să reflecteze asupra cazului și apoi vor fi împărțiți în grupuri pentru a „investiga” și a „apăra” drepturile copilului într-un proces.
Acest moment emoționant și captivant va stimula curiozitatea elevilor și va face lecția mai relevantă și mai personală pentru ei.

Activitatea de explorare

Cercetarea și construirea argumentului
Fiecare grup va cerceta dreptul pe care îl apără folosind resursele furnizate de profesor (texte, videoclipuri educaționale, articole).
„Avocații” vor construi un caz solid, bazat pe exemple concrete, pentru a argumenta protejarea acestui drept.
„Procurorii” vor crea un contraargument pentru a demonstra cum ar putea fi încălcat acest drept și consecințele pe care le-ar avea asupra copilului.
„Judecătorii” vor studia atât argumentele apărării, cât și pe cele ale acuzării pentru a se pregăti să delibereze la final.

Pregătirea „procesului”
În această etapă, elevii vor finaliza detaliile testului lor.
Fiecare grup va pregăti o prezentare vizuală (poster, prezentare PowerPoint sau colaj) pentru a-și susține argumentele.
„Avocații” și „procurorii” își vor repeta discursurile, în timp ce „judecătorii” vor pregăti întrebări pentru a clarifica punctele slabe din argumente.

Prezentarea rezultatelor

„Procesul drepturilor copiilor”
Procesul va avea loc într-o sală de clasă, amenajată astfel încât să semene cu o sală de judecată.
Fiecare grup își va prezenta cazul, argumentând pro sau contra protejării drepturilor copilului.
„Avocații” vor apăra dreptul copilului, în timp ce „procurorii” vor încerca să demonstreze că acest drept nu este respectat.
„Judecătorii” (restul clasei) vor pune întrebări și vor delibera asupra cazului.
La final, „judecătorii” vor emite un verdict, stabilind dacă dreptul copilului a fost apărat în mod corespunzător.

Concluzii

Reflecție și discuție
După proces, profesorul va ghida o discuție în clasă în cadrul căreia elevii vor reflecta asupra cazurilor prezentate și a importanței protejării drepturilor copiilor.
Elevii vor discuta ce înseamnă „drepturile copiilor” pentru fiecare dintre ei și cum pot contribui la protejarea acestora în viața de zi cu zi.
Profesorul îi va încuraja pe elevi să își exprime gândurile despre cum pot ajuta copiii din alte părți ale lumii care nu se bucură de aceleași drepturi.

Beneficii pentru elevi

- Dezvoltarea abilităților de argumentare și prezentare;
- Îmbunătățirea gândirii critice și a capacității de a analiza și apăra drepturile fundamentale ale copiilor;
- Conștientizarea importanței respectării drepturilor copiilor la nivel global;
- Îmbogățirea cunoștințelor despre drepturile fundamentale ale copiilor, în special prin abordarea unui caz concret.

Beneficii pentru profesori

- Oportunitatea de a promova educația privind drepturile omului într-un mod activ și participativ;
- Capacitatea de a integra mai multe discipline, cum ar fi educația civică, dreptul internațional și etica;
- Stimularea gândirii critice și a dezbaterii în cadrul orei, oferind o abordare practică a învățării;
- Crearea unui mediu de învățare colaborativ și stimulativ pentru elevi.

Inovația în această practică

- Joc de rol: Elevii învață despre drepturile copiilor prin intermediul unor procese simulate;
- Învățare interactivă: Apărarea drepturilor stimulează gândirea critică și responsabilitatea;
- Dezvoltarea abilităților: Promovează cercetarea, argumentarea și vorbitul în public;
- Abordare captivantă: Transformă elevii în susținători ai drepturilor omului prin intermediul unor scenarii din lumea reală.

Probleme soluționate prin această practică

- Conștientizare scăzută: Crește înțelegerea drepturilor copiilor;
- Lipsa implicării: Folosește metode active în locul învățării pasive;
- Lacuna în educația juridică: Predă justiția și protejarea drepturilor prin experiență;
- Doar teorie: Oferă aplicarea practică a conceptelor;
- Gândire critică slabă: Întărește abilitățile de raționament și argumentare.

Linkuri către resurse:

Teachfloor

Experiential learning

Ora Geniului

Descriere:

Ora Geniului le permite elevilor să dedice o oră pe săptămână explorării unui proiect pasionant, la alegere. Această inițiativă condusă de elevi încurajează curiozitatea, creativitatea și învățarea independentă. Este deosebit de eficientă în faza de propagare a învățării prin fascinație, deoarece elevii își asumă responsabilitatea pentru propria învățare prin efectuarea de cercetări, dezvoltarea de proiecte și prezentarea descoperirilor lor.

Momentul WOW!

Profesorul le spune elevilor: „Astăzi, VOI sunteți responsabili de ceea ce învățați!”
Exemplu: Un videoclip cu elevi care inventează cu succes produse sau rezolvă probleme stârnește entuziasm și inspirație.

Cuvinte cheie

Proiecte motivate de pasiune; Învățare condusă de elevi; Cercetare independentă; Creativitate; Învățare bazată pe proiecte.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul explică conceptul Orei Geniului și prezintă povești de succes ale elevilor.
Elevii fac brainstorming cu idei pentru proiectele lor.

Momentul WOW!

Elevilor li se prezintă inovații din lumea reală care au pornit de la idei mici, cum ar fi un elev care a creat o aplicație mobilă la vârsta de 12 ani.

Activitatea de explorare

Elevii planifică și lucrează independent la temele alese, cercetând, experimentând sau creând prototipuri.

Prezentarea rezultatelor

Elevii își prezintă proiectele finale prin intermediul unor postere, videoclipuri sau prezentări.

Concluzii

Reflecție: „Ce am învățat despre subiectul meu și despre mine?”

Beneficii pentru elevi

- Încurajează învățarea autonomă;
- Încurajează explorarea intereselor personale;
- Dezvoltă abilități de cercetare, creativitate și prezentare;
- Crește responsabilitatea elevilor pentru învățare.

Beneficii pentru profesori

- Creează o sală de clasă centrată pe elev;
- Permite căi de învățare personalizate;
- Încurajează învățarea profundă și semnificativă.

Inovația în această practică

- Oferă elevilor autonomie în ceea ce privește educația lor;
- Încurajează învățarea aprofundată și cercetarea independentă;
- Conectează învățarea cu aplicații din lumea reală.

Probleme soluționate prin această practică

- Programe școlare standardizate care limitează creativitatea;
- Motivație scăzută a elevilor;
- Investigație minimă condusă de elev.

Linkuri către resurse:

Ghidul Orei Geniului

Proiecte Pasionale în Educație

Activități practice pentru autonomie și viață practică pentru elevii autiști

Descriere:

Această activitate îi sprijină pe elevii autiști în dezvoltarea autonomiei și a abilităților de viață de zi cu zi prin sarcini structurate și practice, cum ar fi aranjarea mesei, împăturirea hainelor sau folosirea tacâmurilor. Profesorul modelează fiecare pas folosind materiale vizuale și diagrame de rutină, ajutând elevii să înțeleagă și să se pregătească pentru acțiuni independente. Pe măsură ce elevii exersează și îndeplinesc sarcinile singuri, aceștia primesc întăriri pozitive, sporindu-le încrederea și încurajând incluziunea. Activitatea promovează independența, implicarea senzorială și transferul de abilități practice în contexte din viața reală.

Momentul WOW!

Acest moment este când profesorul demonstrează cu atenție sarcina folosind suporturi vizuale clare și modelare pas cu pas, arătându-le elevilor exact cum se face - fie că este vorba de împăturirea unui prosop, folosirea unei furculițe și a unui cuțit sau pregătirea unei gustări. În timp ce elevii privesc, adesea cu o concentrare și o curiozitate intensă, încep să se vizualizeze făcând și ei acest lucru. Acest moment de claritate și recunoaștere - „Pot face asta” - marchează începutul călătoriei lor către autonomie și le stimulează anticiparea propriei încercări practice.

Cuvinte cheie

Învățare bazată pe curiozitate; Educație bazată pe cercetare; Învățare interactivă; Implicarea elevilor; Colaborare.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Se începe cu o scurtă discuție sau o demonstrație vizuală despre importanța autonomiei și a abilităților practice în viața de zi cu zi. Folosește exemple de rutine care pot fi legate de o rutină zilnică.

Momentul WOW!

Acesta este când profesorul demonstrează cu atenție sarcina folosind suporturi vizuale clare și modelare pas cu pas, arătându-le elevilor exact cum se face - fie că este vorba de împăturirea unui prosop, folosirea unei furculițe și a unui cuțit sau pregătirea unei gustări. În timp ce elevii privesc, adesea cu o concentrare și o curiozitate intensă, încep să se vizualizeze făcând și ei acest lucru. Acest moment de claritate și recunoaștere - „Pot face asta” - marchează începutul călătoriei lor către autonomie și le stimulează anticiparea propriei încercări practice.

Activitatea de explorare

Elevii sunt implicați în activități precum aranjarea mesei pentru a ajuta la așezarea lucrurilor, pregătirea unei mici gustări, împăturirea rufelor sau crearea propriului program de lucru.

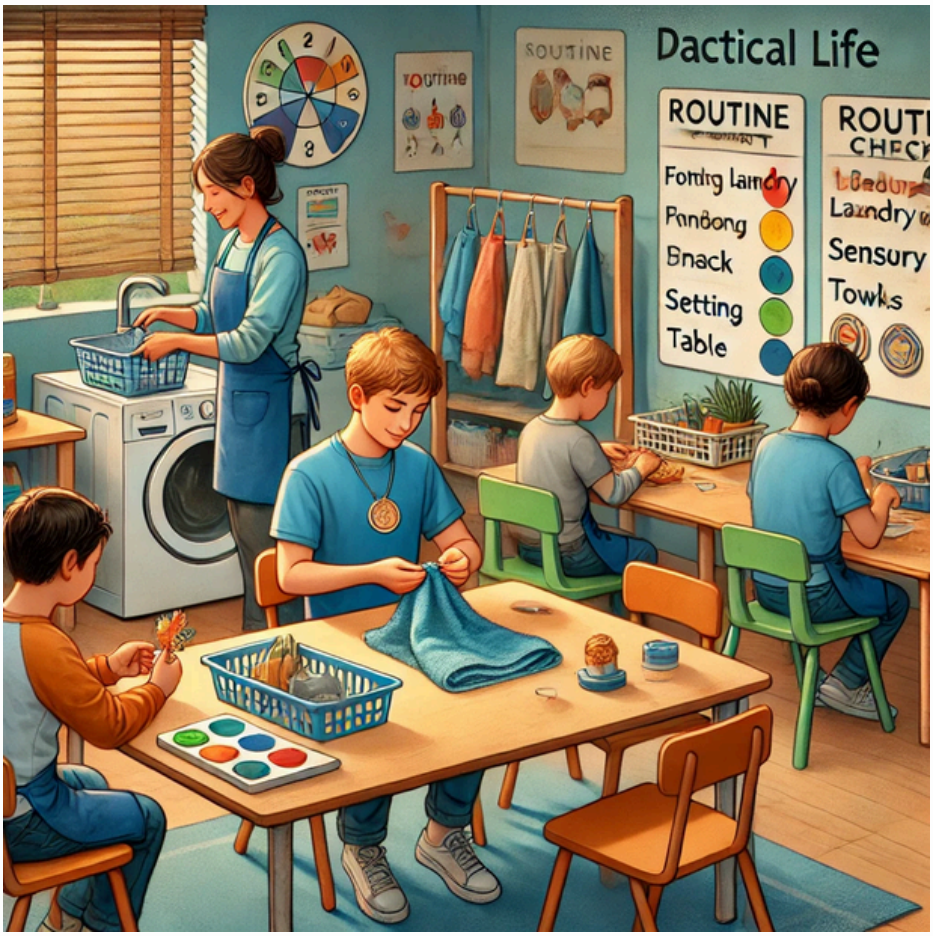
Se explorează în cadrul activității imagini, texturi și spații pe care să le poată desena sau înregistra (exemple: calendare vizuale, liste de verificare scrise și obiecte reale pentru învățare tactilă)

Prezentarea rezultatelor

Elevii sunt rugați să prezinte sarcina finalizată, fie demonstrându-și abilitățile în fața grupului, fie arătând fotografii/videoclipuri ale procesului lor.
Se încurajează feedback-ul între colegi pentru a promova comunicarea și socializarea.

Concluzii

Se discută cum pot fi folosite abilitățile exersate acasă sau în alte medii și cum pot fi încurajați elevii să reproducă aceste sarcini în rutina lor zilnică.
Profesorii oferă materiale de suport, cum ar fi postere, ghiduri vizuale sau liste de verificare personalizate.
Activitatea se încheie cu un gest de celebrare, cum ar fi o rundă de aplauze în grup sau o mică activitate de relaxare, care să-i entuziasmeze pe elevi pentru viitoarea practică.



Beneficii pentru elevi

- Dezvoltarea autonomiei și a abilităților practice de viață, încurajând o mai mare independență în activitățile zilnice;
- Creșterea încrederii în sine prin îndeplinirea cu succes a sarcinilor;
- Îmbunătățirea abilităților de interacțiune socială și comunicare în timpul activităților de colaborare și feedback;
- Implicarea senzorială și stimularea cognitivă prin activități tactile, vizuale și practice.

Beneficii pentru profesori

- Oferă un cadru structurat pentru a preda eficient abilitățile de viață;
- Îmbunătățește relațiile profesor-elev prin întăriri pozitive și sprijin individualizat;
- Promovează un mediu de clasă mai incluziv, abordând diverse nevoi de învățare;
- Facilitează urmărirea progresului cu ajutorul diagramelor de rutină și a materialelor vizuale.

Inovația în această practică

- Încurajează autonomia prin simulări din viața reală și sarcini cu care se poate identifica;
- Combină instruirea în domeniul abilităților de viață cu oportunități de socializare, creând o experiență holistică de învățare.

Probleme soluționate prin această practică

- Reduce dependența de ceilalți pentru sarcinile de bază;
- Îmbunătățește capacitatea elevilor de a urma rutine structurate;
- Construiește căi pentru o mai bună incluziune și interacțiune socială în cadrul clasei.

Linkuri către resurse:

- Rutină pentru a învăța să tai cu cuțitul și furculița |
- Resurse comune CAA - ARASAAC

LEGO Mindstorms

Descriere:

„Piese LEGO”: Materialul principal de construcție este LEGO, ceea ce facilitează proiectarea structurilor robotice personalizate. Se poate construi orice, de la roboți simpli cu roți până la roboți sau mașini articulate mai complexe.

Momentul WOW!

Misiune sau provocare ascunsă (stil Escape Room). Profesorul Crează o sarcină cu straturi ascunse de indicii: un robot trebuie să găsească coduri, să rezolve puzzle-uri, să deschidă o „cutie secretă”. Accesoriul „magic” - componenta secretă. Se scoate o „componentă secretă”, de exemplu, un senzor suplimentar sau o piesă neobișnuită - și se sugerează utilizarea ei în cadrul activității.

Cuvinte cheie

Senzor tactil; Senzor de culoare; Senzor cu ultrasunete; Senzor giroscopic; Funcții LEGO Power.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Piesele LEGO sunt blocurile de construcție emblematice care au devenit un element de bază al jocului creativ pentru oameni de toate vârstele. Lego a folosit construcții robotizate.
Nivel: clasa a VII-a Durată: 60 de minute.

Elevii înțeleg principiile de bază ale roboticii și programării.
Elevii construiesc un robot LEGO Mindstorms simplu.
Elevii programează robotul să îndeplinească sarcini de bază folosind software-ul LEGO Mindstorms.

Momentul WOW!

Misiune sau provocare ascunsă (stil Escape Room). Profesorul crează o sarcină cu straturi ascunse de indicii: un robot trebuie să găsească coduri, să rezolve puzzle-uri, să deschidă o „cutie secretă”. Accesoriul „magic” - componenta secretă. Se scoate o „componentă secretă”, de exemplu, un senzor suplimentar sau o piesă neobișnuită - și se sugerează utilizarea ei în cadrul activității.

Activitatea de explorare

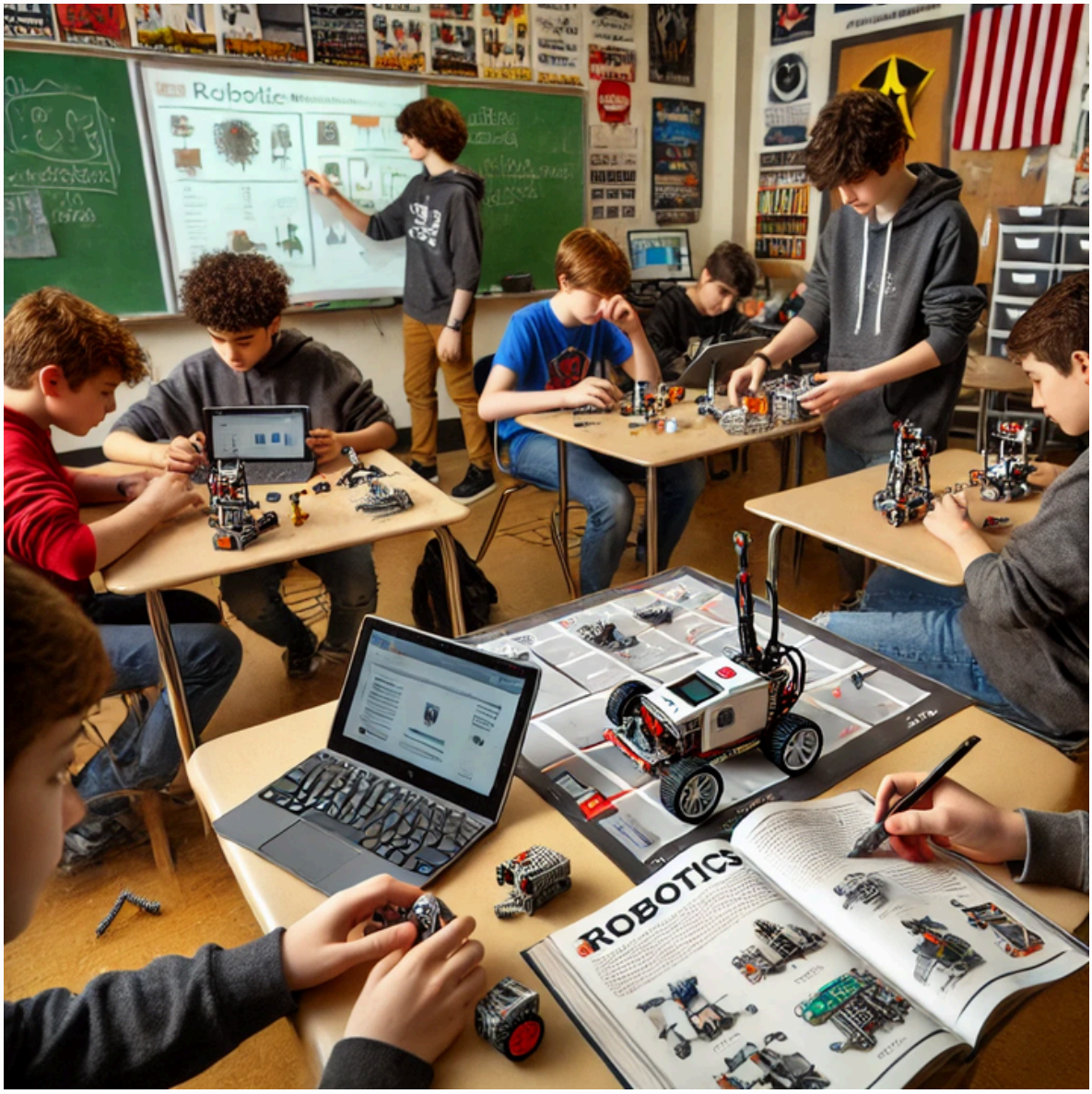
- Se crează macheta Lego.
- Motoarele suntbatașate la model.
- Senzorii sunt atașați la creația LEGO.
- Elevii conectează motoarele și senzorii la o cărămidă programabilă (SPIKE Prime).
- Se programează motoarele să efectueze acțiuni specifice (deplasare înainte, rotire, oprire etc.) pe baza semnalului primit de la senzori (de exemplu, oprirea la apăsarea unui senzor tactil sau urmărirea unei linii folosind un senzor de culoare).

Prezentarea rezultatelor

profesorul evidențiază succesul integrării motorului și senzorului. Se discută ce acțiuni specifice au avut succes și ce provocări au fost depășite.

Concluzii

Modelul LEGO integrează cu succes motoare și senzori pentru a efectua navigație autonomă și evitarea obstacolelor.



Beneficii pentru elevi

- Integrând motoare și senzori, elevii pot construi o gamă largă de sisteme și roboți, ceea ce încurajează creativitatea. Aceștia pot lucra cu piese în mișcare, pot detecta obiecte sau chiar pot crea mișcări complexe.

Beneficii pentru profesori

- Lecțiile care utilizează Lego și senzori motori sunt mult mai interactive. Profesorii și elevii lucrează împreună pentru a dezvolta abilități de lucru în echipă și de comunicare.

Inovația în această practică

- Combinația dintre natura modulară și personalizabilă LEGO și motoare adaugă un nivel complet nou de interactivitate, mișcare și automatizare a construcțiilor.

Probleme soluționate prin această practică

- Dificultăți în înțelegerea conceptelor complexe;
- Interacțiune și colaborare limitate;
- Oportunități limitate de rezolvare a problemelor.

Linkuri către resurse:

VEXcode VR

Abordări ale învățării experiențiale în studiile sociale

Descriere:

Învățarea experiențială în Științele Sociale îi cufundă pe elevi în experiențe practice, din lumea reală, aprofundându-le înțelegerea conceptelor sociale, culturale și istorice. Jocurile de rol, simulările, dezbaterile și activitățile bazate pe proiecte aduc la viață istoria, guvernarea și problemele comunității. Instrumentele digitale precum excursiile pe teren în realitate virtuală, hărțile interactive și analiza surselor primare sporesc implicarea. Aceste abordări dinamice încurajează gândirea critică, colaborarea și o conexiune personală cu subiectul, făcând învățarea mai interactivă și mai impactantă.

Momentul WOW!

Profesorul introduce un element imersiv - o reconstituire istorică, un document sursă primară sau o simulare interactivă.
Elevii reacționează cu curiozitate, implicându-se în discuții și punând întrebări mai profunde.

Cuvinte cheie

Învățare experiențială; Gândire critică; Aplicație în lumea reală; Imersiune.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă un scenariu din lumea reală, o invitație la joc de rol sau o întrebare care provoacă la reflecție. Exemplu: „Cu ce provocări s-au confruntat europenii în timpul reconstrucției Europei după al Doilea Război Mondial?” sau „Cum ai conduce un oraș cu resurse limitate?” Elevii fac brainstorming cu răspunsuri și își împărtășesc gândurile pe un forum de discuții sau pe o diagramă din clasă.

Momentul WOW!

Profesorul introduce un element imersiv - o reconstituire istorică, un document sursă primară sau o simulare interactivă.
Elevii reacționează cu curiozitate, implicându-se în discuții și punând întrebări mai profunde.

Activitatea de explorare

Elevii își asumă roluri (de exemplu, figuri istorice, oficiali guvernamentali, activiști) și participă la activități practice, cum ar fi dezbateri, ședințe publice sau simulări de criză.
Ei cercetează evenimente istorice, analizează surse primare și folosesc hărți interactive sau instrumente digitale de povestire.
Exemplu: Grupurile simulează o ședință de consiliu pentru a dezbate impactul Revoluției Industriale asupra lucrătorilor și proprietarilor de afaceri.

Prezentarea rezultatelor

Elevii își prezintă opiniile prin intermediul unor scenete, prezentări multimedia, caricaturi politice sau povești digitale.
Exemplu: Ei creează o intrare în jurnal la persoana întâi, un interviu simulat cu o figură istorică sau un scurt documentar.
Clasa reflectează asupra modului în care perspectivele au evoluat în timpul activității.

Concluzii

Profesorul conduce o discuție despre conexiunile din lumea reală, cerându-le elevilor să își raporteze experiența la problemele sociale moderne.
Exemplu: „Cum se compară politicile de imigrație de astăzi cu cele din trecut?” Elevii își rezumă principalele învățăminte și explorează modul în care a evoluat înțelegerea lor pe parcursul activității.

Beneficii pentru elevi

- Motivație și implicare: Activitățile practice fac învățarea distractivă și captivantă;
- O mai bună înțelegere: Experimentarea conceptelor ajută la reținere și înțelegere;
- Gândire critică: Jocul de rol și dezbaterile dezvoltă abilități de analiză și rezolvare a problemelor.

Beneficii pentru profesori

- Concentrare asupra elevului: Menține interesul elevilor prin învățare activă;
- Învățare mai puternică: Leagă teoria de practică pentru o mai bună reținere;
- Dinamică îmbunătățită: Încurajează colaborarea și participarea.

Inovația în această practică

- Tehnologie nouă: Folosește VR, AR și simulări pentru învățare captivantă;
- Materii transversale: Combină studiile sociale cu tehnologia și arta;
- Metode moderne: Actualizează activitățile tradiționale pentru învățarea centrată pe elev;
- Implicare ridicată: Stimulează participarea prin intermediul instrumentelor interactive.

Probleme rezolvate cu această bună practică

- Interes scăzut: Face învățarea mai atractivă decât metodele pasive;
- Învățare superficială: Conectează lecțiile cu viața reală pentru o înțelegere mai profundă;
- Abilități slabe de gândire: Dezvoltă analiza, discuția și luarea deciziilor.

Linkuri către resurse:

🔗Înfruntând istoria și pe noi înșine
🔗EuroClio
🔗Proiectul de Istorie Mondială
Învățarea experiențială: Experiența ca sursă de învățare și dezvoltare (1984) David A. Kolb

Promovarea gândirii critice și a implicării civice

Descriere:

Această metodă de predare încurajează elevii să analizeze probleme, să pună la îndoială presupunerile și să dezvolte opinii informate cu privire la chestiuni societale și politice. Prin discuții, dezbateri, studii de caz și activități de rezolvare a problemelor, elevii se implică în provocări din lumea reală, învățând să gândească independent și să acționeze ca cetățeni responsabili. Această abordare îmbunătățește raționamentul analitic, luarea deciziilor etice și participarea activă la procesele sociale și civice. Platformele digitale, simulările interactive, instrumentele de analiză a surselor primare și dezbaterile virtuale sunt integrate pentru a facilita implicarea și a aprofunda înțelegerea elevilor asupra problemelor civice.

Momentul WOW!

Se introduce un stimul puternic - o simulare interactivă, un studiu de caz din viața reală, un discurs politic sau o povestire vizuală.
Exemplu: O întâlnire de urgență falsă în care elevii trebuie să răspundă la o criză națională.
Elevii reacționează punând la îndoială presupunerile lor și discutând răspunsurile imediate.

Cuvinte cheie

Dezbatere; Discuție; Gândire critică; Implicare civică.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă o problemă din lumea reală, o afirmație controversată sau o dilemă etică pentru a provoca discuții.
Exemplu: „Ar trebui guvernele să acorde prioritate securității în detrimentul vieții private?” sau „Este nesupunerea civilă justificată într-o democrație?” Elevii reflectă asupra gândurilor lor inițiale și discută în grupuri mici, enumerând întrebările cheie pe care doresc să le exploreze.

Momentul WOW!

Se introduce un stimul puternic - o simulare interactivă, un studiu de caz din viața reală, un discurs politic sau o povestire vizuală.
Exemplu: O întâlnire de urgență falsă în care elevii trebuie să răspundă la o criză națională.
Elevii reacționează punând la îndoială presupunerile lor și discutând răspunsurile imediate.

Activitatea de explorare

Elevii participă la scenarii de jocuri de rol, exerciții de elaborare a politicilor sau proiecte de acțiune comunitară.
Ei cercetează surse primare relevante, cadre juridice și evenimente istorice, folosind instrumente digitale și analiza datelor pentru a construi argumente.
Exemplu: Grupurile își asumă roluri de factori de decizie politică, activiști sau jurnaliști într-o simulare a unei adunări publice, unde discută politici privind schimbările climatice sau legile privind drepturile omului.

Prezentarea rezultatelor

Elevii își prezintă descoperirile prin discursuri publice, campanii digitale, dezbateri politice simulate sau propuneri civice.
Exemplu: Un grup creează un videoclip cu o petiție care abordează o problemă locală sau elaborează o recomandare de politici pentru a simula implicarea civică din lumea reală.
Clasa reflectă asupra diferitelor perspective și evaluează eficacitatea soluțiilor propuse.

Concluzii

Profesorul facilitează o reflecție asupra modului în care gândirea critică a modelat opiniile elevilor și asupra modului în care implicarea civică se aplică în propriile lor vieți.
Exemplu: „Cum pot tinerii să influențeze deciziile guvernamentale de astăzi?” sau „Ce acțiuni civice ați putea întreprinde cu privire la o problemă care vă interesează?” Elevii își autoevaluează participarea și discută aplicațiile în lumea reală ale învățării lor.

Această abordare îi împuternicește pe elevi să gândească critic, să dezbată responsabil și să se implice activ în viața civică.

Beneficii pentru elevi

- Conștiință civică: Dezvoltă înțelegerea democrației și a responsabilității sociale;
- Abilități de comunicare: Îmbunătățește vorbitul în public, dezbaterile și persuasiunea;
- Rezolvarea problemelor: Predă analiza, adoptarea perspectivei și luarea deciziilor bazate pe dovezi.

Beneficii pentru profesori

- Învățare activă: Mută accentul de la lecțiile pasive la discuțiile conduse de elevi;
- Gândire critică: Susține conversații mai profunde în clasă și gândirea independentă.

Inovația în această practică

- Proiecte civice: Elevii concep soluții reale și interacționează cu comunitățile;
- Instrumente digitale: Folosește dezbateri online, evenimente virtuale și inteligență artificială pentru învățare interactivă.

Probleme soluționate prin această practică

- Învățare deconectată: Leagă educația de probleme civice reale;
- Implicare scăzută: Promovează participarea activă prin dezbateri și simulări;
- Cunoștințe civice slabe: Îi pregătește pe elevi să fie cetățeni informați și încrezători.

Linkuri către resurse:

- Raport retroactiv
- Lecții de educație civică și implicare civică
- Resurse pentru profesori: Științe sociale și educație civică

STEM de zi cu zi: Învățarea științei din viața de zi cu zi

Descriere:

Această metodă de predare conectează conceptele STEM cu experiențe din lumea reală, făcând învățarea mai ușor de înțeles și mai semnificativă pentru elevi. Prin explorarea științei prin activități zilnice, obiecte de uz casnic și fenomene naturale, elevii dezvoltă curiozitatea, abilități de rezolvare a problemelor și o înțelegere mai profundă a principiilor STEM în mediul lor de zi cu zi. Această abordare încurajează experimentarea practică, observarea și învățarea bazată pe cercetare, reducând decalajul dintre cunoștințele din clasă și aplicațiile din viața reală. Instrumente precum materialele de uz casnic pentru experimente, aplicațiile științifice mobile (de exemplu, PhET Interactive Simulations, Google Lens), simulările interactive și instrumentele digitale de măsurare (decibelmetru, pedometru, termometre și aplicații meteo) îmbunătățesc explorarea și fac învățarea mai captivantă.

Momentul WOW!

Este introdusă o demonstrație captivantă - un experiment, un scurt videoclip sau o provocare din viața reală.
Exemplu: Profesorul umflă un balon și eliberează aerul, cerându-le elevilor să prezică cum se aplică același principiu și motoarelor cu reacție.
Elevii reacționează cu entuziasm și curiozitate, ceea ce duce la întrebări și explorări mai profunde.

Cuvinte cheie

Implicare în lumea reală; Învățare practică; Explorare bazată pe investigație.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă o întrebare simplă, dar interesantă, sau un scenariu din lumea reală, legat de concepte STEM de zi cu zi.
Exemplu: „De ce crește pâinea când o coacem?” sau „Cum putem auzi sunete printr-un telefon cu corzi fabricat în casă?” Elevii își fac brainstorming cu ideile și discută posibile explicații înainte de a efectua o explorare practică.

Momentul WOW!

Este introdusă o demonstrație captivantă - un experiment, un scurt videoclip sau o provocare din viața reală.
Exemplu: Profesorul umflă un balon și eliberează aerul, cerându-le elevilor să prezică cum se aplică același principiu și motoarelor cu reacție.
Elevii reacționează cu entuziasm și curiozitate, ceea ce duce la întrebări și explorări mai profunde.

Activitatea de explorare

Elevii efectuează experimente practice folosind materiale de uz casnic și instrumente digitale pentru a explora aplicații STEM în lumea reală.
Ei observă, colectează date și testează ipoteze prin activități ghidate.

Exemplu: Elevii creează telefoane cu coarzi făcute acasă folosind cești și sfoară pentru a explora modul în care sunetul se propagă prin vibrații.

Prezentarea rezultatelor

Elevii își analizează descoperirile și prezintă concluziile prin desene, rapoarte simple sau videoclipuri scurte.
Exemplu: Grupurile compară diferite lungimi de corzi și materiale pentru a vedea care dintre ele transmite cel mai bine sunetul și își împărtășesc descoperirile într-o discuție în clasă.
Clasa discută modul în care principii similare se aplică în lumea reală.

Concluzii

Profesorul coordonează o reflecție asupra modului în care obiectele și experiențele cotidiene se leagă de conceptele STEM.
Exemplu: „Cum îi ajută înțelegerea undelor sonore pe ingineri să proiecteze microfoane și difuzoare mai bune?” Elevii își aplică cunoștințele prin identificarea altor conexiuni STEM din viața reală, acasă sau în mediul lor.

Beneficii pentru elevi

- Relaționabil și distractiv: Face ca STEM să fie practic și conectat la viața reală;
- Gândire critică: Stimulează observarea, analiza și rezolvarea problemelor;
- Curiozitate și creativitate: Transformă momentele de zi cu zi în descoperiri științifice.

Beneficii pentru profesori

- Învățare activă: Promovează explorarea bazată pe cercetare, condusă de elevi;
- Implicare sporită: Leagă disciplinele STEM de viața de zi cu zi pentru un interes mai profund.

Inovația în această practică

- STEM în viața reală: Aplică știința în contexte de zi cu zi;
- Învățare practică: Folosește materiale simple pentru explorare;
- Instrumente digitale: Îmbunătățește învățarea cu ajutorul aplicațiilor și simulărilor.

Probleme soluționate prin această practică

- Teorie vs. Practică: Face ca STEM să fie relevant și practic;
- Motivație scăzută: Încurajează curiozitatea prin învățare activă;
- Resurse limitate: Folosește instrumente accesibile ca preț pentru o largă accesibilitate.

Linkuri către resurse:

- Jurnal științific de Google
- Clubul Copiilor NASA
- Știința Misterelor

Eco-tururi virtuale

Descriere:

O experiență digitală de excursie în care elevii explorează practici sustenabile din întreaga lume prin intermediul realității virtuale și al resurselor online.

Momentul WOW! - Duceți elevii într-un tur virtual al locațiilor ecologice folosind Google Earth VR sau YouTube 360.

Cuvinte cheie

Învățare virtuală; Sustenabilitate; Ecoturism.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Introduceți elevilor diferite medii sustenabile (păduri tropicale, oceane, orașe inteligente) prin discuții.

Momentul WOW!

Duceți elevii într-un tur virtual al locațiilor ecologice folosind Google Earth VR sau YouTube 360.

Activitatea de explorare

Elevii explorează diferite habitate sustenabile și își documentează descoperirile într-un jurnal digital de călătorie (Google Docs, Padlet).

Prezentarea rezultatelor

Elevii creează prezentări digitale sau videoclipuri care rezumă experiența lor în turul virtual.

Concluzii

Discutați concluziile cheie și faceți un brainstorming cu modalități de implementare a practicilor sustenabile în propria comunitate.

Beneficii pentru elevi

- Extinde conștientizarea globală, face învățarea mai captivantă.

Beneficii pentru profesori

- Oferă acces la practici de sustenabilitate din lumea reală, fără deplasări fizice.

Inovația în această practică

- Utilizează tehnologia virtuală pentru a îmbunătăți învățarea experiențială.

Probleme soluționate prin această practică

- Acces limitat la medii sustenabile din lumea reală.

Linkuri către resurse:

https://earth.google.com/
YouTube 360

Monitorizare digitală a amprentei de carbon

Descriere:

O activitate interactivă în care elevii își măsoară și analizează amprenta de carbon folosind instrumente digitale pentru a face schimbări sustenabile ale stilului de viață.

Momentul WOW!

Afișați o simulare vizuală a emisiilor de carbon și a impactului acestora asupra planetei.

Cuvinte cheie

Amprentă de carbon; Monitorizare digitală; Obiceiuri de sustenabilitate.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Explicați ce este amprenta de carbon și de ce este importantă.

Momentul WOW!

Afișați o simulare vizuală a emisiilor de carbon și a impactului acestora asupra planetei.

Activitatea de explorare

Elevii folosesc un calculator al amprentei de carbon (de exemplu, aplicația Earth Hero, MyCarbon) pentru a-și evalua impactul asupra mediului.

Prezentarea rezultatelor

Elevii compară și discută rezultatele lor, apoi creează planuri de acțiune pentru reducerea amprentei lor ecologice folosind Canva sau Google Docs.

Concluzii

Urmărește progresul în timp și reflectă asupra schimbărilor folosind Seesaw sau Flipgrid.

Beneficii pentru elevi

- Dezvoltă conștientizarea impactului personal asupra mediului și încurajează schimbarea proactivă.

Beneficii pentru profesori

- Încurajează învățarea bazată pe date și aplicațiile în viața reală.

Inovația în această practică

- Transformă datele abstracte de mediu în pași concreţi.

Probleme soluţionate prin această practică

- Lipsa de înțelegere a impactului asupra sustenabilității personale.

Linkuri către resurse:

https://www.earthhero.org/ro_GB/

Exploratorii Alimentației Sustenabile

Descriere:

Un proiect de cercetare digitală în cadrul căruia elevii învață despre sursele de alimente sustenabile, agricultura etică și dietele bazate pe plante.

Momentul WOW!

Afișați o simulare interactivă a modului în care alegerile alimentare afectează planeta (de exemplu, graficele privind impactul alimentelor din Our World in Data).

Cuvinte cheie

Alimentație sustenabilă; Alimentație etică; Impact asupra mediului.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Discutați despre proveniența alimentelor și impactul lor asupra mediului.

Momentul WOW!

Afișați o simulare interactivă a modului în care alegerile alimentare afectează planeta (de exemplu, graficele privind impactul alimentelor din Our World in Data).

Activitatea de explorare

Elevii cercetează opțiuni alimentare sustenabile folosind baze de date precum WWF și creează postere digitale.

Prezentarea rezultatelor

Elevii creează un infografic sau un videoclip despre obiceiurile alimentare sustenabile folosind Canva sau Adobe Spark.

Concluzii

Reflectați asupra modului în care alegerile alimentare individuale contribuie la un viitor sustenabil, utilizând un forum de discuții în clasă.

Beneficii pentru elevi

- Încurajează gândirea critică despre obiceiurile zilnice și sustenabilitatea pe termen lung.

Beneficii pentru profesori

- Integrează alfabetizarea digitală cu educația de mediu.

Inovația în această practică

- Folosește date și cercetări globale pentru a încuraja acțiuni locale.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa de cunoștințe despre sursele de alimente sustenabile.

Linkuri către resurse:

https://ourworldindata.org/

Provocări STEAM

Descriere:

Provocările STEAM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică) implică elevii în activități interdisciplinare, practice, de rezolvare a problemelor. Aceste provocări conectează diferite discipline și îi încurajează pe elevi să proiecteze, să construiască și să testeze soluții la probleme din lumea reală.

În faza de descoperire a abordării Wonder Learning, elevii aplică cunoștințele în mod creativ prin activități bazate pe proiecte, cum ar fi proiectarea unui pod, programarea unui robot sau crearea unui plan de sustenabilitate a mediului.

Momentul WOW!

Profesorul prezintă o problemă sau o provocare neașteptată pentru a stârni curiozitatea elevilor. De exemplu:

- „Sunteți ingineri pe Marte, iar roverul vostru s-a stricat - cum veți proiecta unul nou folosind resurse limitate?”
- „Ce-ar fi dacă am putea crea muzică folosind știința? Cum ai proiecta un instrument alimentat de STEAM?”

Cuvinte cheie

Educație STEAM; Învățare bazată pe proiecte; Învățare practică; Colaborare; Gândire critică.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă scena cu o întrebare captivantă sau un scenariu din lumea reală.
Exemplu: Arătarea de imagini ale unor eșecuri inginerești celebre și întrebarea: „Ce a mers prost?”

Momentul WOW!

Profesorul demonstrează un experiment surprinzător sau rulează un videoclip care evidențiază provocarea.
Exemplu: Un videoclip cu un pod care se prăbușește din cauza unor lucrări inginerești defectuoase, ceea ce duce la o discuție între elevi despre integritatea structurală.

Activitatea de explorare

Elevii formează echipe pentru a crea idei și a prototipa soluții folosind materialele furnizate (de exemplu, carton, circuite, programe de codare).
Exemplu: Construirea de turnuri rezistente la cutremure folosind spaghete și bezele.

Prezentarea rezultatelor

Fiecare echipă își prezintă produsul final, explicând procesul de proiectare și pașii de rezolvare a problemei.
Exemplu: Demonstrarea modului în care turnul lor rezistă la un cutremur simulat.

Concluzii

Cursul reflectă asupra a ceea ce a funcționat, a ceea ce nu a funcționat și a modului în care inginerii rezolvă problemele în viața reală.

Elevii își leagă descoperirile, de cariere din lumea reală în domeniile STEM și arte.

Beneficii pentru elevi

- Dezvoltă rezolvarea problemelor și gândirea critică;
- Încurajează munca în echipă și colaborarea;
- Oferă aplicații practice ale conceptelor STEM;
- Îmbunătățește creativitatea prin experimentare.

Beneficii pentru profesori

- Susține predarea interdisciplinară;
- Implică elevii prin activități practice;
- Încurajează gândirea bazată pe design și învățarea bazată pe investigație;
- Îi ajută pe elevi să vadă conexiunile dintre discipline din lumea reală.

Inovația în această practică

- Integrează mai multe discipline într-o singură experiență de învățare captivantă;
- Folosește materiale fizice și tehnologie pentru rezolvarea problemelor din lumea reală;
- Încurajează explorarea, iterația și eșecul creativ.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa implicării elevilor în educația STEM tradițională;
- Oportunități minime de învățare practică și experențială;
- Puțină legătură între materiile școlare și carierele din lumea reală.

Linkuri către resurse:

Exemple de provocări STEAM
Ingineria este elementară

Învățare bazată pe mister

Descriere:

Învățarea bazată pe mister introduce subiecte prin intermediul unor puzzle-uri interesante, scenarii sau probleme de tip detectiv. Elevii încep cu o întrebare, un caz sau un mister istoric, care le stârnește curiozitatea și le stimulează procesul de învățare.

Această metodă este utilă în special în faza de anticipare a abordării „Învățare prin Minuni”, deoarece stimulează abilitățile de rezolvare a problemelor și de investigare.

Momentul WOW!

Profesorul prezintă un mister - locul unei crime, un artefact antic sau o întrebare nerezolvată.

Exemplu: „Un om de știință faimos a dispărut în 1920 - ce s-a întâmplat?” sau „Există un mesaj într-o limbă necunoscută. Îl poți descifra?”

Cuvinte cheie

Învățare gamificată; Educație bazată pe investigație; Rezolvarea problemelor; Implicare; Învățare condusă de elev.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă un scenariu sau o poveste captivantă.
Exemplu: Prezentarea unui mister istoric sau a unui fenomen științific inexplicabil.

Momentul WOW!

Elevii vizionează un scurt videoclip sau examinează un artefact, stârnind entuziasm.
Exemplu: Se prezintă o scrisoare sigilată, iar elevii trebuie să afle cine a scris-o și de ce.

Activitatea de explorare

Elevii lucrează în echipe pentru a aduna indicii, a analiza dovezi și a formula ipoteze.
Ei efectuează cercetări, examinează înregistrări istorice sau efectuează experimente.

Prezentarea rezultatelor

Fiecare grup își prezintă teoria și explică raționamentul.
Profesorul dezvăluie explicația reală (dacă este disponibilă).

Concluzii

Elevii reflectă asupra a ceea ce au învățat și asupra modului în care rezolvarea misterelor se leagă de profesiile din lumea reală (de exemplu, detectivi, istorici, oameni de știință)

Beneficii pentru elevi

- Încurajează gândirea critică și abilitățile de cercetare;
- Consolidează abilitățile de rezolvare a problemelor;
- Face învățarea distractivă și captivantă;
- Îmbunătățește munca în echipă prin colaborare.

Beneficii pentru profesori

- Oferă o modalitate dinamică și interactivă de a introduce subiecte complexe;
- Poate fi utilizat în mai multe discipline (istorie, științe, literatură);
- Dezvoltă abilități de gândire de ordin superior la elevi.

Inovația în această practică

- Folosește învățarea bazată pe jocuri pentru a implica elevii;
- Încurajează descoperirea activă în locul memorării pasive;
- Îmbunătățește conexiunile interdisciplinare.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa implicării în mediile tradiționale de clasă;
- Dificultate în motivarea elevilor pentru explorarea subiectelor complexe;
- Dependența excesivă de memorarea mecanică.

Linkuri către resurse:

🔗 Lecții de știință a misterelor
🔗 Strategii de învățare bazate pe investigație

Portofolii digitale

Descriere:

Portofoliile digitale le permit elevilor să își documenteze, să reflecteze și să își prezinte învățarea folosind platforme online (de exemplu, Google Sites, Seesaw sau Padlet). Această metodă este esențială în faza de propagare, deoarece elevii își prezintă lucrările colegilor, profesorilor sau chiar publicului extern.

Momentul WOW!

Profesorul prezintă un portofoliu digital faimos, arătând cum elevii din întreaga lume îl folosesc pentru a-și construi cariere și a-și exprima creativitatea.
Exemplu: „Imaginați-vă că munca voastră ar fi văzută de oameni din întreaga lume!”

Cuvinte cheie

Învățare digitală; Reflecția elevilor; Educație personalizată; Tehnologia în învățare; Metacogniție.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul explică ce este un portofoliu digital și de ce este important. Elevii explorează exemple de portofolii din diferite domenii.

Momentul WOW!

Studenții vizionează un videoclip cu un student care a folosit un portofoliu pentru a intra la universitate sau pentru a începe un proiect.

Activitatea de explorare

Fiecare elev își creează propriul portofoliu, adăugând lucrări din lecțiile anterioare.
Aceștia folosesc elemente multimedia (videoclipuri, imagini, bloguri, reflecții, proiecte etc.).

Prezentarea rezultatelor

Elevii își prezintă portofoliile în grupuri mici și își oferă feedback unii altora.

Concluzii

Reflecție: „Cum poți folosi acest portofoliu în viitor?”

Beneficii pentru elevi

- Încurajează autoreflecția și creșterea;
- Îmbunătățește alfabetizarea digitală;
- Creează o evidență personalizată a învățării;
- Ajută la viitoarele aplicații pentru carieră sau universitate.

Beneficii pentru profesori

- Oferă o perspectivă pe termen lung asupra progresului elevilor;
- Face evaluarea mai transparentă;
- Încurajează colaborarea între colegi.

Inovația în această practică

- Folosește tehnologia pentru învățare;
- Încurajează autonomia elevilor;
- Permite evaluarea și feedback-ul continuu.

Probleme soluționate prin această practică

- Evaluările tradiționale limitează creativitatea;
- Elevii au dificultăți în a reflecta asupra progresului învățării;
- Lipsa responsabilității elevilor asupra învățării.

Linkuri către resurse:

🔗 Cum să creezi portofolii digitale 🔗 Seesaw pentru portofoliile studenților

Jocuri interactive pentru elevii cu cerințe educaționale speciale (CES) sau dificultăți de învățare

Descriere:

Această activitate utilizează jocuri interactive pentru a îmbunătăți învățarea elevilor cu nevoi educaționale speciale (CES) sau dificultăți de învățare. Prin utilizarea unor metode practice și captivante, aceste jocuri îi ajută pe elevi să dezvolte abilități cheie, cum ar fi rezolvarea problemelor, comunicarea și coordonarea motorie într-un mediu incluziv și de susținere. Abordarea este concepută pentru a răspunde unor stiluri de învățare diverse, asigurându-se că fiecare elev poate participa și beneficia de experiență.

Momentul WOW!

- Permiteți elevilor să exploreze jocurile independent după o demonstrație inițială ghidată.
- Observă și conştientizează succesul lor în timp ce rezolvă un puzzle, termină un nivel sau ating un obiectiv în joc.
- Folosește laude verbale, certificate sau mici recompense pentru a le consolida eforturile și realizările.

Cuvinte cheie

Jocuri interactive; Nevoi educaționale speciale (SEN); Dificultăți de învățare; Dezvoltarea abilităților.

Descrierea activității

Prezentarea

Începeți prin a explica modul în care jocurile interactive pot sprijini învățarea și dezvoltarea abilităților elevilor cu CES sau dificultăți de învățare.
Introduceți diferite tipuri de jocuri interactive care vizează diverse abilități, cum ar fi jocuri de memorie, puzzle-uri tactile și scenarii de joc de rol.
Subliniați importanța muncii în echipă și a colaborării în aceste activități pentru dezvoltarea abilităților sociale și emoționale.

Momentul WOW!

Permiteți elevilor să exploreze jocurile independent după o demonstrație inițială ghidată.
Observă și conştientizează succesul lor în timp ce rezolvă un puzzle, termină un nivel sau ating un obiectiv în joc.
Folosește laude verbale, certificate sau mici recompense pentru a le consolida eforturile și realizările.

Activitatea de explorare

Împărțiți elevii în grupuri și atribuiți fiecărui grup un joc specific adaptat nevoilor și abilităților lor (de exemplu, jocuri senzoriale pentru elevii tactili, jocuri digitale pentru elevii vizuali).
Încurajați elevii să colaboreze în cadrul grupurilor lor, să împărtășească strategii și să se ajute reciproc să reușească.
Oferiți elevilor oportunități de a-și crea propriile jocuri interactive simple, folosind materiale precum cărți, blocuri sau instrumente digitale.

Prezentarea rezultatelor

Rugați elevii să demonstreze cum au jucat jocurile sau să împărtășească clasei ceea ce au învățat.
Permiteți grupurilor să prezinte jocurile create, explicând regulile și cum pot juca ceilalți.
Stimulați opiniile între elevi încurajându-i să își împărtășească gândurile și să își celebreze reciproc realizările.

Concluzii

Rezumați principalele concluzii ale jocurilor, subliniind abilitățile învățate (de exemplu, rezolvarea problemelor, lucrul în echipă sau creativitatea).
Discutați cum pot fi aplicate aceste abilități în situații din viața reală, cum ar fi acasă sau în comunitate.
Oferiți resurse suplimentare, cum ar fi o listă de jocuri recomandate pentru exersare ulterioară sau ghiduri despre crearea de jocuri interactive acasă.
Încheiați cu o sărbătoare de grup sau o activitate de relaxare pentru a-i face pe elevi să se simtă motivați și împliniți.

Beneficii pentru elevi

Dezvoltarea abilităților: Îmbunătățește abilitățile cognitive, motorii și sociale;

Incluziv: Susține toate abilitățile în moduri semnificative;

Încredere: Crește stima de sine prin realizări;

Munca în echipă: Încurajează colaborarea și comunicarea.

Beneficii pentru profesori

Implicare: Implică eficient elevii cu CES;

Instrumente incluzive: Ajută la crearea unei săli de clasă care să ofere sprijin;

Oportunităţi: Permite profesorilor să observe punctele forte ale elevilor;

Practic: Oferă resurse reutilizabile și adaptabile.

Inovația în această practică

Învățare bazată pe jocuri: Oferă lecțiile distractive și accesibile;

Adaptabil: Jocuri personalizate care se potrivesc nevoilor diverse ale elevilor;

Centrat pe abilități: Dezvoltă abilități din viața reală prin joc.

Probleme soluţionate prin această practică

Implicare scăzută: Înlocuiește învățarea pasivă cu sarcini distractive;

Excluderea: Se asigură că toți elevii se pot înscrie și pot reuși;

Lacune în motivație: Menține interesul ridicat prin joc interactiv.

Linkuri către resurse:

Jocuri interactive pentru creatori:
https://genially.com/pt-br/modelos/jogos/

Econovus

Descriere:

Joc de simulare.

Lucru în grup.

Livrare analiză individuală a deșeurilor menajere.

Momentul WOW!

Patru grupuri care studiază diferite situri: Earth Hero, JouleBug, Giki, toate lucrează.

Calculator de amprentă, utilizare Adobe InDesign.

Cuvinte cheie

Reciclare; Compost; Depozitare de deșeuri; Deșeuri.

Descrierea activității

Prezentarea temei:

Elevii monitorizează câte deșeuri aruncă o familie pe lună și ce fel de deșeuri. Monitorizează dacă deșeurile sunt sortate corect. Au învățat cum să sorteze deșeurile jucându-se și rezumând, comparând rezultatele temelor și lucrând în grupuri, au creat postere.

Momentul WOW!

Patru grupuri care studiază diferite situri: Earth Hero, JouleBug, Giki, toate lucrează.
Calculator de amprentă, folosit Adobe InDesign.

Activitatea de explorare:

Jocuri de sortare a deșeurilor. Joc de simulare – un joc în care jucătorii trebuie să gestioneze un flux mare de deșeuri și să sorteze corect diverse deșeuri într-un anumit timp.
Elevii, lucrând în grupuri, au creat un poster care explică importanța sortării deșeurilor.
Site-uri web folosite și un calculator de amprentă.
Prezentarea rezultatelor temei: grafice care arată distribuția deșeurilor generate de fermele familiale pe categorii.

Prezentarea rezultatelor.

Conștientizare a mediului: lecțiile au ajutat la înțelegerea importanței practicilor de sortare și a modului în care acestea ajută la reducerea poluării și la conservarea resurselor naturale.

Concluzii.

Aceste lecții sporesc conștientizarea comunității și dorința de a coopera pentru un mediu mai curat.

Beneficii pentru elevi

- Încurajarea gândirii critice - sortarea necesită ca elevii să evalueze deșeurile, să ia decizii și să înțeleagă ce materiale pot fi reciclate și care trebuie eliminate. Acest lucru le dezvoltă capacitatea de a analiza și de a rezolva probleme.

Beneficii pentru profesori

- Crearea unui viitor sustenabil - prin programe educaționale privind separarea deșeurilor, profesorii formează cetățeni responsabili care vor urma principiile sustenabilității nu numai în viața de zi cu zi, ci și la locul de muncă și în comunitate.

Inovația în această practică

- Adobe InDesign - software-ul vă ajută să creați postere profesionale folosind o tipografie uimitoare și grafică opțională.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa de interes față de subiect;
- Lipsa motivației pentru învățare;
- Dificultate în înțelegerea lecției.

Linkuri către resurse:

https://giki.earth/
https://www.earthhero.org/en_GB/
https://www.footprintcalculator.org/home/en
https://www.joulebug.com/
https://www.adobe.com/lt/products/indesign/poster-design-software.html

Studii sociale prin muzică și dans

Descriere:

Această metodă face învățarea captivantă prin utilizarea cântecelor, ritmurilor și dansurilor tradiționale pentru a preda evenimente istorice, tradiții culturale și mișcări sociale. Această metodă îi ajută pe elevi să dezvolte o conexiune mai profundă cu diferite culturi și narațiuni istorice prin mișcare și melodie.

Instrumente sugerate: înregistrări de muzică folk, tutoriale educative de dans de pe YouTube, instrumente ritmice și aplicații interactive precum MusicMap.

Momentul WOW!

O compoziție muzicală deosebit de expresivă sau emoționantă, fie sub forma unor versuri, fie a unei coregrafii, este prezentată cu scopul de a trezi interesul și curiozitatea.

Exemplu: Un cântec popular din perioada de război, care reflectă luptele și suferințele oamenilor.
Studenții reacționează prin exprimarea emoțiilor trăite, interpretarea versurilor sau a mișcărilor, precum și prin formularea de întrebări care vizează înțelesurile profunde ale mesajului transmis.

Cuvinte cheie

Integrare muzicală, Educație bazată pe mișcare, Integrare culturală

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul explică modul în care muzica și dansul reflectă evenimente istorice, tradiții culturale și mișcări sociale.
Elevii ascultă un cântec selectat sau urmăresc un spectacol de dans tradițional legat de subiect.
Profesorul oferă informații generale despre semnificația istorică și culturală a muzicii sau dansului.

Momentul WOW!

O compoziție muzicală deosebit de expresivă sau emoționantă, fie sub forma unor versuri, fie a unei coregrafii, este prezentată cu scopul de a trezi interesul și curiozitatea.

Exemplu: Un cântec popular din perioada de război, care reflectă luptele și suferințele oamenilor.
Studenții reacționează prin exprimarea emoțiilor trăite, interpretarea versurilor sau a mișcărilor, precum și prin formularea de întrebări care vizează înțelesurile profunde ale mesajului transmis.

Activitatea de explorare

Elevii participă la activități practice precum:
Analiza melodiilor: Descompunerea versurilor pentru a înțelege mesajele istorice sau temele culturale.
Interpretarea dansului: Învățarea și interpretarea unui dans tradițional simplu, discutând în același timp originile sale.
Cartografierea muzicală: Conectarea diferitelor stiluri muzicale cu evenimente precum migrațiile istorice, conflicte sau schimburi culturale.
Expresivitate creativă: Scrierea propriilor cântece sau coregrafia unui dans bazat pe teme istorice.

Prezentarea rezultatelor

Elevii își prezintă descoperirile prin spectacole, discuții de grup sau proiecte creative.
Formatele pot include:
Spectacol live: Interpretarea unui cântec sau a unui dans învățat în timpul lecției.

Prezentare multimedia: Un videoclip sau o prezentare de diapozitive care analizează impactul social al anumitor stiluri de muzică sau dans.
Profesorul facilitează discuții, conectând muzica și dansul cu teme mai ample de istorie și studii sociale.

Concluzii

Profesorul conduce o sesiune de reflecție în cadrul căreia elevii evaluează modul în care muzica și dansul modelează identitatea culturală și înțelegerea istorică.
Elevii împărtășesc cum a evoluat perspectiva lor asupra istoriei și culturii prin intermediul acestei activități.

Beneficii pentru elevi

Îmbunătățește conștientizarea culturală și înțelegerea istorică prin conectarea muzicii și dansului la evenimente și tradiții reale;

Crește implicarea și retenția memoriei prin învățare interactivă, ritmică și bazată pe mișcare.

Beneficii pentru profesori

Oferă o modalitate captivantă și interactivă de a preda istoria și cultura, făcând lecțiile mai dinamice și memorabile;

Încurajează învățarea multisenzorială, ajutând elevii cu diferite stiluri de învățare să se conecteze mai eficient cu materialul.

Inovația în această practică

Integrează muzica și dansul ca instrumente de învățare activă, transformând prelegerile tradiționale în lecții experiențiale și captivante;

Folosește platforme digitale, aplicații interactive și resurse multimedia pentru a explora conexiunile istorice și culturale într-un mod modern și captivant.

Probleme soluționate prin această practică

Reduce demotivarea studenților, făcând istoria și cultura mai interactive și memorabile;

Îi ajută pe elevi să înțeleagă și să rețină mai bine concepte complexe de studii sociale prin muzică și mișcare;

Încurajează incluziunea prin adaptarea la diverse stiluri de învățare, în special la cei care învață prin metode kinestezice și auditive.

Linkuri către resurse:

https://www.artsacad.net/learning-social-studies-through-dance/

https://advancingartsleadership.com/blog/dance-and-social-studies-lesson-plans

https://www.thedomesticmusician.com/music-and-social-studies-integration-ideas-for-kids/

DigiMathArt v3

Descriere:

DigiMathArt v3 este o metodă interactivă pentru predarea matematicii, utilizând o platformă multiplayer pentru a construi obiecte și scene 3D cu ajutorul unor grafice standard sau primitive parametrice bazate pe o structură ierarhică, dedicată predării matematicii aplicate. Această metodă se adresează în principal elevilor de gimnaziu, dar nu exclusiv.

Atât metoda, cât și aplicația au o istorie bogată, fiind rezultatul a peste 20 de ani de cercetare educațională a Roxanei Drăgănoiu și se bazează pe două versiuni anterioare - DigiMathArt v1 și v2. Mai întâi a fost dezvoltată metoda DigiMathArt v1, care predă matematica prin programare grafică folosind Processing (un IDE Java) și se adresează elevilor de liceu.

În timpul pandemiei, a apărut nevoia de predare online, în special pentru elevii de școală primară și gimnazială. Astfel, au fost realizate numeroase experimente în predarea interactivă a matematicii prin programare folosind platforma Unity 3D, ceea ce a dus la dezvoltarea DigiMathArt v2.

Cuvinte cheie

digimathart, matematică prin construcții, matematică aplicată, STEM, STEAM, inovație, educație

Pentru a aborda limitările platformei Unity 3D în predarea matematicii, a apărut nevoia de a crea o aplicație dedicată și, prin urmare, atât metoda DigiMathArt v3, cât și aplicația au fost dezvoltate în paralel. Una dintre primele cerințe a fost existența unei interfețe care să nu necesite programare. Ulterior, au fost adăugate multe alte funcționalități, cum ar fi:

• Editarea proprietăților primitivelor grafice (poziții, unghiuri, scalari), precum și a texturilor și culorilor folosind operații și expresii matematice avansate (pow, exp, sin, cos),
• Modelarea parametrică a suprafețelor primitivelor folosind funcții matematice,
• Crearea simultană a mai multor duplicate ale unui obiect/structură ierarhică și accesarea indicilor acestora pentru a fi utilizați în formule,
• Modelarea suprafețelor folosind formule matematice,
• Accesarea valorilor proprietăților prin intermediul variabilelor pentru utilizarea în calcularea altor proprietăți.

Aplicația poate fi utilizată cu succes pentru a facilita învățarea conceptelor din domeniile STEAM și a evidenția aplicabilitatea practică a acestor concepte.
Activitatea propusă reprezintă o modalitate de consolidare a cunoștințelor elevilor de gimnaziu despre geometria triunghiurilor dreptunghice, rotații și utilizarea sistemelor de coordonate pentru crearea de construcții 3D.

Momentul WOW!

Cu ajutorul aplicației DigiMathArt, se generează un perete 3D. Cu câteva operații simple, peretele se înmulțește, pereții rezultați se rotesc și se formează un turn octogonal. Provocarea constă în perfecționarea construcției astfel încât componentele să se potrivească perfect.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul le arată elevilor imagini cu niște turnuri celebre și le cere să observe modele repetitive. Elevii ar trebui să vină cu idei despre cum să construiască un turn folosind doar elementul perete.

Momentul WOW!

Profesorul generează un perete folosind aplicația DigiMathArt. Elevii descoperă, fie independent, fie îndrumați de profesor, că turnul octogonal poate fi obținut prin înmulțirea peretelui și rotirea pereților rezultați în jurul axei de simetrie a turnului. Provocarea este de a perfecționa construcția astfel încât componentele să se potrivească perfect.

Activitatea de explorare

Studenții observă că în turnul generat, pereții nu se potrivesc perfect la exterior. Vor cerceta modul în care parametrii și formulele trebuie modificate în aplicație pentru a obține o potrivire corectă. Pentru aceasta, octogonul regulat determinat de marginile superioare exterioare ale pereților turnului va fi folosit ca model matematic. Cunoscând apotema octogonului, studenții vor trebui să calculeze lungimea laturii sale și unghiul format de apotemă cu segmentul care leagă centrul octogonului de vârful laturii corespunzătoare a apotemei (de fapt, raza cercului circumscris octogonului, extinsă spre acel vârf). Vor modifica parametrii și formula cu noile date pentru a obține rezultatul dorit.

Apoi, elevii vor fi împărțiți în grupuri și vor explora modul în care ar trebui modificați parametrii pentru a crea diferite tipuri de turnuri: cu 4 sau 16 pereți, relația dintre numărul de pereți și parametri precum lățimea peretelui exterior sau unghiul format de apotema octogonului cu raza cercului circumscris și vor explora ce alte construcții pot fi realizate prin modificarea setărilor etc.

Prezentarea rezultatelor

Fiecare grup prezintă o demonstrație cu rezultatele obținute. Apoi explică ce parametri au folosit sau cum au modificat parametrii inițiali. Întrucât aplicația permite acest lucru, toate construcțiile vor fi plasate în aceeași fereastră, facilitând compararea turnurilor și construcțiilor obținute.

Concluzii

Elevii discută rezultatele obținute. Fiecare grup va avea sarcina de a crea o infografică care să includă toate elementele și conceptele matematice necesare pentru construirea turnurilor.

Beneficii pentru elevi

- Învățare vizuală: Înțelegerea matematicii prin intermediul instrumentelor 3D și vizuale;
- Aplicație în viața reală: Vedeți cum se aplică matematica în inginerie și design;
- Învățare gamificată: Învățați prin joacă, singuri sau cu colegii;
- Implicare activă: Stimulează curiozitatea, creativitatea și colaborarea;
- Competențe digitale: Dezvoltarea abilităților tehnologice esențiale;
- Abilități matematice mai solide: Înțelegerea conceptelor abstracte precum geometria și

Beneficii pentru profesori

- Predare interactivă: Face lecțiile de matematică practice și vizuale;
- Acoperă multe subiecte: Predă geometrie, algebră și multe altele;
- Simplifică ideile complexe: Reduce confuzia cu imagini clare;
- Lecții personalizabile: Se adaptează nevoilor și stilurilor elevilor;
- Evaluare mai bună: Monitorizează progresul prin activitatea elevilor;
- Instrumente moderne: Îmbunătățește abilitățile digitale de predare.

Inovația în această practică

Modelare 3D: Face matematica abstractă tangibilă;
Nu este nevoie de codare: Ușor de utilizat pentru toți;
Accesibil oriunde: Funcționează online și offline.

Probleme soluționate prin această practică

Confuzie abstractă: elementele vizuale 3D fac conceptele mai clare;
Interes scăzut: Instrumentele interactive cresc motivația;
Decalajul dintre teorie și practică: Aplică matematica la sarcini reale;
Acces inegal: Utilizabil în toate contextele de învățare.

Linkuri către resurse:

Roxana Drăgănoiu: https://www.facebook.com/roxana.draganoiu/
Grup: https://www.facebook.com/groups/677608224521295/
Pagină: https://www.facebook.com/profile.php?id=61555821849314
Activitate: Lecție demonstrativă de geometrie DigiMathArt
DigiMathArt-Geometry Demo Lesson: https://www.youtube.com/watch?v=DJyrlcmNQu8

Descoperă lumea invizibilă

Descriere:

Merge Cube este o tehnologie inovatoare care permite elevilor să interacționeze cu modele 3D prin intermediul realității augmentate (AR). Folosind aplicația, elevii pot explora și învăța despre disciplinele STEM într-un mod captivant.

Activitatea se concentrează pe subiecte precum ecosistemele, explorarea spațiului, anatomia corpului uman și structurile moleculare. Elevii interacționează cu modele 3D prin intermediul Merge Cube, îndeplinind sarcini practice și creative. Proiectul promovează învățarea activă și interdisciplinară.

Momentul WOW!

Lecția începe cu o demonstrație captivantă în care profesorul folosește Merge Cube pentru a proiecta un model 3D al unui habitat virtual, al unei inimi care bate, al unei clădiri sau al unui atom în mișcare. Elevii sunt încurajați să exploreze modelele și să ghicească subiectul lecției.

Cuvinte cheie

Realitate augmentată, STEM, învățare activă, Merge Cube, explorare interactivă.

Descrierea activității

Prezentarea temei

Profesorul prezintă subiectul lecției: „Lumea invizibilă din jurul nostru”. Elevii sunt împărțiți în grupuri tematice: ecologie, explorare spațială, anatomie, inginerie.
Fiecare grup primește o sarcină specifică și o aplicație Merge Cube relevantă.

Exemple:
Grupa 1: *Eco Explorer* – observarea lanțurilor trofice dintr-un ecosistem;
Grupa 2: *Exploratorul Galactic* – colonii spațiale;
Grupa 3: *Domnul Body* – studierea organelor interne;
Grupa 4: *Inginerie* – proiectarea de modele 3D de poduri sau clădiri folosind *Tinkercad*.

Momentul WOW!

Profesorul folosește Merge Cube pentru a proiecta un model 3D al unui habitat virtual, al unei inimi care bate, al unei clădiri sau al unui atom în mișcare.

Activitatea de explorare

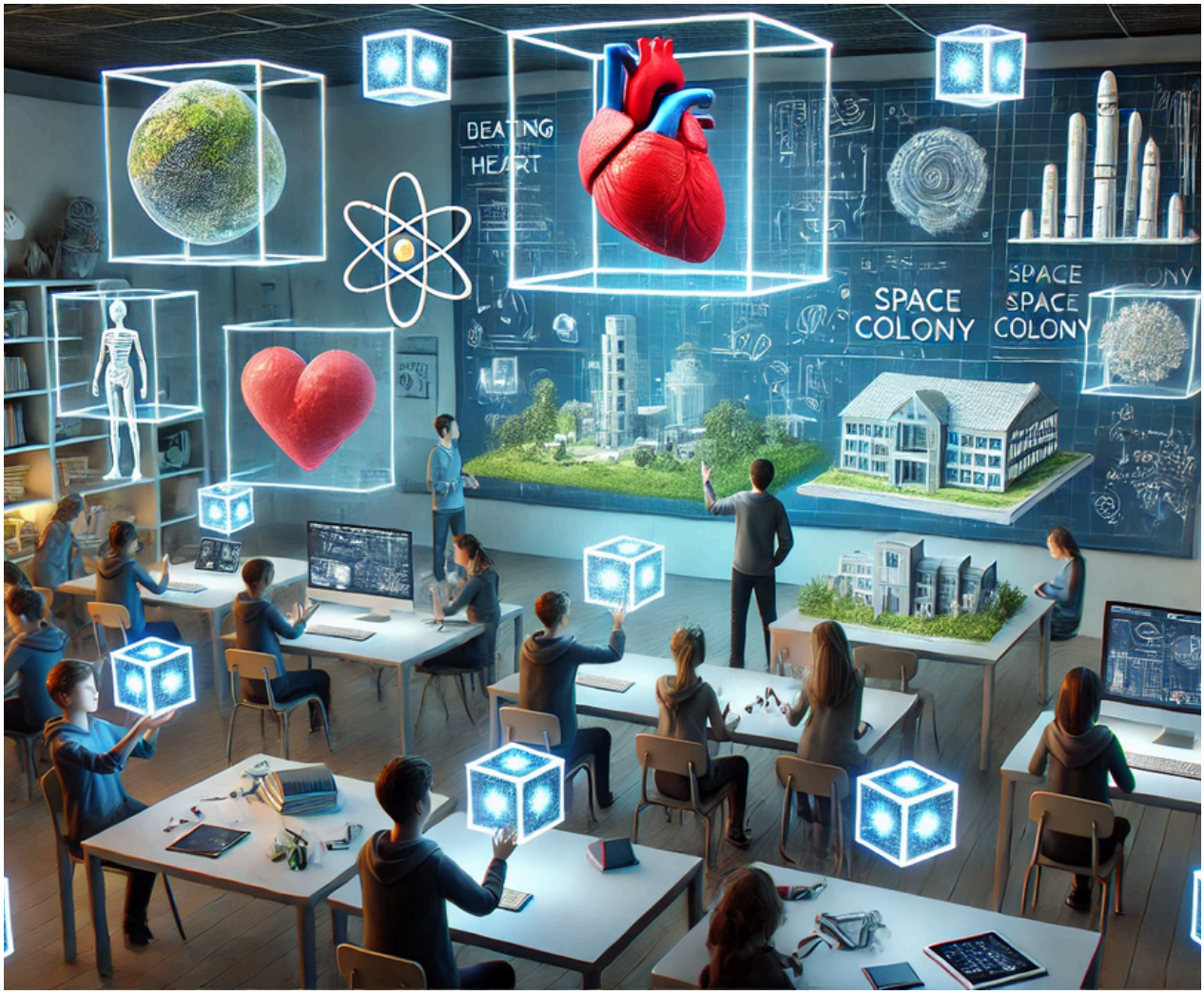
- Elevii folosesc informațiile pe care le-au explorat pentru a crea un produs comun:
- Un mini-ghid pentru viitorii coloniști spațiali;
- Un videoclip explicativ;
- O mini-piesă sau o poveste bazată pe tema dată;
- Un plan sau o schiță.

Prezentarea rezultatelor

Fiecare grup prezintă rezultatul muncii sale:
Grupul de ecologie descrie cum se protejează un habitat;
Grupul de explorare spațială ar putea prezenta o zi pe o planetă;
Grupul de anatomie creează un poster despre funcția unui organ vital;
Grupul de inginerie prezintă planul/schița unui pod sau a unei clădiri.

Concluzii

Elevii discută despre ce au învățat și despre experiența lor cu Merge Cube. Profesorul încurajează discuțiile despre aplicațiile tehnologiei în viața reală și despre cunoștințele dobândite.



Beneficii pentru elevi

- Învață subiecte complexe prin AR 3D;
- Stimulează interesul, creativitatea și încrederea;
- Dezvoltă munca în echipă, gândirea critică și abilitățile de prezentare.

Beneficii pentru profesori

- Face lecțiile interactive și axate pe tehnologie;
- Preda disciplinele STEM într-un mod integrat și mai accesibil;
- Obține feedback în timp real și dezvoltă abilități digitale.

Inovația în această practică

- AR stârnește curiozitatea și învățarea activă;
- Conectează domeniile STEM în contexte din lumea reală;
- Se adaptează nevoilor și temelor elevilor.

Probleme soluționate prin această practică

- Implicarea și interesul scăzute, față de știință;
- Concepte greu de înțeles;
- Lipsa învățării practice, tehnologice și bazate pe munca în echipă.

Linkuri către resurse:

🔗 Realitate augumentată

🔗 https://www.tinkercad.com/

Construiește și administrează-ți orașul cu SimCity

Descriere:

Lucrând cu SimCity, profesorii pot folosi o varietate de metode pentru a stimula creativitatea, gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor elevilor. Elevii lucrează în grupuri pentru a crea un oraș comun și pentru a discuta soluții.

Momentul WOW!

„Agentul secret”. Unui elev i se dă o sarcină secretă de a sabota planificarea orașului (de exemplu, de a promova industriile poluante), în timp ce ceilalți trebuie să identifice cine dăunează orașului.

Cuvinte cheie

Învățare bazată pe curiozitate, educație bazată pe investigație, învățare interactivă, implicarea elevilor, colaborare

Descrierea activității

Prezentarea temei

SimCity este mai mult decât un simplu joc, este un instrument puternic de simulare care te pune în rolul de primar al orașului. În această lecție, vei explora ce este necesar pentru a crea un oraș funcțional și de succes. Vei lua decizii privind planificarea orașului, vei gestiona bugetele, vei rezolva probleme neașteptate și vei echilibra nevoile cetățenilor tăi.

Momentul WOW!

„Agentul secret”. Unui elev i se dă o sarcină secretă de a sabota planificarea orașului (de exemplu, de a promova industriile poluante), în timp ce ceilalți trebuie să identifice cine dăunează orașului.

Activitatea de explorare

Cunoașterea mediului SimCity.
Planificare urbană. Elevii lucrează cu SimCity pentru a-și crea propriile orașe.
Explică cum se gestionează bugetul orașului, se atrag investiții și se rezolvă problemele financiare ale orașului. Arată cum reacționează orașul la dezastre, accidente, criminalitate, poluare și nemulțumirea locuitorilor.
S-a discutat despre provocările cu care s-au confruntat grupurile de studenți în construirea orașelor lor.

Prezentarea rezultatelor

Analizarea statisticilor reale. Permite elevilor să compare statisticile orașului lor virtual cu cele ale orașului real, să discute de ce sunt diferite și ce poate fi aplicat în realitate.

Concluzii

SimCity te ajută să înveți abilități importante de viață, cum ar fi luarea deciziilor, rezolvarea problemelor și gândirea strategică. De asemenea, este un instrument excelent pentru a înțelege mai bine managementul urban și dezvoltarea durabilă.

Beneficii pentru elevi

- Predă rezolvarea problemelor și luarea deciziilor cu un impact de durată.

Beneficii pentru profesori

- Profesorul poate iniția discuții despre consecințele deciziilor în orașul virtual și poate analiza modul în care orașele reale se confruntă cu probleme similare.

Inovația în această practică

- Este un exemplu excelent al modului în care jocurile video pot fi folosite atât ca instrument de învățare, cât și ca spațiu pentru exprimare creativă.

Probleme soluționate prin această practică

- Lipsa aplicațiilor în lumea reală;
- Oportunități limitate de rezolvare a problemelor;
- Dificultăți în dezvoltarea abilităților de viață.

Linkuri către resurse:

https://www.earthhero.org/ro_GB/

6. Recomandări și îndrumări practice

Această secțiune finală prezintă recomandări strategice și criterii de calitate pentru implementarea, adaptarea și transferabilitatea celor mai bune practici educaționale în cadrul "Învățării prin fascinație" pentru nativii digitali (Wonder Learning for Digital Natives). Aceste recomandări se bazează pe teorii educaționale cheie și sunt inspirate de principiile incluziunii, inovării digitale, autonomiei învățării și a unei pedagogii prin fascinație.

6.1. Recomandări generale pentru adaptare în diferite contexte școlare

Toate practicile prezentate în această broșură pot fi adaptate la o gamă largă de contexte școlare și grupe de vârstă. Pentru a asigura implementarea cu succes:

Începeți cu elevul: Practicile trebuie să înceapă cu interesele, întrebările și ritmurile elevilor (Piaget, L'Ecuyer). Curiozitatea lor ar trebui să ghideze cercetarea.

Respectați diversitatea: Aplicați principiile UDL pentru a oferi multiple mijloace de implicare, reprezentare și exprimare (CAST, 2018). Asigurați accesibilitatea pentru elevii cu CES și diferențe lingvistice sau culturale.

Încurajați libertatea de acțiune a cadrelor didactice: Educatorii ar trebui să aibă flexibilitate pentru a adapta secvența, instrumentele și obiectivele practicii la contextul local și la profilurile cursanților.

Promovați un climat de fascinație și prezență: Acceptați apelul lui Catherine L'Ecuyer pentru experiențe de învățare semnificative, bogate din punct de vedere emoțional, care să pună prioritate atenției, tăcerii și admirației pentru realitate.

Echilibrați învățarea digitală cu cea experențială: Integrați tehnologia într-un mod semnificativ (TPACK, DigCompEdu), menținând totodată o învățare autentică, trăită și relațională.

6.2. Criterii de calitate pentru proiectarea și evaluarea practicilor

Pentru a asigura soliditatea pedagogică și inovația fiecărei activități, practicile ar trebui să îndeplinească următoarele criterii:

Criterii	**Descriere**
Relevanță	Practica este conectată la contexte reale de viață ale elevilor, interesele acestora și provocările contemporane.
Incluziune	Se adaptează diverselor nevoi de învățare, cu strategii specifice pentru CES, diversitate lingvistică și culturală.
Centrarea pe elev	Elevii sunt agenți activi: practica promovează autonomia, participarea și co-construcția cunoașterii.
Fascinație și implicare	Activitatea stârnește curiozitate, conexiune emoțională, surpriză sau apreciere estetică (L'Ecuyer).
Interdisciplinaritate	Integrează concepte, instrumente sau perspective din mai multe discipline sau domenii de cunoaștere.
Competențe digitale	Utilizează instrumentele digitale în mod critic și creativ, în concordanță cu cadrul DigCompEdu.
Colaborare	Practica include interacțiunea între colegi, lucrul în echipă și/sau co-predarea între profesioniști.
Sustenabilitate și etică	Promovează conștientizarea ecologică, responsabilitatea etică și grija față de sine, ceilalți și mediu..
Scalabilitate (adaptabilă)	Poate fi adaptată și transferată altor grupe de vârstă, discipline sau contexte școlare.

6.3. Linii directoare pentru adaptare și transferabilitate

Pentru a maximiza impactul și diseminarea celor mai bune practici în școli și țări:

- **Folosește designul modular:** Structurează activitățile în faze flexibile (ca în secvența Wonder Learning- "Învățării prin fascinație") pentru a permite adaptarea fără a pierde coerența.
- **Documentați procesul:** Păstrați evidența ajustărilor, provocărilor și rezultatelor pentru a sprijini reflecția și schimbul de cunoștințe.
- **Implicați toate părțile interesate:** Invitați elevii, familiile și partenerii comunitari să creeze și să adapteze împreună practicile pentru relevanță și responsabilitate.
- **Valorificați platformele digitale:** Folosiți instrumente precum Padlet, Canva, eTwinning sau unități de lucru partajate pentru a facilita implementarea colaborativă între școli sau regiuni.
- **Promovarea comunităților de învățare ale profesorilor:** Încurajarea dialogului profesional între cadrele didactice prin ateliere, schimburi online și portofolii reflexive.
- **Testați și evaluați:** Pilotați practica într-un context nou cu evaluare formativă. Folosiți feedback-ul elevilor, observația și rubricile pentru a rafina abordarea.

Aceste recomandări oferă o direcție clară pentru a garanta că *bunele practici educaționale* nu sunt doar inovatoare și inspiraționale, ci și scalabile, incluzive și sustenabile. Înrădăcinate în teorii educaționale solide și îmbogățite de experiențele reale din sălile de clasă din întreaga Europă, cadrul Wonder Learning - "Învățării prin fascinație" oferă școlilor instrumentele necesare pentru a răspunde nevoilor în continuă schimbare ale nativilor digitali — păstrând totodată umanitatea esențială a educației.

Așa cum ne amintește L'Ecuyer, „Copilul nu este o pagină goală, ci o persoană plină de fascinație." Așadar, să concepem practici care respectă această uimire și să transformăm școlile în spații ale curiozității, demnității și sensului comun.

7. Instrumente și resurse practice

Pentru a sprijini implementarea unor practici didactice inovatoare în cadrul programului "Învățării prin fascinație" pentru nativii digitali (Wonder Learning for Digital Natives), această broșură include un set de instrumente practice concepute pentru a ghida planificarea, reflecția, documentarea și evaluarea. Aceste resurse ajută la asigurarea faptului că practicile sunt aliniate teoretic, solide din punct de vedere pedagogic și adaptabile contextual.

7.1. Metodologie pentru selectarea celor mai bune practici

Documentul Metodologie oferă un ghid structurat și fundamentat teoretic pentru identificarea, analizarea și evaluarea practicilor educaționale care se aliniază cu abordarea "Învățării prin fascinație" (Wonder Learning). Acesta funcționează atât ca un cadru de planificare, cât și de autoevaluare, incluzând:

- Criterii clare de selecție, cum ar fi învățarea bazată pe investigație, creativitatea, incluziunea, scalabilitatea și implicarea elevilor.
- Un instrument de evaluare bazat pe rubrici, care atribuie punctaje și ponderi practicilor educaționale în funcție de 7 dimensiuni (aliniere cu principiile "Învățării prin fascinație", fezabilitate, eficacitate, implicare, dezvoltarea competențelor secolului XXI, scalabilitate și nevoi de formare a cadrelor didactice).
- Linii directoare pentru colectarea practicilor din cercetare, analiză comparativă și experiențe trăite în sala de clasă.
- O strategie pas cu pas pentru pilotarea și rafinarea practicilor înainte de partajarea transnațională.

Această metodologie promovează practica bazată pe dovezi, bazată pe teorii constructiviste (Piaget, Vygotsky), UDL și modele de competență digitală precum DigCompEdu și TPACK.

https://docs.google.com/document/d/1M41Px94otLhGsYY8GgqvTy6TXBUqQQwe/edit?usp=sharing&ouid=112125126379378401983&rtpof=true&sd=true

7.2. Șablon de bune practici

„Șablonul de bune practici” oferă un format simplu și structurat pentru documentarea practicilor didactice inovatoare, potrivite pentru abordarea “Învățării prin fascinație” (Wonder Learning). Acesta poate fi utilizat de profesori, formatori sau instituții pentru:

- Planificarea și documentarea activităților, de la introducerea temei până la prezentările și concluziile studenților.
- Evidențierea „momentului WOW”, care este esențial în pedagogia “Învățării prin fascinație” (Wonder Learning) și inspirat de viziunea lui Catherine L’Ecuyer asupra învățării bogate în emoții, bazate pe curiozitate.
- Evidențierea beneficiilor pentru elevi și profesori, a elementelor de inovație și a problemelor pe care practica le abordează.

- Etichetarea fiecărei activități cu cuvinte cheie și linkuri către resurse pentru a facilita căutarea și scalabilitatea în diferite contexte.

- Acest șablon acționează și ca instrument de reflecție și observare, sprijinind îmbunătățirea și adaptarea continuă, încurajând educatorii să articuleze valoarea pedagogică și potențialul transformator al practicilor lor.

Împreună, aceste două instrumente servesc drept ancore pentru inovația reflexivă, colaborativă și transferabilă. Ele contribuie la asigurarea faptului că practicile educaționale nu sunt doar captivante și incluzive, ci și replicabile, documentabile și aliniate cu obiectivele educaționale contemporane. Prin utilizarea acestor resurse, educatorii sunt împuterniciți să proiecteze, să împărtășească și să extindă practici care inspiră fascinație, acțiune și învățare mai profundă în întreaga Europă.

https://docs.google.com/document/d/1A6-HTRU_61YcHfYM5QyapRXRzMP-lXjx/edit?usp=sharing&ouid=112125126379378401983&rtpof=true&sd=true

8. Referințe bibliografice și legislative

Referințe academice și teoretice

- Ainscow, M. (2005). *Dezvoltarea sistemelor educaționale incluzive: Care sunt pârghiile schimbării?* Journal of Educational Change, 6(2), 109–124. https://doi.org/10.1007/s10833-005-1298-4
- CAST. (2018). *Ghid de proiectare universală pentru învățare versiunea 2.2*. https://udlguidelines.cast.org
- Egan, K. (2005). *O abordare imaginativă a predării*. Jossey-Bass.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia celor oprimați* (ediție revizuită). Continuum.
- Kolb, D. A. (1984). *Învățarea experiențială: experiența ca sursă de învățare și dezvoltare*. Prentice Hall.
- L'Ecuyer, C. (2016). *Abordarea fascinației: Salvarea dorinței înnăscute de a învăța la copii*. Lutterworth Press.
- Mishra, P. și Koehler, M. J. (2006). *Cunoașterea conținutului pedagogic tehnologic: un cadru pentru cunoștințele profesorilor*. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x
- Piaget, J. (1972). *Psihologia copilului*. Cărți de bază.
- Prensky, M. (2001). *Nativi digitali, imigranți digitali. La orizont*, 9(5), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816
- Schön, D. A. (1983). *Practicianul reflexiv: Cum gândesc profesioniștii în acțiune*. Cărți de bază.
- Trilling, B. și Fadel, C. (2009). *Competențe ale secolului XXI: Învățare pentru viață în vremurile noastre*. Jossey-Bass.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mintea în societate: Dezvoltarea proceselor psihologice superioare*. Harvard University Press.

Legislație și cadru de politici

- **Agenda UNESCO pentru Educație 2030 – ODD 4:** Asigurarea unei educații de calitate, incluzive și echitabile și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții pentru toți.
- **Pilonul european al drepturilor sociale (2017):** Principiile 1 și 11 privind educația de calitate și incluziunea.
- **Convenția ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilități (2006)** – Articolul 24: Educație incluzivă.
- **Cadrul Consiliului Europei pentru Cultura Democratică (2018):** Competențe pentru cetățenie democratică.
- **Strategii naționale pentru educație incluzivă, transformare digitală și formare profesională a cadrelor didactice** (în funcție de contextul țării).

Documente instituționale și strategice cheie

- **Comisia Europeană (2017). DigCompEdu – Cadrul de competențe digitale pentru educatori.** https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- **OECD (2019). Busola învățării OECD 2030: Un cadru pentru o educație orientată spre viitor.** https://www.oecd.org/education/2030-project/
- **Uniunea Europeană (2018). Competențe cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții.** https://data.europa.eu/doi/10.2766/291008
- **CAST (2018). Ghidurile pentru Proiectarea Universală a Învățării (UDL)** https://udlguidelines.cast.org
- **UNESCO (2021). Reimaginându-ne viitorul împreună: Un nou contract social pentru educație.** https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707

Cuvânt de încheiere

În încheierea acestei broșuri, reflectăm cu mândrie asupra parcursului colaborativ care a adus la viață aceste 34 bune practici. Fiecare contribuție întruchipează spiritul inițiativei **"Învățării prin fascinație" pentru nativii digitali (Wonder Learning for Digital Natives)** - promovarea inovației, incluziunii și emancipării digitale în educație.

Această broșură nu servește doar ca o colecție de metode de predare eficiente și adaptabile, ci și ca o dovadă a ceea ce pot realiza educatorii din întreaga Europă atunci când sunt uniți de un scop comun: acela de a face învățarea semnificativă, captivantă și accesibilă pentru toți elevii, inclusiv pentru cei cu nevoi educaționale speciale.

Prin integrarea abordării "Învățării prin fascinație" (Wonder Learning), aceste practici promovează curiozitatea, creativitatea și gândirea critică, dezvoltând în același timp competențele digitale esențiale pentru lecțiile din sălile de clasă de astăzi. Sperăm că aceste pagini vor servi atât drept inspirație, cât și ca ghid practic pentru predare.

Acesta nu este pasul final, ci o bază pentru explorări, adaptări și colaborări viitoare. Vă invităm să dezvoltați aceste idei pe mai departe, să le împărtășiți pe scară largă și să continuați să creați un mediu de învățare în care fiecare elev să poată prospera.

Proiect nr. 2024-1-PT01-KA220-SCH-000254381
Echipa "Învățării prin fascinație" pentru nativii digitali (Wonder Learning for Digital Natives)

Contacte

Pagina de Facebook Wonder Learning

Site-ul web Wonder Learning

wlp.monte2024@gmail.com

Co-funded by
the European Union