



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă
„PAUL POPESCU NEVEANU”
Timișoara, Str. Titu Maiorescu, Nr 2-6

**COMAN
IRINA**

**HAIDUCU
BIANCA**

**PISICĂ
DIANA**

**TRIF
ANDREEA**

SĂ PREDĂM DISTRACTIV ÎN ERA DIGITALĂ

GHID METODOLOGIC

ISBN 978-973-0-42263-4

Timișoara, 2025



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă
"PAUL POPESCU NEVEANU"
Timișoara, str. Titu Maiorescu 2-6

**COMAN IRINA
HAIDUCU BIANCA
PISICĂ DIANA
TRIF ANDREEA**

SĂ PREDĂM DISTRACTIV ÎN ERA DIGITALĂ

GHID METODOLOGIC

ISBN 978-973-0-42263-4
TIMIȘOARA
2025



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă
„PAUL POPESCU NEVEANU”
Timișoara, Str. Titu Maiorescu, Nr 2-6

CURSUL:

TEACHING THE FUN WAY IN THE DIGITAL ERA

**ACREDITARE ERASMUS +
Nr. 2022-1-RO01-KA120-SCH-000111510**

Proiect Nr. 2024-1-RO01-KA121-SCH-000216209

Conținutul prezentului material reprezintă responsabilitatea exclusivă a autorilor, iar Agenția Națională și Comisia Europeană nu sunt responsabile pentru modul în care va fi folosit conținutul informației.



CUPRINS

ARGUMENT	4
I. FUNDAMENTE TEORETICE.....	5
I.1. <i>Experiența „Teaching the Fun Way in the Digital Era”</i>	5
I.2. <i>Concepte cheie și studii de specialitate relevante</i>	7
II. METODOLOGIE ȘI APLICARE.....	11
II.1. <i>Metode inovative de predare</i>	11
Flipped Classroom (Clasa inversată).....	12
Blended Learning (Învățare mixtă)	14
Învățarea prin proiecte	16
Gym-Brain	20
II.2. <i>Aplicații și resurse digitale pentru activități interactive</i>	24
Magic School.....	24
GooseChase	26
Gamma	29
Capcut	31
Immersal	36
Quizziz (Wayground)	39
Wordwall	41
Blooket	44
Coduri QR	46
II.3. <i>Modele de bune practici</i>	49
Workshop-ul „Să predăm distractiv în era digitală”	49
Proiecte de activitate didactică	56
III. EVALUARE ȘI MONITORIZARE	73
III.1. <i>Evaluarea formativă versus evaluarea sumativă în era digitală</i>.....	73
III.2. <i>Aplicații digitale – rolul lor în autoevaluare și învățare reflexivă</i>.....	77
IV. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	78
BIBLIOGRAFIE.....	84



ARGUMENT

Participarea la cursul de formare „Teaching the Fun Way in the Digital Era”, desfășurat în cadrul programului Erasmus+, a reprezentat o oportunitate valoroasă de dezvoltare profesională, contribuind la îmbunătățirea competențelor pedagogice și digitale necesare unui învățământ modern, centrat pe elev. Obiectivele cursului au vizat integrarea tehnologiei în procesul educațional pentru a motiva și stimula creativitatea elevilor, utilizarea unor instrumente digitale inovatoare în predare și evaluare, precum și dezvoltarea unor practici educaționale adaptate învățării personalizate și incluzive.

În acest context, realizarea unui **ghid metodologic** se impune ca o **modalitate eficientă de valorificare și multiplicare a competențelor dobândite**, cu scopul de a sprijini colegii cadre didactice în integrarea noilor tehnologii în activitatea didactică curentă. Ghidul va constitui un **instrument practic, actual și relevant**, oferind exemple concrete de utilizare a aplicațiilor și platformelor digitale precum Gamma, Magic School, Quizizz, Goosechase, Immersal App, Capcut ș.a., în activități de predare, învățare și evaluare.

Mai mult, prin promovarea strategiilor de **învățare combinată (blended learning)** și **clasă inversată (flipped classroom)**, ghidul va susține personalizarea procesului educațional, adaptarea la ritmul și stilul de învățare al fiecărui elev și dezvoltarea autonomiei acestora. Totodată, vor fi prezentate modalități concrete de **utilizare a tehnologiei în sprijinul educației incluzive**, facilitând accesul la învățare pentru elevii cu cerințe educaționale speciale.

Într-o eră în care competențele digitale devin esențiale, iar tehnologia redefineste modul în care elevii învață, un astfel de ghid va susține tranziția către un învățământ **interactiv, creativ, centrat pe competențe și pe nevoile reale ale elevilor**. De asemenea, prin încurajarea inițiativei personale și a spiritului antreprenorial, se va contribui la formarea unor tineri activi, responsabili și pregătiți pentru provocările viitorului.

Cuvinte cheie: *instrumente digitale, aplicații și platforme digitale, competențe digitale, blended learning, flipped classroom, brain-gym – neuro-gimnastică, învățare bazată pe proiect, inovativ, atractiv, interactiv.*



I. FUNDAMENTE TEORETICE

I.1. Experiența ”Teaching the Fun Way in the Digital Era”

În contextul evoluției accelerate a tehnologiei și a schimbărilor din domeniul educației, cadrele didactice sunt tot mai mult provocate să adapteze strategiile de predare pentru a răspunde nevoilor elevilor din era digitală. Cursul de formare „*Teaching the Fun Way in the Digital Era*” (Să predăm distractiv în era digitală), desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000216209, a fost conceput pentru a răspunde acestei provocări, oferind participanților oportunitatea de a descoperi instrumente digitale inovatoare, metode de predare atractive și exemple de bună practică menite să transforme sala de clasă într-un mediu interactiv și motivant.

Obiectivele cursului au fost bine structurate, printre acestea remarcându-se:

- **Integrarea tehnologiei pentru a motiva și stimula creativitatea elevilor** – dezvoltarea abilității de a folosi instrumente digitale pentru a face procesul de învățare mai atractiv, interactiv și relevant pentru elevi.
- **Utilizarea unor instrumente digitale inovatoare în procesul de predare și evaluare** – aplicarea eficientă a platformelor precum Plickers, coduri QR, Google Forms pentru Escape Rooms, Goosechase, Jeopardy, Wordwall, Flipgrid și altele, pentru o învățare modernă și captivantă.
- **Crearea unui mediu educațional interactiv și stimulativ prin tehnologie** – folosirea resurselor digitale pentru a transforma sala de clasă într-un spațiu dinamic, care încurajează participarea activă a elevilor.
- **Realizarea de prezentări educaționale avansate** – perfecționarea abilităților de creare și susținere a unor prezentări moderne, atractive și eficiente cu ajutorul tehnologiei digitale.
- **Aplicarea strategiilor de învățare combinată și clasă inversată** – implementarea modelului de blended learning și flipped classroom pentru a personaliza procesul de învățare, adaptându-l la ritmul și nevoile fiecărui elev.
- **Folosirea diverselor aplicații și platforme TIC în educație** – dobândirea competențelor necesare utilizării tehnologiei ca suport în procesul de predare și învățare.



- **Adaptarea tehnologiei în predarea limbilor străine și în educația incluzivă** – învățarea modului de utilizare a resurselor digitale pentru a sprijini elevii cu cerințe educaționale speciale sau care învață limbi străine.
- **Stimularea gândirii critice și a învățării prin proiecte** – aplicarea metodei învățării bazate pe proiecte pentru a dezvolta autonomia, gândirea critică și implicarea activă a elevilor.
- **Promovarea colaborării și a inteligenței colective în grupurile de elevi** – încurajarea lucrului în echipă prin activități digitale interactive, care dezvoltă competențe sociale și colaborative.
- **Susținerea inițiativei personale și a spiritului antreprenorial** – folosirea unor metode care încurajează elevii să fie proactivi, creativi și să-și dezvolte propriile idei și proiecte.
- **Implicarea în parteneriate educaționale europene** – familiarizarea cu programele Erasmus+ și alte inițiative europene, cu accent pe schimburile educaționale și sprijinirea educației incluzive.

Practic, cursul a debutat cu primirea participanților de către formatori, urmată de prezentarea programului și a detaliilor organizatorice. A continuat cu o vizită la o școală profesională tehnică din Split, unde am aflat câteva informații utile despre sistemul educațional croat. În cadrul cursului, au fost prezentate diverse instrumente digitale și platforme educaționale, într-un mod activ și participativ, ce sprijină procesul didactic într-un mod creativ și captivant. A doua zi a fost dedicată activităților outdoor, integrând instrumente digitale și ICT, utilizate pentru predare și învățare, explorând natura și spațiile înconjurătoare cu ajutorul aplicațiilor bazate pe realitatea augmentată și coduri QR. Aceste metode inovative de învățare stimulează implicarea activă și motivația elevilor. În ziua a treia formatorul ne-a oferit sfaturi valoroase pentru a deveni profesori excepționali. Activitatea „What makes a good teacher great” a subliniat importanța dinamismului, stimulării psihomotrice, a jocului și mișcării, a gândirii critice dar și a creativității, promovând totodată transformarea imaginii profesorului într-o figură prietenoasă, umană și plină de umor. Ziua a patra a presupus activități outdoor bazate pe proiecte. În cadrul unei activități de grup, am creat și editat clipuri folosind diverse aplicații media, dezvoltând abilități creative și de colaborare. De asemenea, am participat la o activitate demonstrativă de predare a limbii engleze pentru învățământul primar, bazată pe jocuri și aplicații imersive ca metode de învățare activ-participative. Ultima zi a fost dedicată tot activităților în aer liber, utilizând aplicații atractive pentru a recapitula conceptele învățate în cadrul cursului. Obiectivele au fost atinse într-o atmosferă relaxantă, colaborativă și creativă, plină de umor și bună dispoziție, finalizându-se cu acordarea feedback-ului și a certificatelor de participare.



Printre rezultatele relevante dobândite de participanți amintim: dezvoltarea competențelor de proiectare a activităților didactice digitale care încurajează exprimarea creativă și implicarea activă a elevilor, abilitatea de selecție și aplicare a resurselor digitale adaptate diverselor stiluri de învățare, contribuind la o evaluare interactivă și relevantă; crearea unui mediu educațional interactiv și stimulativ s-a realizat prin desfășurarea activităților outdoor și prin promovarea învățării prin joc, lucru în echipă și explorare, cadrele didactice consolidându-și abilitățile de organizare a unui climat educațional pozitiv, dinamic și participativ; aplicarea strategiilor de învățare combinată și clasă inversată a fost integrată în mod practic în activitățile de proiectare și livrare a conținutului didactic cu suport digital, dezvoltându-se abilitățile de personalizare a învățării și de promovare a autonomiei elevilor; activitățile de creare de prezentări educaționale și materiale multimedia (ex. videoclipuri) au contribuit la dezvoltarea competențelor digitale și de comunicare, utile în realizarea unor lecții moderne și captivante; accentul pus pe joc, mișcare, gândire critică și creativitate în cadrul atelierului despre caracteristicile unui profesor de succes a susținut dezvoltarea competențelor psihopedagogice, centrate pe relația empatică cu elevii și pe o atitudine pozitivă, flexibilă și inovatoare în predare; familiarizarea cu programele Erasmus+ și schimbul de experiență între cadrele didactice din diferite țări a sprijinit dezvoltarea competențelor interculturale și de implicare în proiecte europene, promovând colaborarea internațională în educație.

Participarea la cursul „Teaching the Fun Way in the Digital Era” a reprezentat o experiență valoroasă de învățare, care a contribuit semnificativ la îmbunătățirea competențelor digitale și pedagogice ale participanților. Cursul a demonstrat importanța utilizării tehnologiei în mod creativ și interactiv, precum și potențialul acesteia de a transforma procesul educațional într-o experiență plăcută, personalizată și incluzivă. Cunoștințele și instrumentele dobândite vor putea fi integrate eficient în activitatea didactică, contribuind la modernizarea și dinamizarea predării în școlile participante.

I.2. Concepte cheie și studii de specialitate relevante

Pentru a susține importanța și utilitatea acestor instrumente digitale și metode inovative în crearea unui mediu educațional atractiv, inovativ și motivațional, este oportună evidențierea rezultatelor unor studii de specialitate.

Astfel, un aspect esențial al utilizării resurselor digitale atractive în educația incluzivă este influența acestora asupra dezvoltării proceselor psihice fundamentale, în special la elevii cu cerințe educaționale speciale (CES). În ceea ce privește gândirea, studiul realizat de Green et al. (2018),

"*Cognitive Benefits of Computerized Cognitive Training in Children With Learning Difficulties*", publicat în *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, a relevat faptul că programele digitale de antrenament cognitiv, asemenea jocurilor educaționale adaptive, îmbunătățesc atât flexibilitatea cognitivă, cât și gândirea logică a elevilor cu dificultăți de învățare, mai ales dacă sunt personalizate după profilul neurocognitiv al copilului.

Cercetarea lui Alloway și Alloway (2015), "*Working Memory: The Connected Intelligence*", arată că aplicațiile mobile concepute pentru antrenarea memoriei de lucru au efecte pozitive asupra reținerii informațiilor, în special în cazul elevilor cu tulburări de atenție sau dislexie. Învățarea pe termen lung este facilitată prin combinarea utilizării resurselor vizual-auditive cu oferirea feedback-ului în timp real, creând un context optim pentru consolidarea memoriei.

Cât privește atenția, utilizarea platformelor digitale interactive, care presupun implicarea multisenzorială, și-a dovedit eficiența pentru elevii cu ADHD sau alte tulburări asociate. De pildă, studiul realizat de Lee și Lin (2019), "*The Effects of Multimedia Learning on Attention and Behavioral Engagement in Students With Special Needs*", demonstrează că secvențele animate, sarcinile gamificate și structura predictibilă a aplicațiilor educaționale contribuie la creșterea semnificativă a duratei și calității atenției elevilor în timpul activităților didactice.

Resursele digitale contribuie și la stimularea creativității și imaginației, cu atât mai mult dacă presupun și exprimarea prin artă, construcția de povești, modelarea 3D sau explorarea mediilor virtuale. În acest sens, cercetarea coordonată de Hourcade et al. (2017), "*Creating with Tablets in Inclusive Classrooms: An Exploratory Study of Children's Expressions and Engagement*", publicată în *Journal of Research in Special Educational Needs*, a evidențiat faptul că device-urile și aplicațiile de desen, colaj sau povestire digitală facilitează exprimarea ideilor și emoțiilor elevilor cu CES într-un mod accesibil și stimulat, susținând procesul de creare a conexiunilor simbolice deosebit de importante în procesul de învățare.

Integrarea tehnologiei în educație are un impact pozitiv asupra tuturor elevilor, dar diferențele apar în ceea ce privește gradul de eficiență și modul de utilizare, în special în cazul elevilor cu CES. Studiul realizat de Al-Azawei, Serenelli și Lundqvist (2016) intitulat "*Universal Design for Learning (UDL): A Content Analysis of Peer-Reviewed Journal Papers from 2012 to 2015*", a subliniat că, prin aplicarea principiilor *Universal Design for Learning*, elevilor cu CES li se asigură un acces sporit la conținuturile curriculare. Elevii cu dificultăți de învățare pot parcurge și procesa informația în ritm propriu, utilizând platforme educaționale adaptabile, fapt ce contribuie la stimularea lor cognitivă, precum și la creșterea motivației și implicării acestora în activitățile didactice.



Așadar, putem spune că resursele digitale nu doar sprijină achiziția de cunoștințe, dar contribuie direct și la dezvoltarea proceselor psihice superioare la elevii cu CES, acționând atât ca instrumente compensatorii, cât și asemenea unor catalizatori ai potențialului cognitiv și creativ. Eficiența lor poate fi potențată de adaptarea personalizată, de selecția atentă a resurselor digitale și de integrarea lor corespunzătoare în actul didactic.

Resursele digitale facilitează personalizarea învățării, dezvoltarea autonomiei și includerea reală în activitățile de învățare. Programele adaptative, aplicațiile educaționale și tehnologiile asistive permit compensarea deficiențelor și valorificarea potențialului fiecărui elev, chiar și acolo unde există limitări cognitive sau motorii. Astfel, fiecare elev își poate construi propriile înțelegeri, implicându-se activ în procesul de învățare, fapt care îl poate determina să își formeze o atitudine pozitivă față de școală și învățare.

Studiile în domeniul neuroștiințelor și psihopedagogiei evidențiază importanța învățării multisenzoriale, a metodelor active și a tehnologiilor educaționale în scopul creșterii calității actului educațional, accesibil tuturor elevilor.

Clasa incluzivă se remarcă prin diversitatea elevilor ca o resursă valoroasă, și în același timp provocatoare pentru cadrele didactice. Metodele tradiționale de predare, centrate pe profesor, se dovedesc a fi insuficiente în ceea ce privește răspunsul la nevoile variate ale elevilor cu CES. Astfel, adoptarea unor metode inovative, care facilitează accesul egal la educație și asigură participarea activă a fiecărui elev la procesul de învățare, este imperios necesară (Păun, 2017).

Inovația nu presupune doar utilizarea tehnologiei, ci și transformarea modului în care sunt abordate predarea și învățarea. Strategiile didactice centrate pe elev, pe colaborare, stimularea gândirii critice, reflecției și autoevaluării, devin resurse de bază în adaptarea procesului instructiv-educativ. În acest fel, putem crea un climat educațional incluziv și condiții optime care vor permite elevilor cu CES să își valorifice cât mai mult potențialul (Booth, 2002).

Studiile recente în domeniul educației incluzive evidențiază că utilizarea metodelor interactive și inovative, personalizarea și integrarea instrumentelor digitale contribuie la creșterea semnificativă a motivației pentru învățare și a performanței școlare în rândul elevilor cu CES, facilitând progresul individual și calitatea incluziunii elevilor în comunitatea școlară (EASNIE, 2021).

De pildă, învățarea prin proiecte implică elevii în sarcini autentice, colaborative, susținând aplicarea cunoștințelor în contexte reale, cotidiene. Studiul lui Condcliffe et al. (2017), „Project-Based Learning: A Literature Review”, arată că învățare prin proiecte (PBL) susține dezvoltarea abilităților cognitive și sociale ale elevilor, oferind elevilor cu CES claritate, ritm propriu și posibilitatea de implicare activă.



Învățarea prin joc crește motivația și implicarea elevilor, așa cum demonstrează studiul lui Alharthi (2019), „Game-Based Learning in the Classroom”, care arată și contribuția acestei metode la dezvoltarea gândirii critice și la învățarea adaptivă, fiind eficiente pentru elevii cu CES. De exemplu, elevii cu tulburări de limbaj pot folosi jocuri digitale pentru a exersa vocabularul într-un mod ludic și accesibil.

Învățarea colaborativă presupune interacțiunea activă între elevi pentru a construi cunoștințe împreună. Beneficiile acesteia la elevii cu CES, chiar și la cei care prezintă comportamente dezadaptative, au fost evidențiate de Johnson & Johnson (2019) al căror studiu arată impactul pozitiv al activităților colaborative asupra dezvoltării abilităților sociale și sporirii încrederii în sine.

Prin metoda flipped classroom – clasa inversată, elevii parcurg conținutul teoretic acasă și îl aplică în clasă, sub îndrumarea profesorului. Eficiența acestei metode a fost evidențiată prin studiul lui Turan & Goktas (2016) care au arătat că elevii cu CES beneficiază de mai mult timp pentru activități practice și de feedback personalizat.

Liu et al. (2018) demonstrează că elevii cu CES obțin rezultate mai bune când învățarea este sprijinită de aplicații, platforme și instrumente interactive, toate acestea permițând personalizarea și diversificarea învățării. Un exemplu practic, în acest sens, este cazul elevilor cu dificultăți de învățare, care pot utiliza aplicații de tip text-to-speech pentru a înțelege mai facil textele.

Platformele online își dovedesc eficiența în sprijinul activităților de colaborare ale elevilor, dincolo de limitările fizice. Zhang et al. (2020) a arătat că elevii cu dizabilități, în absența unor contraindicații, se simt mai confortabil în spațiul virtual, unde pot comunica în ritmul propriu.

Constatăm, astfel, că învățarea interactivă, atractivă și inovativă, dincolo de latura modernă, este o necesitate reală în clasa incluzivă. Adaptarea metodelor, utilizarea tehnologiei și implicarea activă atât a resurselor digitale, cât și a tuturor actorilor educaționali, creează un mediu educațional accesibil, eficient și motivant, contribuind la dezvoltarea abilităților cognitive, sociale și emoționale ale tuturor elevilor, creând contexte de învățare în care fiecare copil simte că poate reuși, sporind integrarea și progresul elevilor cu CES.

II. METODOLOGIE ȘI APLICARE

II.1. Metode inovative de predare

Într-o lume în continuă schimbare, în care tehnologia, accesul la informație și nevoile elevilor evoluează rapid, educația trebuie să se adapteze constant pentru a rămâne relevantă și eficientă. Tradiționalul model de predare centrat pe profesor nu mai corespunde întotdeauna realităților din clasă sau așteptărilor noilor generații de elevi. În acest context, metodele inovative de predare devin esențiale pentru a stimula implicarea activă a elevilor, dezvoltarea gândirii critice, colaborarea și autonomia în învățare.

În ceea ce privește educația specială, cadrele didactice au nevoie de soluții flexibile, creative și adaptate nevoilor individuale ale elevilor. Predarea pentru copii cu cerințe educaționale speciale (CES) presupune mai mult decât transmiterea de informații: înseamnă construirea unui mediu de învățare în care fiecare elev se simte valorizat, sprijinit și încurajat să-și atingă potențialul.

Acest capitol al ghidului „Să predăm distractiv în era digitală” își propune să ofere o prezentare clară și aplicabilă a patru metode moderne de predare: **Flipped Classroom**, **Blended Learning**, **Învățarea prin proiecte** și **Gym-Brain**. Fiecare dintre aceste abordări aduce în centrul procesului educațional elevul, transformând sala de clasă într-un spațiu interactiv, flexibil și adaptat ritmurilor individuale de învățare. De asemenea, aceste metode pot fi adaptate cu succes și în învățământul special, contribuind la stimularea interesului, dezvoltarea abilităților funcționale și îmbunătățirea autonomiei elevilor. Ele oferă oportunități pentru învățare activă, experiențială și multisenzorială, esențială pentru elevii cu CES.

- **Flipped Classroom** inversează rolurile tradiționale din procesul de învățare, punând accentul pe asimilarea noțiunilor acasă și aplicarea lor practică în clasă. Această metoda inovativă permite elevilor cu CES să parcurgă materialele în ritmul lor propriu, într-un format accesibil, oferind mai mult timp pentru activități practice, sprijin individualizat și consolidarea cunoștințelor în clasă.
- **Blended Learning** combină armonios predarea clasică cu resursele și activitățile digitale, oferind un parcurs educațional personalizat și facilitează accesul la conținuturi în format vizual, auditiv sau interactiv – esențiale pentru învățarea diferențiată, atât de necesară elevilor cu CES.

- **Învățarea prin proiecte** dezvoltă competențe cheie prin explorarea temelor reale, relevante pentru viața cotidiană a elevilor, stimulează colaborarea, aplicarea cunoștințelor în contexte reale și dezvoltarea abilităților sociale și funcționale.
- **Gym-Brain** integrează mișcarea fizică în activitățile cognitive, valorificând conexiunile dintre corp și minte pentru a îmbunătăți concentrarea și performanța școlară. Gym-brain susține atenția, motivația și dezvoltarea neuro-motorie, având efecte pozitive asupra autoreglării emoționale și comportamentale.

Flipped Classroom (Clasa inversată)

Flipped Classroom este o abordare pedagogică inovatoare în care predarea directă este mutată din sala de clasă în spațiul individual de învățare. Astfel, timpul petrecut în clasă este transformat într-un mediu dinamic și interactiv, unde profesorul devine un ghid ce sprijină elevii în aplicarea conceptelor și în implicarea activă și creativă în procesul de învățare.

În cazul elevilor cu CES, este important ca materialele oferite pentru studiu acasă să fie: scurte, clare, ilustrate, în format video sau audio, cu explicații accesibile, însoțite de imagini sau simboluri.

Cei patru piloni ai modelului F-L-I-P: Flipped Classroom se bazează pe patru mari componente:

1. Mediu Flexibil (Flexible Environment):

- Spațiile de învățare sunt adaptate pentru a permite lucrul în grup sau studiul individual, oferind elevilor libertatea de a alege unde și când învață.
- Se creează contexte care favorizează reflecția și adaptarea la nevoile de învățare ale fiecărui elev.
- Se oferă multiple modalități de accesare a conținutului, pentru a răspunde diferitelor stiluri de învățare.

2. Cultura Învățării (Learning Culture):

- Spre deosebire de modelul tradițional, centrat pe profesor, clasa inversată promovează o cultură a învățării centrată pe elev.
- Timpul petrecut în clasă este folosit pentru explorarea în profunzime a temelor și dezvoltarea gândirii critice, elevii fiind implicați activ în procesul educațional.

3. Conținut Intenționat (Intentional Content):

- Profesorul decide cu atenție ce conținut este predat direct și ce materiale pot fi studiate de elevi în mod independent.

- Se prioritizează conceptele esențiale, iar materialele sunt concepute pentru a fi relevante și accesibile tuturor elevilor.

4. Educator Profesional (Professional Educator):

- Profesorul observă activ procesul de învățare, oferind feedback în timp real.
- Cadrele didactice reflectă asupra practicii proprii, colaborează între ele, acceptă critici constructive și gestionează un „haos controlat” în clasă.
- Deși rolul profesorului devine mai discret, prezența și implicarea acestuia rămân esențiale.

Metode Flipped Classroom:

1. **Modelul clasic:** Elevii studiază acasă materiale video sau texte, iar în clasă aplică cele învățate prin activități practice.

2. **Clasa orientată spre discuții:** Elevii vizionează materiale variate (inclusiv TED Talks sau videoclipuri educaționale) și discută apoi în clasă, metodă ideală pentru domenii precum istoria, arta sau limba română.

3. **Clasa orientată spre demonstrații:** Potrivită pentru disciplinele tehnico-științifice (matematică, chimie, fizică), unde elevii pot revedea demonstrațiile video pentru o mai bună înțelegere.

4. **Învățare în grup:** Elevii vin pregătiți cu materialele parcurse și lucrează în echipă în clasă. Colaborarea între colegi stimulează învățarea profundă și dezvoltă abilități de comunicare.

5. **Elevii ca profesori:** Elevii pot crea videoclipuri sau prezentări pentru a demonstra învățarea. Această abordare îi ajută să își consolideze cunoștințele și să dezvolte încrederea în sine.

Avantajele metodei Flipped Classroom:

▪ **Mai mult timp „unu la unu”, între profesor și student:** O sală de clasă răsturnată crește timpul pe care trebuie să-l petreacă profesorul cu fiecare elev. De asemenea, creează o platformă în care aceștia să pună întrebări sau să caute ajutor suplimentar, într-o zonă pe care o consideră provocatoare.

▪ **Mai mult timp de colaborare pentru studenți:** permite studenților să petreacă mai mult timp colaborând între ei: nu numai o modalitate excelentă de a învăța, ci bună și pentru abilitățile lor de lucru în echipă.

▪ **Elevii învață în ritmul lor:** deoarece acumularea de cunoștințe se face acum în afara clasei, fiecare elev o poate controla pentru a se potrivi cu propriile abilități personale.

▪ **Îi încurajează pe elevi să vină pregătiți la curs:** după ce elevii au luat contact cu materialele digitale pentru acasă, pot veni în sala de clasă pregătiți cu idei și întrebări. Este o modalitate excelentă

de a implica studenții în modelarea sesiunilor de clasă și, prin urmare, de a le spori simțul responsabilității.

- **Absențele nu afectează semnificativ procesul de învățare:** Deoarece elevii studiază o lecție în timp propriu și departe de orarul școlar, absența nu trebuie să le diminueze învățarea materialului.

- **Acces la surse variate de informare:** Anterior, elevii erau expuși la o singură sursă de informații pe o temă: cea pe care profesorul le-a dat-o la clasă. Cu învățarea răsturnată, ei pot explora suplimentar. Ei pot accesa mai multe surse și, de asemenea, pot fi direcționați către surse de la alți profesori. Această diversitate nu va face decât să le sporească înțelegerea și aprofundarea subiectului.

Dezavantajele metodei Flipped Classroom:

- **Timpul crescut petrecut în fața ecranelor:** Datorită naturii cercetării, activităților și discuțiilor necesare, computerele sau tabletele tind să fie utilizate tot mai mult.

- **Acces inegal la tehnologie:** Lipsa accesului la internet sau la un computer de acasă poate duce la lipsa accesului la materialele de învățare furnizate.

- **Efort crescut inițial pentru profesori:** Din perspectiva profesorului, timpul și efortul necesare inițial pentru crearea materialului sunt semnificativ mai mari decât pentru o clasă tradițională. Cu toate acestea, materialul poate fi refolosit în anul următor.

Blended Learning (Învățare mixtă)

Blended Learning este un model educațional care combină în mod strategic învățarea față în față (în clasă) cu învățarea online, pentru a crea o experiență de învățare mai flexibilă, personalizată și eficientă.

Pentru elevii cu CES, utilizarea tehnologiei (tablete, aplicații educaționale, jocuri online) poate deveni un sprijin important în procesul de învățare diferențiată.

Adaptări necesare în lucrul cu elevii cu CES:

- selecția atentă a aplicațiilor cu interfață intuitivă și conținut adaptat nivelului cognitiv;
- folosirea de imagini, sunete, animații și feedback vizual imediat;
- ritm de lucru flexibil, cu sprijin constant din partea cadrului didactic sau a unui asistent.

Printre beneficiile utilizării metodei „Blended Learning” în educația elevilor cu CES se numără dezvoltarea autonomiei, implicare crescută prin interactivitate, repetarea conținutului într-un mod atractiv.

Modul de desfășurare :

- Elevii participă la lecții tradiționale, dar și la activități online (asincroane sau sincrone).
- Conținutul online poate include videoclipuri, platforme interactive, teste, forumuri de discuții sau sarcini în format digital.
- Rolul profesorului devine cel de facilitator și ghid, nu doar de furnizor de cunoștințe.

Tipuri de Blended Learning:

1. Modelul rotirii (Rotation Model): Elevii alternează între învățarea online și activitățile tradiționale în clasă, după un orar fix sau flexibil.

Există mai multe forme:

- *Stații de învățare (Station Rotation):* elevii se rotesc între mai multe „stații”, unele fiind digitale (cu laptopuri sau tablete), iar altele fiind față în față, cu profesorul.
- *Laboratorul rotativ (Lab Rotation):* elevii părăsesc sala de clasă pentru a merge într-un laborator de informatică unde desfășoară partea online a lecției.
- *Flipped Classroom (clasa inversată):* elevii învață conținutul acasă prin materiale video sau online, iar la școală se fac exerciții practice, dezbateri și aplicații.

2. Modelul flexibil (Flex Model): Învățarea are loc în principal online, dar elevii pot veni la școală pentru sprijin individual, proiecte sau activități practice. Profesorii oferă asistență personalizată în funcție de nevoile fiecărui elev. Acest model oferă autonomie maximă cursanților, dar și responsabilitate.

3. Modelul à la carte (A La Carte Model): Elevii urmează cursuri online pentru anumite discipline, în paralel cu cele tradiționale. De obicei, materiile online sunt opționale sau suplimentare, și pot fi accesate oriunde. Acest model este folosit frecvent în licee sau în învățământul superior.

4. Modelul virtual îmbunătățit (Enriched Virtual Model): Elevii învață majoritar online, dar au și întâlniri periodice în format fizic cu profesorii, pentru activități de consolidare, evaluare sau discuții. Spre deosebire de clasa inversată, în acest model întâlnirile față în față nu sunt zilnice.

5. Învățarea bazată pe proiecte în mediu mixt: Elevii lucrează la proiecte complexe care combină resurse online (cercetare, instrumente digitale, colaborare pe platforme) cu activități practice în echipă, desfășurate în clasă. Acest tip de metodă stimulează gândirea critică și abilitățile de colaborare.

6. Învățarea adaptivă (Adaptive Blended Learning): Platformele online personalizează traseul de învățare în funcție de performanțele și stilul fiecărui elev. În clasă, profesorii oferă sprijin acolo unde algoritmi identifică dificultăți. Este o metodă eficientă, dar necesită tehnologii avansate.

Aceste metode pot fi combinate și adaptate în funcție de context. Scopul lor este să crească eficiența învățării, să personalizeze procesul educațional și să implice activ elevii, valorificând avantajele ambelor medii – fizic și digital.

Avantaje ale Blended Learning:

- **Flexibilitate** în timp și spațiu pentru învățare.
- **Adaptare la ritmul elevului** – fiecare învață în funcție de nivelul și stilul propriu.
- **Acces la resurse digitale variate** (videoclipuri, jocuri educaționale, aplicații interactive).
- **Îmbunătățirea competențelor digitale** ale elevilor și profesorilor.
- **Creșterea motivației și angajamentului** elevilor prin metode interactive.
- **Învățare personalizată și feedback mai rapid** prin platforme online.

Dezavantaje ale Blended Learning:

- **Acces limitat la tehnologie sau conexiune la internet** pentru unii elevi.
- **Necesită competențe digitale** din partea profesorilor și elevilor.
- **Timp mare de pregătire** pentru crearea sau adaptarea materialelor digitale.
- **Risc de suprasolicitare online** sau diminuarea interacțiunii umane.
- **Dificultăți în menținerea motivației elevilor** în sarcinile online, mai ales fără supraveghere.

Învățarea prin Proiecte (Project-Based Learning – PBL)

Învățarea prin proiecte este o metodă activă de predare-învățare în care elevii dobândesc cunoștințe și competențe prin lucrul pe termen mediu sau lung la un proiect real sau realist. Acesta pornește de la o întrebare sau o problemă complexă și presupune investigație, colaborare, aplicarea cunoștințelor în contexte reale și prezentarea rezultatelor într-un mod autentic. În loc să învețe doar teorie, elevii explorează, planifică, creează, analizează și reflectă asupra muncii lor. Această metodă încurajează responsabilitatea, autonomia, gândirea critică și creativitatea. Profesorul are rol de facilitator și ghid, iar elevii devin actori principali în propriul proces de învățare.

În cazul elevilor cu CES, proiectele trebuie să fie simple, vizuale, cu obiective clare și sarcini practice, accesibile. Printre beneficii se numără învățarea funcțională, aplicată, dezvoltarea abilităților sociale și de lucru în echipă dar și creșterea încrederii în sine.



Există mai multe tipuri de învățare prin proiecte, în funcție de scop, durată, gradul de autonomie, contextul educațional sau natura problemelor abordate.

Tipuri de Învățare prin Proiecte:

1. Proiecte bazate pe probleme (Problem-Based Projects): Elevii investighează o problemă autentică, deseori fără soluție clară, iar procesul de rezolvare este la fel de important ca soluția finală.

Caracteristici:

- Probleme deschise, interdisciplinare.
- Învățare prin cercetare și descoperire.
- Accent pe gândire critică.

2. Proiecte orientate spre produse finale (Product-Oriented Projects): Scopul este realizarea unui produs concret, cum ar fi un afiș, un videoclip, un prototip sau o piesă de teatru.

Caracteristici:

- Proces creativ și colaborativ.
- Integrarea mai multor domenii (arte, științe, TIC etc.).
- Evaluarea se face și pe produsul final, nu doar pe proces.

3. Proiecte de cercetare (Research Projects): Elevii aleg o temă de cercetare, formulează ipoteze și desfășoară o investigație sistematică.

Caracteristici:

- Bazate pe metode științifice.
- Necesită colectare și analiză de date.
- Pot fi individuale sau în grup.

4. Proiecte comunitare / de serviciu în folosul comunității (Service Learning Projects): Elevii se implică în soluționarea unor nevoi sau probleme ale comunității locale, învățând din experiențele practice.

Caracteristici:

- Componentă civică și socială.
- Impact direct în comunitate.
- Învățare prin implicare activă.

5. Proiecte interdisciplinare: Proiectele integrează conținuturi și competențe din mai multe discipline.

Caracteristici:

- Promovează o viziune holistică.



- Necesită colaborarea între profesori din domenii diferite.
- Dezvoltă competențe transversale.

6. Proiecte ghidate de profesor vs. proiecte autonome:

- **Proiecte ghidate:** Profesorul stabilește tema, obiectivele și etapele proiectului. Sunt utile: în clasele mici sau pentru elevii începători.
- **Proiecte autonome:** Elevii aleg tema și își planifică singuri activitatea, cu rol minim de facilitator din partea profesorului. Sunt utile în clasele avansate sau pentru dezvoltarea autonomiei.

7. Proiecte pe termen scurt vs. Lung:

- **Proiecte pe termen scurt:** Se desfășoară pe parcursul a câteva ore sau zile - realizarea unui poster, organizarea unei dezbateri.
- **Proiecte pe termen lung:** Pot dura săptămâni sau luni; sunt complexe și implică etape multiple - proiecte de cercetare, dezvoltarea unui mini-business.

8. Proiecte digitale / virtuale: Elevii folosesc tehnologii digitale pentru a planifica, colabora și prezenta proiecte.

Caracteristici:

- Integrare TIC.
- Pot fi colaborative la distanță (ex. proiecte internaționale).
- Accent pe competențe digitale.

9. Proiecte colaborative internaționale (Global Project-Based Learning): Elevii colaborează cu colegi din alte țări pentru a realiza un proiect comun.

Caracteristici:

- Dezvoltă competențe interculturale.
- Se desfășoară online.
- Limbă comună de comunicare (de obicei, engleza).

Metode și pași de lucru în Învățarea prin Proiecte

1. **Stabilirea temei și a întrebării esențiale** – profesorul și/sau elevii formulează o problemă de investigat.
2. **Planificarea proiectului** – se definesc obiective, roluri, resursele necesare și calendarul de lucru.
3. **Cercetare și învățare activă** – elevii adună informații, experimentează, interviează, vizitează, analizează.



4. **Realizarea produsului final** – poate fi o prezentare, un model, un afiș, un videoclip, un eseu, un site web etc.
5. **Prezentarea proiectului** – în fața clasei, a părinților sau a comunității.
6. **Evaluarea și auto-reflecția** – se evaluează procesul, produsul și implicarea elevilor; elevii își analizează propriul progres.

Avantaje ale Învățării prin Proiecte:

- Favorizează învățarea activă, practică și aplicată.
- Dezvoltă gândirea critică, creativitatea și rezolvarea de probleme.
- Încurajează colaborarea și comunicarea eficientă între elevi.
- Stimulează motivația și interesul prin teme relevante și captivante.
- Permite învățarea interdisciplinară, conectând cunoștințe din mai multe domenii.
- Sprijină autonomia, responsabilitatea și auto-evaluarea.
- Încurajează învățarea centrată pe elev și adaptată la nevoile individuale.
- Contribuie la dezvoltarea competențelor digitale și transversale.
- Le oferă elevilor ocazia de a vedea impactul real al muncii lor (ex: proiecte comunitare).

Dezavantaje ale Învățării prin Proiecte:

- Necesită mult timp pentru planificare, desfășurare și evaluare.
- Poate fi dificil de implementat în clase mari sau eterogene.
- Evaluarea este uneori subiectivă și complexă.
- Unele proiecte pot distrage de la obiectivele curriculare esențiale.
- Elevii mai puțin motivați pot evita implicarea reală în echipă.
- Profesorii trebuie să aibă abilități solide de management al clasei și de facilitare.
- Accesul limitat la resurse (materiale, tehnologie) poate îngreuna procesul.
- Posibil dezechilibru în repartizarea sarcinilor în cadrul echipelor.
- Presiunea pe rezultat (produs final) poate diminua atenția asupra procesului de învățare.

Alegerea tipului de proiect depinde de obiectivele de învățare, vârsta și nivelul elevilor, contextul educațional, resursele disponibile. Învățarea prin proiecte este eficientă atunci când elevii sunt implicați activ, au scopuri clare și lucrează într-un mediu colaborativ și stimulat.

Gym - brain

Gym-brain este un concept relativ nou care combină exercițiile fizice cu antrenamentul cognitiv, având ca scop îmbunătățirea simultană a condiției fizice și a funcțiilor mentale (atenție, memorie, gândire logică, coordonare etc.). Acest tip de antrenament poate fi întâlnit în școli, centre de recuperare, săli de sport sau chiar acasă, fiind destinat atât copiilor, cât și adulților sau seniorilor. Este o formă de gimnastică pentru creier, ce implică mișcări fizice coordonate, menite să stimuleze conexiunile neuronale și să îmbunătățească performanța intelectuală. Se bazează pe teoria conform căreia corpul și mintea lucrează cel mai bine atunci când sunt în armonie.

Alternarea activităților cognitive cu exerciții fizice scurte, coordonate cu conținutul lecției, ajută elevii cu CES să se concentreze mai bine prin stimularea atenției și a memoriei, să-și regleze comportamentul prin reducerea hiperactivității și anxietății, și să faciliteze învățarea multisenzorială.

Tipuri de activități gym-brain:

- 1. Exerciții fizice cu sarcini cognitive:** Sărituri pe loc în timp ce se numără invers, sau se spun literele alfabetului.
- 2. Exerciții de coordonare bilaterală:** Mișcări încrucișate (atingerea genunchiului drept cu mâna stângă și invers).
- 3. Gimnastică cerebrală Edu-K (Educational Kinesiology):** Exerciții precum “Degetul mare și degetul mic” sau “Scriere în oglindă”.
- 4. Jocuri interactive și de echipă cu elemente cognitive:** Aruncarea mingii în timp ce se spun cuvinte care încep cu o anumită literă.
- 5. Mindfulness în mișcare:** Combină atenția conștientă cu mișcări lente și controlate.

Metode gym-brain:

1. Metoda Paul Dennison – Brain Gym (Gimnastică Cerebrală).

Creată de Dr. Paul Dennison în anii '80, metoda Brain Gym este un program educațional de exerciții fizice menite să stimuleze învățarea și dezvoltarea creierului. Este bazată pe principiile kinesiologiei educaționale.

Scopul ei este integrarea emisferelor cerebrale și a funcțiilor motorii cu cele cognitive pentru a spori învățarea, atenția, concentrarea și autoreglarea emoțională.



Principii cheie:

- Creierul funcționează mai eficient când corpul este activ și relaxat.
- Mișcările fizice pot stimula conexiunile neuronale dintre emisfera stângă (logică) și cea dreaptă (creativitate).
- Trei dimensiuni ale învățării: lateralitate (stânga-dreapta), focalizare (față-spate) și centrare (sus-jos).

Exemple de exerciții Brain Gym:

- **Cross Crawl** – Mișcări încrucișate (atingerea genunchiului stâng cu mâna dreaptă și invers) pentru integrarea emisferelor.
- **Hook-ups** – Poziții de relaxare și centrare pentru reducerea anxietății.
- **Brain Buttons** – Masaj ușor în zona claviculei pentru stimularea fluxului de sânge către creier.
- **Lazy 8s** – Trasarea unei cifre 8 orizontale în aer sau pe hârtie pentru coordonare ochi-mână și viteză de procesare vizuală.

Beneficii:

- Creșterea capacității de atenție.
- Îmbunătățirea memoriei de lucru.
- Reducerea hiperactivității.
- Claritate mentală în sarcini complexe.

2. Metoda Feuerstein – Program de Îmbunătățire Cognitivă (IE).

Dezvoltată de psihologul Reuven Feuerstein, această metodă este centrată pe ideea că inteligența este modificabilă (modificabilitate cognitivă structurală) și poate fi dezvoltată prin mediere și exerciții cognitive.

Scopul acestei metode este stimularea abilităților de gândire logică, planificare, abstractizare și rezolvare de probleme – în special la elevi cu dificultăți de învățare, dizabilități sau în contexte de recuperare.

Principii cheie:

- Mediarea este esențială: o persoană (terapeut, profesor, părinte) ghidează activ învățarea copilului.
- Nu doar „ce” se gândește, ci „cum” se gândește.
- Accent pe funcțiile cognitive deficitare, cu exerciții personalizate.

Tipuri de exerciții Feuerstein:

- Identificare de tipare și relații logice între obiecte sau simboluri
- Secvențializare – ordonarea corectă a pașilor într-un proces
- Completarea figurilor – dezvoltarea gândirii spațiale
- Analiza de probleme ambigue – alegerea variantei optime dintre mai multe posibile

Beneficii:

- Creșterea clarității și flexibilității gândirii
- Dezvoltarea gândirii critice și a controlului impulsurilor
- Rezultate semnificative în recuperarea cognitivă (autism, ADHD, traumatisme)

3. Exerciții inspirate din neuroplasticitate și neuroștiințe moderne.

Aceste metode nu aparțin unui autor specific, ci se bazează pe rezultatele științifice moderne despre neuroplasticitate – capacitatea creierului de a se reorganiza în urma experiențelor, învățării și antrenamentului specific.

Scopul acestor metode este activarea și întărirea circuitelor neuronale prin exerciții care implică simultan corpul, simțurile, atenția și rezolvarea de sarcini noi sau provocatoare.

Principii cheie:

- "Creierul care se folosește, se dezvoltă."
- Stimularea multisenzorială duce la formarea de noi sinapse.
- Învățarea în contexte variate și provocatoare produce cele mai bune rezultate.

Exemple de exerciții:

- **Dual-tasking** – realizarea simultană a unei sarcini fizice și a uneia cognitive (ex: mers cu obstacole + calcul mental).
- **Exerciții de memorie activă** – repetare de secvențe vizuale/verbale în timp ce corpul e activ.
- **Jocuri de echilibru cu schimbări rapide de direcție** – dezvoltă coordonarea și plasticitatea corticală.
- **Antrenamente cu realitate virtuală sau aplicații interactive** – combinate cu mișcare reală.

Beneficii:

- Activarea ariilor frontale și prefrontale ale creierului (atenție, decizie, memorie)
- Îmbunătățirea rezilienței cognitive la vârstnici
- Prevenirea declinului cognitiv (Alzheimer, demență)
- Suport pentru neuroreabilitare (ex: post-AVC)

Analiză comparativă a celor trei tipuri de metode:

Criteriu	Metoda Paul Dennison (Brain Gym)	Metoda Feuerstein (IE)	Exerciții bazate pe neuroplasticitate
Scop principal	Integrarea emisferelor cerebrale și facilitarea învățării	Dezvoltarea gândirii logice și a potențialului de învățare	Întărirea conexiunilor neuronale prin sarcini provocatoare
Tip de exerciții	Mișcări fizice simple și ritmice cu scop cognitiv	Exerciții scrise și vizuale, bazate pe analiză și logică	Sarcini combinate (mișcare + cogniție), jocuri interactive
Teorie de bază	Kinesiologia educațională; armonie corp-minte	Modificabilitate cognitivă structurală	Neuroplasticitatea – capacitatea creierului de a se reorganiza
Grup țintă	Copii, elevi, persoane cu stres sau dificultăți de concentrare	Copii și adulți cu dificultăți de învățare, dizabilități, tulburări ADHD	Seniori, sportivi, persoane în reabilitare, public general
Grad de complexitate	Redus – ușor de implementat în școli sau acasă	Mediu–ridicat – necesită ghidaj din partea unui mediator	Variabil – de la simplu la avansat, în funcție de obiective
Avantaje principale	Activare rapidă, creșterea concentrării, reducerea stresului	Îmbunătățirea raționamentului, auto-controlului, învățării profunde	Creșterea memoriei, flexibilității cognitive, prevenirea declinului
Limitări	Unele critici legate de lipsa dovezilor științifice solide	Necesită timp, răbdare și mediere profesională	Poate fi dificil de aplicat fără suport tehnologic sau cunoștințe

Gym-brain este o abordare integrativă ce are ca scop optimizarea potențialului uman prin sincronizarea corpului și a minții. Deși eficiența sa completă mai necesită cercetări, este deja folosit cu succes în educație, sport și reabilitare. Cu aplicare corectă, poate fi un instrument valoros pentru sănătatea mintală și fizică.

II.2. Aplicații și resurse digitale pentru activități interactive

Aplicațiile și resursele digitale pentru activități interactive au devenit esențiale în procesul educațional modern, transformând felul în care profesorii predau și elevii învață. Acestea facilitează un mediu de învățare mai captivant, personalizat și colaborativ, stimulând implicarea activă a participanților. Aplicațiile interactive includ diverse platforme, care permit crearea de jocuri educative, chestionare și sondaje în timp real. Acestea sunt excelente pentru recapitulare, evaluare formativă și dinamizarea orelor. Alte instrumente, facilitează lucrul colaborativ și schimbul de idei între elevi. Pe de altă parte, resursele digitale cuprind o gamă largă de materiale precum videoclipuri educaționale, simulări virtuale, realitate augmentată și aplicații de storytelling digital.

Aceste resurse permit o abordare interdisciplinară și multisenzorială a învățării. În ansamblu, utilizarea acestor tehnologii susține dezvoltarea competențelor digitale, gândirea critică și învățarea autonomă. Ele nu doar facilitează transmiterea informațiilor, ci creează contexte în care elevii pot experimenta, colabora și inova.

Metodele interactive și aplicațiile digitale pot transforma procesul educațional într-unul mai accesibil și mai atractiv, contribuind la:

- reducerea sentimentului de excludere;
- dezvoltarea încrederii în sine;
- învățarea colaborativă și dezvoltarea empatiei.

Magic School

Magic School este o platformă educațională bazată pe inteligență artificială, creată pentru a sprijini profesori și elevi în procesul de învățare. Aceasta oferă instrumente pentru planificarea lecțiilor, activități și feedback personalizate și crearea de conținut educațional interactiv, fișe de lucru și evaluări, economisind timp.

Site oficial: <https://app.magicschool.ai>

Modalități de utilizare:

1. Planificarea lecțiilor

Generarea automată de planuri de lecție structurare și diferențiate în funcție de nivelul elevilor.

Include obiective, activități, metode de evaluare și materiale necesare.

2. *Generarea de fișe de lucru și exerciții*

Profesorii pot crea rapid activități adaptate: teste, texte lacunare, exerciții de gramatică.

Se pot personaliza în funcție de nivel, vârstă și materie.

3. *Crearea de conținut interactiv și diferențiat*

Aplicația poate crea exerciții pe niveluri de dificultate.

Se pot crea explicații alternative pentru elevii cu cerințe educaționale speciale (CES).

Ex: aceeași lecție explicată în moduri diferite pentru elevi avansați sau cu dificultăți de învățare.

4. *Generarea de scrisori și feedback*

Redactarea automată de mesaje către părinți, rapoarte de progres sau recomandări personalizate.

Elevii primesc feedback adaptat nevoilor lor, facilitând înțelegerea materialului.

5. *Idei de activități și jocuri educaționale*

AI-ul oferă sugestii creative pentru dinamizarea lecțiilor: jocuri de rol, simulări, debateri.

Magic School permite generarea de materiale educaționale interactive, precum quiz-uri și activități blookey.

6. *Traducere și adaptare de materiale*

Se pot traduce automat fișe în alte limbi pentru elevii vorbitori de alte limbi materne.

7. *Alte idei:* Crearea de planuri de învățare remedială, evaluări formative și sumative, brainstorming pentru ateliere și proiecte.

Pentru a utiliza Magic School, trebuie mai întâi să accesați platforma Magic School și să vă autentificați. Apoi, puteți utiliza instrumentele oferite de Magic School pentru a crea conținut educațional interactiv. În esență, Magic School este un instrument care ajută la generarea de resurse educaționale utile, oferind instrumente intuitive și funcții inteligente.

Iată cum se utilizează Magic School:

- **Autentificare:** Accesați site-ul Magic School și creați un cont sau conectați-vă cu contul existent.
- **Alegeți tipul de resursă dorită:** Magic School oferă o varietate de instrumente pentru a crea diferite tipuri de conținut, cum ar fi prezentări, fișe de lucru, jocuri educaționale, etc. Alegeți instrumentul care se potrivește nevoilor dumneavoastră.
- **Utilizarea instrumentelor Magic School:** urmați pașii indicați de fiecare instrument pentru a crea conținutul dorit. Puteți adăuga text, imagini, clipuri video, animații și multe altele. De exemplu, dacă vreți să creați o prezentare, Magic School poate genera automat slide-uri pe baza textului introdus.

- *Salvare și distribuire:* După ce ați terminat de creat conținutul, salvați-l și distribuiți-l colegilor sau elevilor. Puteți distribui link-uri către conținutul creat sau îl puteți descărca în diferite formate.

Folosirea aplicației **Magic School** în lucrul cu elevii cu cerințe educaționale speciale (CES) poate aduce beneficii semnificative, mai ales datorită componentelor sale bazate pe inteligență artificială și feedback personalizat. Moduri în care această platformă poate avea impact sunt:

a) *Sprijin în dezvoltarea gândirii critice* – Magic School include un AI Writing Assistant care îi ajută pe elevi să înțeleagă structura unui text argumentativ, să identifice teza, argumentele și concluziile. Acest lucru este extrem de util pentru elevii CES care au nevoie de ghidaj clar și pas cu pas în exprimarea ideilor.

b) *Învățare personalizată și feedback instant* – Elevii primesc feedback imediat pe textele scrise, ceea ce le permite să corecteze greșelile și să învețe din ele în timp real. Acest tip de învățare adaptivă este esențial pentru elevii cu dificultăți de procesare sau concentrare.

c) *Dezvoltarea abilităților de comunicare* – Platforma încurajează construirea unui discurs coerent și adaptat contextului, ajutând elevii să-și exprime ideile într-un mod clar și structurat. Acest lucru contribuie la creșterea încrederii în sine și la reducerea anxietății în exprimare.

d) *Integrare în activități diferențiate* – Magic School poate fi folosită în activități de redactare, analiză de text sau proiecte interdisciplinare, adaptate nivelului fiecărui elev. Astfel, se respectă principiile educației incluzive și ale învățării diferențiate.

e) *Stimularea motivației și implicării* – Prin utilizarea tehnologiei și a unui mediu digital interactiv, elevii cu CES pot deveni mai implicați și mai motivați să participe la activități, simțindu-se valorizați și sprijiniți.

GooseChase

Goosechase este o platformă online și o aplicație mobilă care permite organizarea de activități educaționale sub formă de jocuri interactive, denumite vânători de comori digitale (digital scavenger hunts). Activitățile propuse stimulează implicarea activă a elevilor prin rezolvarea de sarcini în lumea reală, utilizând mijloace digitale.

Site oficial: <https://goosechase.com/>

Modalități de utilizare:

1. Activități de învățare activă în timpul orelor

Pentru a stimula învățarea activă, profesorii pot crea jocuri cu misiuni (text, foto, video) legate de materia predată, iar elevii pot lucra individual sau în echipe pentru a rezolva aceste misiuni. Exemplu: La ora de biologie, elevii pot fi provocați să „fotografieze o plantă cu flori și să explice ce tip de reproducere are”. Aceasta activitate ajută la consolidarea cunoștințelor și încurajează observația activă a elevilor.

2. Evaluare formativă / sumativă

Platforma poate fi folosită pentru evaluarea cunoștințelor elevilor prin misiuni practice care testează atât corectitudinea răspunsurilor, cât și creativitatea și colaborarea.

Exemplu: La istorie, elevii pot fi invitați să „creeze un scurt videoclip în care interpretează un personaj istoric, cum ar fi Mihai Viteazul”. Acesta este un mod interactiv de a evalua înțelegerea subiectului și abilitățile de comunicare.

3. Icebreakers si activități de cunoaștere (dirigenție)

Pentru a încuraja socializarea și interacțiunea între elevi, activitățile de tip scavenger hunt pot fi folosite la începutul anului școlar sau la întâlnirile de dirigenție.

Exemple: „Fă o poză cu un coleg care are același prenume ca tine” sau „Găsește 3 colegi care au animale de companie și faceți o poză împreună”. Aceste activități sunt excelente pentru construirea coeziunii de grup și stimularea comunicării între elevi.

4. Proiecte interdisciplinare / tematice

GooseChase poate fi utilizat pentru a combina mai multe discipline într-un singur joc, ideal pentru activități de tip „săptămâna altfel” sau „săptămâna verde”.

Exemplu: „Ziua Planetei” poate include misiuni legate de ecologie, geografie, științe, dar și exprimare în limbi străine. Astfel, elevii pot învăța concepte din mai multe domenii într-un mod interactiv și aplicat.

5. Învățare la distanță sau hibridă

Elevii pot rezolva misiuni din locații diverse, iar comunicarea se poate face prin aplicație, ceea ce face platforma ideală pentru învățarea la distanță sau hibridă.

Exemplu: „Creează un poster digital despre sănătatea mentală și încarcă o poză cu el”. Aceasta activitate permite elevilor să aplice ceea ce au învățat în mod creativ, chiar din confortul propriei case.

6. Activități extracurriculare sau de orientare

GooseChase poate fi folosit pentru integrarea elevilor noi sau pentru promovarea școlii, oferind un cadru distractiv pentru a explora locațiile și activitățile școlii.

Exemplu: „Găsește biblioteca, fă o poză cu o carte și spune ce ai alege să citești”. Această activitate îi ajută pe elevi să cunoască mai bine școala și să interacționeze cu colegii lor.

7. Team building

Activitățile de team building pot fi integrate în platformă pentru a dezvolta abilități de colaborare, empatie și comunicare.

Exemplu: „Creează o coregrafie de echipă de 30 de secunde și filmează”. Aceasta activitate stimulează creativitatea și spiritul de echipă, încurajând elevii să lucreze împreună pentru a atinge un obiectiv comun.

8. Evenimente speciale / concursuri tematice

GooseChase este ideal pentru organizarea de activități interactive cu ocazia unor evenimente speciale sau concursuri tematice, oferind elevilor posibilitatea de a aduna puncte și de a fi recompensați pentru performanțele lor.

Exemplu: „Creează o mască de Halloween din materiale reciclate și arată procesul în 3 pași (foto/video)”. Aceasta activitate încurajează creativitatea și reciclarea, fiind totodată distractivă și educativă.

Aceste activități pot fi implementate ușor în platforma GooseChase, stimulând implicarea elevilor într-un mod interactiv, colaborativ și creativ, și sprijinind astfel procesul de învățare într-un mediu digital.

Platforma **GooseChase** poate fi utilizată eficient în educația elevilor cu cerințe educaționale speciale (CES), adaptând activitățile pentru a răspunde nevoilor specifice ale acestora. Platforma permite adaptarea activităților pentru diverse nevoi educaționale speciale, prin diverse tipuri de misiuni:

- *Misiuni vizuale:* Acestea sunt ideale pentru elevii cu dificultăți de învățare sau cu tulburări de spectru autist (TSA). De exemplu, elevii pot realiza misiuni precum „Fă o poză cu un obiect roșu” sau „Găsește o formă rotundă în clasă”, care le dezvoltă recunoașterea culorilor și formelor, stimulând atenția vizuală. Utilizarea pictogramelor sau a emoji-urilor poate face instrucțiunile și mai clare.
- *Misiuni video:* Acestea sunt utile pentru dezvoltarea exprimării verbale și a încrederii în sine. De exemplu, „Spune salut și numele tău într-un clip de 5 secunde” sau „Arată cum îți pregătești ghiozdanul” le permit elevilor să învețe abilități de autonomie personală și să-și exprime ideile liber, fără o presiune mare pentru performanță.

- *Misiuni text simple:* Elevii cu dificultăți de scriere pot beneficia de activități mai accesibile, cum ar fi „Scrie un cuvânt care îți place” sau „Alege o literă și fotografiază un obiect care începe cu acea literă”. Aceste misiuni încurajează exprimarea liberă și evită sarcinile complexe, care pot fi descurajante.
- *Misiuni în echipă:* Misiunile de grup sunt excelente pentru dezvoltarea abilităților sociale, în special pentru elevii cu tulburări de comunicare sau anxietate. Exemplele includ „Fă o poză în care tu și un coleg lucrați împreună” sau „Desenați împreună un zâmbet și faceți o poză cu el”. Aceste activități îi ajută pe elevi să colaboreze într-un cadru de siguranță.

Exemple de activități adaptate pentru a asigura o experiență de învățare eficientă:

- Tulburările de învățare: Elevii pot beneficia de misiuni scurte și clare, cu suport vizual, cum ar fi imagini sau culori, pentru a facilita înțelegerea și memorarea informațiilor.
- Tulburările de spectru autist (TSA): Elevii cu TSA au nevoie de rutine previzibile și misiuni individuale, care să le ofere siguranță și structură. Feedback-ul pozitiv și constant este esențial pentru susținerea lor.
- Tulburările motorii: Elevii cu dificultăți motorii pot realiza misiuni foto și video care nu necesită deplasări complexe sau activități fizice solicitante. Acestea pot fi realizate din locații accesibile, fără a crea stres fizic.
- Deficiențele de vorbire: Misiunile care implică clipuri scurte, cu expresii simple și sprijinite de gesturi, sunt utile pentru elevii cu deficiențe de vorbire, permițându-le să participe fără a fi nevoiți să vorbească.
- Deficiențele de auz: Elevii cu deficiențe de auz pot participa la misiuni vizuale și textuale, care nu implică cerințe audio. Misiunile pot include descrierea detaliată a sarcinilor prin imagini și texte.
- Deficiențele de vedere: Elevii cu deficiențe de vedere pot beneficia de suport audio și lucrul în pereche, cu ajutor verbal din partea profesorilor sau colegilor. Descrierea verbală a spațiului și a activităților le permite să participe activ.

Gamma

Gamma este o aplicație bazată pe inteligență artificială, destinată creării de prezentări, documente interactive, pagini web și materiale educaționale moderne, fără a necesita cunoștințe avansate de design. Aceasta automatizează formatarea și oferă șabloane personalizabile, facilitând realizarea de materiale vizuale atractive. Gamma este utilă pentru profesori și elevi în realizarea de

proiecte educaționale. Gamma.app simplifică procesul de creare a conținutului, oferind funcții utile pentru a facilita munca.

Site oficial: <https://gamma.app/>

Modalități de utilizare:

1. Crearea de prezentări interactive

Profesorii pot transforma conținutul curricular tradițional în prezentări vizuale atractive și dinamice.

Exemple: prezentări de istorie cu imagini, cronologii sau hărți interactive.

2. Realizarea de proiecte de grup

Elevii pot colabora online la prezentări pentru proiecte interdisciplinare.

Gamma permite comentarii și editări în timp real, similar cu Google Slides.

3. Realizarea de portofolii digitale

Elevii își pot crea portofolii vizuale pentru diverse materii (ex. artă, literatură, științe).

Se pot include texte, imagini, videoclipuri și hyperlinkuri.

4. Crearea de documente educaționale atractive

Fișe de lucru, ghiduri pentru elevi sau planuri de lecții pot fi redactate cu Gamma și împărtășite digital.

5. Utilizare pentru feedback vizual

Profesorii pot crea fișe de progres, pot oferi feedback individual elevilor sub formă de prezentări individualizate, cu comentarii și exemple.

Pentru a utiliza Gamma.app, trebuie să vă autentificați pe site și să începeți să construiți conținutul dorit folosind interfața intuitivă a aplicației.

Iată cum se utilizează Gamma.app:

- *Autentificare:* Accesați site-ul Gamma.app și creați un cont sau conectați-vă cu contul existent.
- *Crearea conținutului:* Alegeți tipul de conținut pe care doriți să-l creați (prezentare, site web, etc.).
- *Utilizarea inteligenței artificiale:* Gamma.app utilizează inteligența artificială pentru a genera automat conținut pe baza cerințelor dumneavoastră. Puteți personaliza designul și conținutul generat.
- *Personalizare:* Modificați textul, imaginile, fonturile și culorile pentru a se potrivi cu stilul dumneavoastră.



- *Distribuire:* După ce sunteți mulțumit de conținut, îl puteți distribui prin link, e-mail sau rețelele sociale.

Folosirea aplicației Gamma în lucrul cu elevii cu cerințe educaționale speciale (CES) poate avea un impact semnificativ, mai ales dacă este integrată într-un cadru educațional adaptat nevoilor lor. Utilizarea aplicațiilor digitale în școlile speciale contribuie la:

- ✓ creșterea motivației și implicării elevilor în activitățile de învățare;
- ✓ dezvoltarea abilităților de autonomie și autoorganizare;
- ✓ facilitarea comunicării și exprimării ideilor, mai ales în cazul elevilor cu dificultăți de limbaj;
- ✓ adaptarea conținutului la ritmul și stilul de învățare al fiecărui elev.

Aplicația **Gamma**, cunoscută pentru crearea de prezentări interactive și vizuale, poate deveni un instrument extrem de valoros în predarea elevilor cu cerințe educaționale speciale (CES), mai ales dacă este folosită strategic. Câteva moduri în care se poate integra sunt:

a) *Vizualizarea conținutului* – Elevii cu CES beneficiază adesea de suport vizual. Cu Gamma, poți transforma lecțiile în prezentări dinamice, cu imagini, animații și diagrame care facilitează înțelegerea conceptelor abstracte.

b) *Structurarea clară a informației* – Gamma permite organizarea logică a ideilor în secvențe ușor de urmărit. Acest lucru ajută elevii cu dificultăți de concentrare sau procesare să parcurgă lecția pas cu pas, fără a fi copleșiți.

c) *Personalizarea materialelor* – Se pot adapta prezentările în funcție de nivelul fiecărui elev: se pot adăuga explicații audio, simboluri, culori sau exemple relevante pentru nevoile lor specifice.

d) *Stimularea exprimării și colaborării* – Elevii pot crea propriile prezentări Gamma, individual sau în grupuri, pentru a-și exprima ideile, poveștile sau proiectele. Acest lucru le dezvoltă autonomia și încrederea în sine.

e) *Integrarea în planuri de intervenție personalizate* – Gamma poate fi folosită ca parte a planurilor de intervenție la clasă, oferind suport vizual și interactiv în activitățile de consolidare sau recuperare.

CapCut

CapCut este o aplicație de editare video accesibilă și ușor de utilizat, care permite elevilor și profesorilor să creeze și să editeze videoclipuri într-un mod simplu, dar eficient. Cu o gamă largă de instrumente de editare video, inclusiv tăierea, adăugarea de efecte, tranziții, texte animate și muzică



de fundal, CapCut poate fi utilizată pentru a îmbogăți lecțiile și resursele educaționale, promovând învățarea prin imagini și sunete.

Site oficial: <https://www.capcut.com>

Modalități de utilizare:

1. Crearea de materiale didactice interactive

Profesorii pot utiliza CapCut pentru a crea lecții video, prezentări vizuale și tutoriale animate care să facă procesul de învățare mai atractiv și accesibil. De exemplu, un profesor de matematică poate realiza un videoclip care prezintă rezolvarea unor probleme, adăugând elemente vizuale care să ajute elevii să înțeleagă concepte abstracte.

2. Proiecte de învățare bazate pe colaborare

CapCut permite elevilor să colaboreze în grupuri pentru a crea proiecte video pe teme educaționale. Aceste activități încurajează dezvoltarea abilităților de comunicare și colaborare, promovând în același timp gândirea critică. Elevii pot lucra împreună pentru a crea prezentări de grup sau rapoarte vizuale despre subiecte de studiu, folosind imagini, texte și animații pentru a explica informațiile.

3. Promovarea învățării vizuale

CapCut sprijină elevii care învață mai eficient prin metode vizuale. Prin crearea de videoclipuri educaționale, elevii pot înțelege și reține mai bine informațiile. De exemplu, elevii pot crea rezumate video ale lecțiilor sau flashcarduri video pentru a ajuta la revizuirea materialului. În plus, profesorii pot integra grafice și animații în lecțiile video pentru a clarifica conceptele abstracte.

4. Crearea de videoclipuri educaționale personalizate

Profesorii pot folosi CapCut pentru a crea tutoriale personalizate care să răspundă nevoilor fiecărui elev. Aceste videoclipuri pot fi partajate pe platforme educaționale, oferind elevilor acces la materialele educaționale oricând și de oriunde. În acest mod, elevii pot învăța în propriul ritm și pot accesa resursele suplimentare necesare pentru aprofundarea unor concepte.

5. Evaluare și feedback prin video

CapCut poate fi utilizat pentru a oferi feedback vizual elevilor. Profesorii pot crea videoclipuri de feedback, explicând erorile și realizările elevilor într-un mod mai clar și mai personalizat decât prin comentarii scrise. Acest tip de feedback vizual ajută elevii să înțeleagă mai ușor unde au greșit și ce trebuie să îmbunătățească.

6. Promovarea creativității și gândirii critice

Aplicația încurajează elevii să își exprime ideile într-un mod creativ prin editarea și personalizarea videoclipurilor. Elevii sunt provocați să aleagă informațiile relevante și să le prezinte într-un mod clar și atractiv, dezvoltând astfel gândirea critică și abilități tehnice importante. De exemplu, într-un proiect de știință, elevii pot documenta un experiment și pot crea un videoclip explicativ.

7. Inovație în proiectele de educație digitală

CapCut sprijină implementarea educației digitale, încurajând elevii să creeze și să partajeze conținut multimedia. Aceasta ajută la aplicarea cunoștințelor teoretice într-un mod practic, interactiv și inovator. Proiectele video pot fi folosite și ca metode de evaluare continuă, permițând elevilor să demonstreze ce au învățat.

Beneficiile utilizării CapCut:

a) *Ușurință în utilizare:* Interfața intuitivă și prietenoasă face ca aplicația să fie accesibilă elevilor de toate vârstele și cu diferite nivele de cunoștințe tehnice.

b) *Accesibilitate:* CapCut este gratuită și poate fi descărcată pe dispozitive mobile, facilitând accesul elevilor și profesorilor la resurse educaționale de calitate.

c) *Instrumente de editare complete:* Aplicația oferă o varietate de opțiuni de personalizare a videoclipurilor, inclusiv efecte vizuale, audio, texte și tranziții interesante, care pot face lecțiile mai atractive și interactive.

d) *Sprijin pentru diferite stiluri de învățare:* Capacitatea de a crea conținut multimedia ajută la susținerea elevilor cu diverse stiluri de învățare, de la vizual la kinestezic.

Cum se integrează CapCut în practica educațională

1. Lecții video: Profesorii pot crea lecții video care să completeze materialele didactice din clasă sau să sprijine învățarea la distanță, facilitând accesul elevilor la conținut educațional de calitate.

2. Proiecte de grup: Elevii pot colabora pentru a crea proiecte video educaționale, dezvoltând abilități de lucru în echipă și organizare.

3. Învățare activă: Elevii pot învăța prin crearea de videoclipuri explicative sau tutoriale pe teme de interes, ceea ce promovează învățarea activă și dezvoltarea abilităților digitale.

4. Feedback vizual: Profesorii pot folosi CapCut pentru a oferi feedback vizual detaliat elevilor, explicând greșelile într-un mod mai clar decât prin comentarii scrise.

În activitățile desfășurate cu elevii cu cerințe educaționale speciale (CES), aplicația CapCut poate reprezenta o metodă extrem de eficientă de sprijinire a procesului educațional. Utilizarea acesteia permite crearea de conținut vizual și auditiv, facilitând astfel înțelegerea și învățarea. Mai jos sunt prezentate câteva modalități de utilizare eficientă a aplicației **CapCut** în activitățile educaționale dedicate elevilor cu CES:

a) Crearea de materiale vizuale personalizate

Profesorii pot crea videoclipuri personalizate care explică pașii unui proces sau un concept dificil, adăugând imagini, animații și explicații vizuale clare. Aceasta este o metodă eficientă de a ajuta elevii cu dificultăți de învățare, cum ar fi dislexia sau ADHD, să înțeleagă mai ușor subiectele prezentate. Materialele vizuale contribuie la o mai bună înțelegere a informațiilor.

b) Utilizarea efectelor audio și vizuale pentru a facilita atenția

Elevii cu tulburări de atenție, cum ar fi ADHD, pot beneficia de efectele vizuale și sonore oferite de CapCut. Acestea pot include tranziții interesante, animații sau efecte sonore care ajută la menținerea concentrării și stimularea interesului. Folosind stimuli auditivi și vizuali, lecțiile devin mult mai atractive și captivante, menținând atenția elevilor pe parcursul activităților educaționale.

c) Crearea de videoclipuri pentru învățare pas cu pas

Pentru elevii cu CES, procesul de învățare poate fi mai eficient dacă informațiile sunt prezentate într-un mod clar și gradual. Profesorii pot crea videoclipuri care descompun lecțiile într-o serie de pași mici, fiecare însoțit de exemple vizuale. Acest lucru ajută elevii să abordeze conceptele într-un ritm mai lent și mai ușor de urmărit, permițându-le să asimileze informațiile mai eficient.

d) Crearea de videoclipuri pentru revizuirea și consolidarea cunoștințelor

Elevii cu CES pot avea nevoie de mai multe repetiții pentru a înțelege un concept. Profesorii pot crea videoclipuri scurte care rezumă lecțiile anterioare sau subiectele dificile, integrând imagini și animații pentru a clarifica informațiile. Aceste videoclipuri pot fi vizionate de mai multe ori, iar elevii pot învăța într-un mod flexibil, în ritmul propriu.

e) Crearea unui „video-ghid” pentru activități cotidiene

Elevii cu CES care au nevoie de un ghid vizual pentru activitățile zilnice pot beneficia de videoclipuri care ilustrează pașii unui proces sau rutina unei zile. Aceste video-ghiduri pot ajuta elevii să înțeleagă mai clar ce se așteaptă de la ei și cum să abordeze sarcinile zilnice, oferindu-le mai multă încredere în activitățile de zi cu zi.

f) Feedback vizual pentru evaluare și îmbunătățire

Profesorii pot utiliza CapCut pentru a oferi feedback vizual elevilor, explicând erorile sau realizările acestora într-un mod clar și ușor de înțeles. Aceste videoclipuri pot include explicații

detaliat și exemple vizuale care ajută elevii să înțeleagă mai bine unde au greșit și cum pot îmbunătăți performanțele.

g) Crearea de lecții pentru învățarea la distanță

CapCut poate fi utilizat pentru a crea lecții video care să fie accesibile elevilor care învață la distanță. Lecțiile pot include explicații vizuale, exemple interactive și animații care fac procesul de învățare mai accesibil elevilor cu CES. Aceste lecții pot fi vizionate oricând și oriunde, oferind elevilor flexibilitatea de a învăța în ritmul lor.

h) Activități de stimulare a creativității prin video

CapCut încurajează elevii cu CES să își exprime ideile și gândurile prin crearea de videoclipuri. Elevii pot dezvolta proiecte în care își prezintă cercetările sau ideile într-un mod creativ. Aceste activități de auto-exprimare sunt esențiale pentru stimularea gândirii critice și a creativității, în special pentru elevii care pot avea dificultăți în comunicarea verbală.

i) Utilizarea CapCut pentru învățarea prin jocuri interactive

CapCut poate fi utilizat pentru a crea jocuri educaționale interactive, care să ajute elevii să învețe într-un mod distractiv. Profesorii pot crea videoclipuri cu întrebări la care elevii trebuie să răspundă, adăugând recompense vizuale pentru răspunsurile corecte. Acest tip de activitate ajută la menținerea motivației și face învățarea mai plăcută.

j) Crearea de videoclipuri cu subtitrări și text explicativ

Pentru elevii cu deficiențe de auz sau cu dificultăți de înțelegere a limbajului vorbit, CapCut poate fi folosit pentru a adăuga subtitrări și texte explicative. Acestea ajută la înțelegerea mai clară a informațiilor și la accesibilitatea materialelor educaționale, sprijinind elevii cu CES în învățarea activă.

k) Crearea de videoclipuri pentru dezvoltarea abilităților sociale

CapCut poate fi utilizat pentru a crea scenarii de viață socială care să ajute elevii cu CES să învețe cum să interacționeze corect în diferite contexte sociale. De exemplu, un videoclip poate prezenta comportamente adecvate într-o discuție sau într-un grup de lucru. Aceste activități ajută la dezvoltarea abilităților sociale ale elevilor și îi încurajează să aplice aceste abilități în viața reală.

l) Crearea de videoclipuri pentru activități multisenzoriale

CapCut oferă posibilitatea de a crea videoclipuri care combină sunetul, mișcarea și imagini pentru a stimula mai multe simțuri simultan. Acest tip de activitate este util în cazul elevilor cu autism sau cu dificultăți de procesare senzorială, deoarece îi ajută să învețe într-un mod mai integrat și mai stimulant.



Immersal

Immersal este o aplicație de realitate augmentată (AR) care permite utilizatorilor să adauge și să interacționeze cu elemente digitale într-un mediu fizic. În educație, această tehnologie deschide posibilități de învățare imersivă, în care elevii și profesorii pot explora concepte și informații în moduri interactive și captivante.

Site oficial: <https://www.immersal.com/>

Modalități de utilizare:

1. Crearea de experiențe educaționale interactive

Immersal permite profesorilor să creeze lecții interactive prin suprapunerea unor elemente vizuale (grafice, modele 3D, informații textuale) peste obiecte reale. De exemplu, un profesor de biologie poate crea o reprezentare 3D a unui sistem de organe umane, pe care elevii să o poată vizualiza și explora direct pe masa de laborator.

2. Înțelegerea conceptelor abstracte prin vizualizări clare

Utilizând AR, elevii pot înțelege concepte abstracte sau complexe, cum ar fi structuri atomice, procese geografice, procese istorice, prin modelele 3D sau animațiile care se potrivesc cu mediul real. De exemplu, o lecție despre sistemul solar poate include reprezentări ale planetelor și sateliților care se mișcă în jurul soarelui.

3. Explorarea 3D a obiectelor și a informațiilor

Immersal oferă posibilitatea ca studenții să manipuleze obiecte sau să vizualizeze informații din diferite unghiuri, ceea ce le poate spori înțelegerea subiectului. De exemplu, pentru geometrie, elevii pot analiza obiecte geometrice 3D și pot modifica dimensiunile acestora pentru a studia proprietăți precum unghiuri, arii și volum.

4. Promovarea învățării prin jocuri și scenarii interactive

Aplicația poate fi folosită pentru a crea jocuri educaționale în care elevii să participe activ la învățare. De exemplu, un joc despre istorie poate permite elevilor să „călătorească” în timp și să interacționeze cu evenimente importante sau figuri istorice, având o înțelegere mai profundă a contextului.

5. Colaborare între elevi

Immersal facilitează și colaborarea, permițând elevilor să vizualizeze și să manipuleze aceleași obiecte AR simultan pe diferite dispozitive. Acest lucru le permite să lucreze în echipe pentru a rezolva sarcini sau a explora împreună subiecte complexe.

6. Integrarea cu platformele educaționale

Aplicația poate fi integrată cu diverse platforme educaționale online, permițând profesorilor să adauge componente AR direct în lecțiile online sau să creeze sesiuni de învățare mixtă, care combină învățarea fizică cu cea virtuală.

Utilizarea aplicației **Immersal** în activitățile educaționale cu elevii cu CES (cerințe educaționale speciale) poate fi extrem de eficientă, datorită capacității realității augmentate (AR) de a crea experiențe interactive, vizuale și tactile care ajută la învățarea printr-o abordare multimodală. Elevii cu CES pot beneficia enorm de pe urma personalizării învățării, iar AR permite o adaptare flexibilă a materialului didactic la nevoile lor individuale. Iată câteva moduri în care Immersal poate fi utilizată eficient pentru acești elevi:

Adaptarea materialelor vizuale

- Crearea de materiale vizuale 3D personalizate: Elevii cu CES pot beneficia de imagini și modele 3D care sunt mai clare și mai ușor de înțeles decât texte sau imagini bidimensionale. De exemplu, în cazul elevilor cu deficiențe de învățare (precum dislexie), AR poate transforma concepte abstracte în imagini vizuale tangibile (de exemplu, o moleculă poate fi „împărțită” și explicată prin modele interactive).
- Personalizarea vizuală: Aplicația permite crearea de lecții vizuale, în care concepte precum literele, numerele, culorile sau formele pot fi evidențiate în mod interactiv. Elevii pot manipula aceste obiecte pentru a învăța prin observare și interacțiune directă.

Înțelegerea prin interacțiune

- Explorarea activă a obiectelor: Elevii cu CES, în special cei care au dificultăți în concentrare sau care învață prin experiență (de exemplu, cei cu ADHD), pot beneficia enorm de pe urma activităților interactive. Cu Immersal, elevii pot explora elemente 3D, cum ar fi animale, plante, forme geometrice sau modelele corpului uman. Aceste activități îi pot ajuta să-și dezvolte abilități cognitive și să facă conexiuni între teoria și practica din lumea reală.
- Simularea și manipularea obiectelor: Elevii cu dificultăți motorii fine sau coordonare (de exemplu, cei cu tulburări de dezvoltare motorie) pot învăța să manipuleze obiecte digitale prin interacțiuni tactile cu dispozitivele mobile. Aplicația permite mișcarea și transformarea obiectelor 3D în spațiul real, ceea ce poate încuraja învățarea activă și stimularea abilităților motorii.

Reducerea stresului și creșterea încrederii

- Crearea unui mediu sigur și controlat: Elevii cu anxietate sau alte tulburări emoționale (precum tulburarea de stres post-traumatic) pot beneficia de un mediu de învățare controlat și

sigur în realitatea augmentată. Activitățile AR pot fi folosite pentru a-i ajuta să se familiarizeze cu un subiect sau un concept înainte de a-l aborda într-un cadru real sau de a participa la activități mai complexe.

- Gradul de dificultate ajustabil: Immersal permite profesorilor să regleze complexitatea activităților AR, adaptându-le nevoilor elevilor. Elevii cu CES pot lucra la activități mai simple la început, iar pe măsură ce progresează, pot accesa sarcini mai complexe, ceea ce le crește încrederea în propriile abilități.

Încurajarea colaborării și comunicării

- Activități de grup în realitatea augmentată: Elevii cu CES, în special cei care au dificultăți de comunicare (de exemplu, cei cu autism), pot beneficia de activități în grup folosind AR. Aplicația permite elevilor să colaboreze pentru a rezolva provocări sau pentru a crea proiecte interactive. Aceste activități promovează dezvoltarea abilităților sociale și îmbunătățirea comunicării între elevi.
- Colaborare între elevi și profesori: Immersal poate fi folosită pentru a crea un dialog constant între elevi și profesori. De exemplu, elevii pot răspunde la întrebări sau pot prezenta idei prin intermediul unor elemente vizuale AR, ceea ce ajută la clarificarea unui concept și poate ajuta elevii să își exprime gândurile mai ușor decât prin metode tradiționale.

Personalizarea învățării

- Lecții personalizate pentru nevoile specifice: Aplicația poate fi folosită pentru a crea lecții sau activități personalizate pentru fiecare elev în parte, având în vedere nivelul lor de învățare și stilul lor. De exemplu, un elev cu dizabilități de învățare poate avea acces la explicații suplimentare sau la secțiuni vizuale interactive, în timp ce un elev cu deficiențe de auz poate beneficia de subtitrări sau de imagini suplimentare pentru clarificare.
- Diferențierea sarcinilor de învățare: În cazul elevilor cu CES, activitățile pot fi diferite ca durată sau complexitate, iar Immersal permite crearea de lecții care se pot adapta continuu în funcție de progresul elevului, menținându-i motivați și implicați în procesul de învățare.

Înțelegerea prin joc și stimularea creativității

- Jocuri educaționale cu AR: Elevii cu CES, în special cei care învață prin joc (de exemplu, elevii cu ADHD sau cei cu tulburări de învățare), pot fi atrași de activitățile gamificate în Immersal. Jocurile educaționale AR pot stimula concentrarea și motivația, ajutând elevii să rezolve probleme sau să participe la provocări educaționale într-un mod captivant.
- Proiecte creative de grup: Elevii cu CES pot fi încurajați să creeze propriile proiecte folosind AR, cum ar fi dezvoltarea unui personaj 3D sau realizarea unui scenariu educațional. Acestea le stimulează creativitatea și poate fi un mod eficient de a-i învăța prin experiență.

Mediul de învățare vizual și auditiv

- Stimuli multisenzoriali: Elevii cu CES care au nevoie de stimuli vizuali și auditivi pentru a învăța pot beneficia de pe urma Immersal prin combinarea sunetului și imaginii 3D. De exemplu, un elev cu deficiențe de auz poate urmări animații sau poate vedea subtitrări sincronizate în timp ce explorează un subiect. În plus, pentru elevii cu dificultăți de percepție vizuală, AR poate crea o experiență mai clară și mai captivantă.
- Redarea simultană a informațiilor: În cazul elevilor care au nevoie de explicații mai detaliate (de exemplu, elevii cu autism), profesorii pot utiliza Immersal pentru a furniza explicații vizuale, tactile și auditive simultan, făcând astfel procesul de învățare mai ușor de înțeles.

Quizizz (Wayground)

Quizizz (Wayground) este o platformă online interactivă, dedicată în special domeniului educațional, care permite realizarea și utilizarea de chestionare (quiz-uri) în scopuri precum evaluarea, exersarea și învățarea activă. Prin integrarea elementelor de gamificare, Quizizz (Wayground) transformă evaluările clasice în activități dinamice și captivante. Platforma este utilizată atât de profesori, cât și de elevi sau formatori, în diverse contexte educaționale, contribuind la creșterea motivației și implicării participanților.

* la sfârșitul lunii iunie 2025, aplicația Quizizz și-a schimbat denumirea în Wayground.

Tipuri de activități disponibile pe Quizizz (Wayground):

- *Quiz-uri clasice* – Întrebări cu răspunsuri multiple, cu opțiunea de a adăuga imagini, video sau audio.
- *Întrebări deschise* (Open-ended) – Elevii răspund în cuvintele proprii.
- *Sondaje* (Polls) – Fără răspuns corect; folosite pentru feedback sau discuții.
- *Întrebări de completare a spațiilor* – Elevii introduc cuvântul/expresia lipsă.
- *Testări temporizate vs. netemporizate* – Alegerea între un mod competitiv sau relaxat.

Moduri de joc:

1. Live (în timp real):

- Profesorul proiectează quiz-ul, iar elevii răspund în timp real de pe propriile dispozitive.
- Include clasament live, cronometru, animații și punctaje.
- Ideal pentru verificarea cunoștințelor la finalul lecției sau recapitulări.



2. Homework (temă pentru acasă):

- Quiz-ul este trimis cu un link și o perioadă de valabilitate.
- Elevii îl pot completa oricând, fără supraveghere directă.
- Rezultatele sunt colectate automat și analizate.

Site oficial: <https://quizizz.com> —————> <https://wayground.com>

Modalități de utilizare:

Platforma este accesibilă gratuit cu opțiuni suplimentare în versiunea premium. Poate fi utilizată atât de pe desktop, cât și de pe dispozitive mobile (iOS și Android).

I. Quizizz (Wayground) oferă profesorilor următoarele facilități:

- Crearea de quiz-uri personalizate sau folosirea unora deja existente.
- Evaluarea progresului elevilor și analizarea rezultatelor detaliate.
- Integrarea cu Google Classroom, Microsoft Teams sau alte platforme educaționale.
- Motivarea elevilor prin elemente de joc: puncte, clasamente, avataruri.

Cum se folosește concret platforma Quizizz (Wayground) de către profesori:

1. Se creează cont (gratuit).
2. Se creează un quiz sau se caută unul existent în biblioteca publică.
3. Se distribuie quiz-ul prin link sau cod de joc.
4. Se monitorizează în timp real progresul și scorurile elevilor.
5. Se analizează raportul final: ce întrebări au pus probleme, cine a răspuns corect etc.

II. Quizizz (Wayground) oferă elevilor următoarele facilități:

- Participare la activități interactive.
- Autoevaluare prin reluarea quiz-urilor.
- Competiții prietenoase cu colegii.
- Învățare activă, într-un mediu prietenos.

Cum se folosește concret platforma Quizizz (Wayground) de către elevi:

1. Nu este obligatoriu cont (pentru acces rapid).
2. Accesează quiz-ul prin link/cod dat de profesor.
3. Joacă individual sau în competiție cu colegii.

Platforma **Quizizz (Wayground)** poate fi un instrument extrem de util și în lucrul cu copiii cu cerințe educaționale speciale (CES), dacă este folosită strategic și adaptată nevoilor lor. Prin caracterul său ludic, Quizizz (Wayground) transformă învățarea într-un joc, oferind feedback imediat, adaptabilitate la ritmul fiecărui elev și un mediu vizual stimulativ. Elevii cu CES – fie că se confruntă cu dificultăți de învățare, deficiențe mintale sau tulburări de spectru autist – pot beneficia de structura simplă și intuitivă a platformei, care sprijină dezvoltarea competențelor de bază într-un cadru sigur și încurajator.

Pentru a fi utilizată în cel mai eficient mod în activitățile cu elevii cu CES, se recomandă:

- a) *Folosirea imaginilor* – Integrarea de imagini ajutătoare pentru întrebări sau răspunsuri (mai ales pentru copii cu deficiențe mintale).
- b) *Întrebări scurte și clare* – Evitarea frazele lungi sau ambigue.
- c) *Un singur obiectiv pe întrebare* – Folosirea unui singur concept per sarcină
- d) *Utilizează modul „Assign Homework”* – Rezolvarea temei în ritmul propriu, fără presiunea timpului.
- e) *Repetiția este cheia* – Reluarea aceluiași quiz cu variații mici pentru consolidare.
- f) *Include răspunsuri audio* (opțional) – Înregistrarea sau adăugarea audio (folosind linkuri externe).
- g) *Colaborează cu părinții sau asistenții* – Implicarea unui adult este esențială.

În lucrul cu copiii cu CES, platforma Quizizz (Wayground) contribuie la:

- Motivarea elevilor și corectarea greșelilor printr-un feedback instant;
- Captarea interesului elevilor prin elementele vizuale, avatarurile și premiile virtuale oferite;
- Stimularea implicării prin transformarea învățării într-un joc;

Wordwall

Wordwall este o platformă digitală care permite profesorilor să creeze activități interactive, jocuri educative și materiale printabile. Este un instrument versatil folosit în predarea la clasă, în mediul online sau ca temă pentru acasă. Wordwall sprijină învățarea activă prin resurse vizuale și ludice, facilitând implicarea elevilor de toate vârstele.

Tipuri de activități disponibile pe wordwall - Wordwall oferă două moduri principale de utilizare:

- Activități interactive – pentru jocuri digitale, pe ecran;
- Fișe printabile – activitățile pot fi convertite automat în format de tipărire.

Exemple de activități disponibile pe Wordwall:

1. *Roata norocului* - Se rotește o roată pentru a selecta aleator un răspuns sau întrebare.
2. *Potrivire perechi* - Elevii asociază cuvinte, imagini sau concepte.
3. *Cuvinte ascunse* - Joc tip „spânzurătoarea” sau „ghicește cuvântul”.
4. *Labirint* - Elevii aleg calea corectă în funcție de răspunsuri.
5. *Alege răspunsul corect* - Teste grilă simple cu alegere multiplă.
6. *Clasificare* - Organizarea obiectelor/cuvintelor pe categorii.
7. *Ordine corectă* - Reordonarea pașilor, datelor sau etapelor cronologice.
8. *Completare* - Spații de completat într-un text sau întrebare.
9. *Anagramă* - Literele sunt amestecate, iar elevii formează cuvântul corect.

Site oficial: <https://wordwall.net>

Modalități de utilizare:

Platforma Wordwall:

- Platforma este disponibilă în mai multe limbi, inclusiv română.
- Funcționează direct în browser, fără a necesita instalare.
- Are versiune gratuită cu funcționalități de bază și planuri premium pentru acces extins.

I. Wordwall oferă profesorilor următoarele facilități:

- Crearea de activități interactive într-un format variat, precum jocuri, teste, diagrame sau perechi de potrivire.
- Accesul la o bibliotecă extinsă de materiale create de alți profesori.
- Posibilitatea de a transforma o singură activitate în mai multe formate, adaptate stilurilor diferite de învățare.
- Utilizarea atât în format digital (online), cât și imprimat (pentru activități pe hârtie).
- Ușurința în integrarea în lecții online sau în clasă, pentru activități individuale / de grup.

Cum se folosește concret platforma wordwall de către profesori:

1. Se creează un cont pe <https://wordwall.net>.
2. Se selectează tipul de activitate (ex. "Potrivire perechi").
3. Se introduc conținutul, întrebările sau cuvintele cheie.
4. Se salvează și se obține linkul pentru distribuire.
5. Se proiectează la clasă, se trimite ca temă sau se tipărește.
6. Profesorul poate accesa activitățile în contul propriu pentru reutilizare și modificare.

II. Wordwall oferă elevilor următoarele facilități:

- Participarea la activități interactive și captivante, care transformă învățarea într-o experiență plăcută.
- Exersarea și consolidarea cunoștințelor prin jocuri educative variate (roata norocului, completare de spații, potrivire de perechi etc.).
- Feedback imediat asupra răspunsurilor, care sprijină învățarea activă și corectarea greșelilor.
- Posibilitatea de a lucra individual sau în echipă, atât în clasă, cât și de acasă.
- Pot rejuca activitățile pentru autoevaluare.

Cum se folosește concret platforma wordwall de către elevi:

1. Nu este necesar cont.
2. Accesează activitatea printr-un link sau cod oferit de profesor.
3. Participă direct de pe telefon, tabletă sau calculator.
4. Primesc feedback imediat (răspuns corect/greșit, scor, timp).

Platforma **Wordwall** este un instrument eficient în lucrul cu copiii cu cerințe educaționale speciale (CES), datorită caracterului său vizual, interactiv și adaptabil. Aceasta permite crearea de jocuri educaționale simple și intuitive, care pot fi personalizate în funcție de nivelul de dezvoltare și nevoile specifice ale elevilor.

Printre beneficiile utilizării platformei Wordwall în activitatea cu elevii cu CES:

a) *Suport vizual puternic* – majoritatea jocurilor includ imagini, culori și animații care sprijină învățarea vizuală, esențială pentru copiii cu dificultăți cognitive.

b) *Feedback imediat și pozitiv* – platforma oferă răspunsuri corecte/greșite în timp real, ceea ce ajută la corectarea greșelilor și învățarea prin repetare.

c) *Gamificare* – elementele de joc (roata norocului, labirint, perechi) sporesc motivația și implicarea elevilor.

d) *Flexibilitate* – conținutul poate fi adaptat pentru dezvoltarea vocabularului de bază, recunoașterea formelor, culorilor, animalelor, obiectelor din jur etc.

e) *Simplitatea interfeței* – ușor de utilizat de către copii și cadre didactice, fără a necesita abilități tehnice avansate.

În lucrul cu copiii cu CES, platforma Wordwall contribuie la:

- *Creșterea motivației pentru învățare* – activitățile interactive și jocurile captivante transformă învățarea într-un proces plăcut și atractiv.

- *Stimularea atenției și concentrării* – prin utilizarea de stimuli vizuali și auditivi, copiii sunt mai receptivi și mai implicați în activități.
- *Consolidarea cunoștințelor* – exercițiile tip quiz, potrivire, roata norocului sau cuvinte încrucișate ajută la fixarea informațiilor într-un mod ludic.
- *Exersarea și dezvoltarea competențelor digitale* – copiii se familiarizează cu utilizarea tehnologiei într-un mod accesibil și asistat.

Blooket

Blooket este o platformă de învățare bazată pe jocuri, care permite profesorilor să creeze și să găzduiască quiz-uri interactive. Elevii pot participa la jocuri educaționale, răspunzând la întrebări și acumulând puncte. Blooket este utilizat pentru a spori angajamentul elevilor și pentru a facilita evaluarea cunoștințelor. Blooket este o platformă de tip quiz gamificat care transformă testarea și recapitularea într-un joc antrenant, susținând învățarea activă.

Site oficial: <https://dashboard.blooket.com>

Modalități de utilizare:

1. Crearea de quiz-uri personalizate

Profesorii creează seturi de întrebări cu răspunsuri multiple pe orice temă.

Acestea pot fi reutilizate sau partajate între profesori.

2. Jocuri live în clasă

Profesorul lansează un joc, iar elevii se conectează de pe telefoane, tablete sau PC.

Elevii răspund la întrebări într-un format de joc, acumulând puncte și recompense.

Tipuri de jocuri: „Gold Quest”, „Tower Defense”, „Café”, fiecare cu o mecanică diferită.

3. Modul de învățare individuală (HW Mode)

Elevii pot juca acasă sau în ritm propriu ca temă.

Sistemul oferă feedback instant și încurajează învățarea prin repetare.

4. Utilizare pentru recapitulări și evaluări formative

Blooket este ideal pentru verificarea cunoștințelor înainte de test. Jocurile sunt utile pentru a verifica cunoștințele într-un mod distractiv.

Jocurile pot fi adaptate pentru competiții pe echipe, între clase sau grupuri de elevi.

5. Evenimente tematice

Se pot organiza turnee sau sesiuni speciale cu ocazia unor sărbători sau proiecte.

6. Analiza progresului elevilor

Platforma oferă rapoarte și statistici detaliate despre răspunsurile elevilor, identificând lacunele. Profesorii pot vedea rezultatele și zonele care necesită revizuire.

Pentru a utiliza Blooket, fie ești elev și te conectezi la un joc, fie ești profesor și hostezi un joc. Elevii se conectează accesând *play.blooket.com*, introducând codul jocului de 6 cifre și alegând un Blook. Profesorii aleg un set de întrebări și un mod de joc, hostează jocul și le dau elevilor codul pentru a se conecta, conform ghidului de pornire rapidă de pe Blooket.

Pentru elevi:

- **Conectare:** Accesați *play.blooket.com* și introduceți codul jocului de 6 cifre. Puteți, de asemenea, scana un cod QR sau folosi un link de invitație. Conform ghidului de pornire rapidă de pe Blooket
- **Alegerea unui Blook:** Selectați un Blook (personajul jocului) din opțiunile disponibile.
- **Joacă:** Răspundeți la întrebări pentru a avansa în joc

Pentru profesori:

- **Alegerea unui set de întrebări și a modului de joc:** Selectați un set de întrebări existent sau creați unul nou, apoi alegeți un mod de joc (ex: Monster Brawl, Cafe, Racing). conform Blooket
- **Hostarea jocului:** Generați un cod pentru joc și dați-l elevilor. Puteți hosta jocul pe un ecran mare pentru ca toți elevii să îl poată vedea.
- **Start:** După ce toți elevii s-au conectat, începeți jocul.
- **Monitorizare:** Urmăriți scorurile și progresul elevilor.

Aplicația Blooket, cu jocurile sale educaționale interactive, poate avea un rol pozitiv în lucrul cu elevii cu cerințe educaționale speciale, mai ales datorită modului în care combină învățarea cu distracția. Câteva beneficii cheie sunt:

a) **Creșterea motivației și implicării** – Elevii cu CES pot avea dificultăți în menținerea atenției. Blooket transformă învățarea într-un joc, ceea ce îi ajută să rămână concentrați și entuziasmați. Modurile variate de joc (Gold Quest, Tower Defense etc.) oferă recompense imediate și feedback pozitiv, ceea ce stimulează participarea activă.

b) **Învățare diferențiată** – Profesorii pot crea seturi de întrebări adaptate nivelului fiecărui elev. Astfel, Blooket permite personalizarea conținutului și oferă oportunități de exersare repetată într-un mod atractiv.

c) *Promovarea colaborării și incluziunii* – Jocurile pot fi jucate în echipă sau individual, iar elevii cu CES pot lucra împreună cu colegii lor, dezvoltând abilități sociale și sentimentul de apartenență.

d) *Monitorizarea progresului* – La finalul fiecărui joc, profesorii primesc rapoarte detaliate despre performanța elevilor, ceea ce ajută la identificarea lacunelor și ajustarea intervențiilor educaționale.

e) *Echilibru între distracție și învățare* – Este important ca utilizarea aplicației să fie echilibrată, combinată cu metode tradiționale și adaptată nevoilor fiecărui elev.

Coduri QR

QR Code-urile (Quick Response Codes) sunt imagini codificate care pot fi scanate rapid cu ajutorul unui dispozitiv mobil pentru a accesa linkuri, texte, imagini sau alte resurse digitale. În mediul educațional, ele pot fi folosite pentru a îmbunătăți accesul elevilor și profesorilor la materiale de învățare, facilitând învățarea activă, interactivă și personalizată.

Site oficial: <https://www.qr-code-generator.com/>

Modalități de utilizare:

1. *Facilitarea accesului la resurse educaționale:* QR Code-urile permit elevilor să acceseze instantaneu linkuri către materiale educaționale, precum articole, video-uri explicative, teste sau platforme de învățare online, economisind timp și făcând învățarea mai eficientă.
2. *Promovarea învățării interactive:* Elevii pot explora diverse resurse suplimentare scanând coduri plasate pe pereții claselor, cărți sau în cadrul activităților de învățare, creând o experiență educațională dinamică și captivantă.
3. *Colaborare și învățare la distanță:* QR Code-urile pot conecta elevii cu platformele educaționale, facilitând munca în grupuri și învățarea colaborativă, chiar și în contexte de învățământ online sau hibrid.

Cum funcționează aplicațiile QR Code în educație

1. Crearea unui QR Code: Profesorii pot crea QR Code-uri folosind aplicații sau site-uri web dedicate, precum QR Code Generator, QRStuff sau GoQR. Aceste coduri pot redirecționa către pagini web, documente online (PDF, Google Docs etc.), tutoriale video, chestionare sau jocuri educaționale.

2. Scanarea codului QR: Elevii sau profesorii pot scana QR Code-urile folosind aplicații de scanare a codurilor QR disponibile pe telefoane mobile sau tablete. După scanare, aceștia sunt redirecționați către resursele educaționale asociate.

Exemple de utilizare a aplicațiilor QR Code în educație

1. *Materiale suplimentare în sălile de clasă*: Profesorii pot plasa QR Code-uri pe postere educaționale, pe birourile elevilor sau pe pereții sălii de clasă, care duc la video-uri explicative, articole sau prezentări suplimentare.

2. *Evaluări interactive*: QR Code-urile pot fi folosite pentru a crea chestionare sau teste interactive, oferind feedback imediat elevilor.

3. *Ghiduri și instrucțiuni pas cu pas*: QR Code-urile pot oferi ghiduri detaliate pentru activități didactice, instrumente educaționale sau activități de laborator.

4. *Acces la materialele de curs*: Profesorii pot încărca cursuri sau notițe pe platforme online și pot distribui linkuri prin QR Code, facilitând accesul rapid la materialele necesare pentru învățare.

5. *Proiecte și teme colaborative*: QR Code-urile pot fi folosite pentru a crea legături între elevi pentru proiecte de grup, redirecționându-i către documente comune, resurse de cercetare sau instrucțiuni de lucru în echipă.

Crearea și utilizarea unui QR Code

✓ Crearea unui QR Code:

- Alege un site pentru generarea QR Code-ului (de exemplu, QR Code Generator, QRStuff sau GoQR).
- Selectează tipul de informație pe care vrei să o incluzi: link (ex. URL către o lecție, video educațional, site web), text (de exemplu, întrebări pentru elevi), fișiere (PDF, documente Google Docs), evenimente (date educaționale) sau contacte.
- Introdu informațiile dorite (de exemplu, URL-ul unui video educațional pe YouTube).
- Creează QR Code-ul și descarcă-l sau tipărește-l.

✓ Scanarea și utilizarea unui QR Code:

- Instalează o aplicație de scanare: Majoritatea telefoanelor moderne au aplicații de scanat QR Code-uri integrate.
- Deschide aplicația de scanare și scanează QR Code-ul de pe fișele de lucru sau materialele educaționale.
- Accesează și interacționează cu resursa disponibilă (de exemplu, vizionând un video sau completând un chestionar).

QR Code-urile sunt extrem de eficiente pentru sprijinirea elevilor cu CES, oferindu-le acces rapid la resurse personalizate care se potrivesc nevoilor lor specifice. Acestea pot sprijini învățarea diferențiată, stimulând implicarea și facilitând accesul la materialele necesare într-un mod interactiv și accesibil.

a) Personalizarea resurselor educaționale:

- QR Code-urile pot direcționa elevii către materiale audio sau video pentru cei cu dificultăți de citire sau deficiențe de vedere.
- Textul cu fonturi mari sau contrast puternic poate fi accesat prin QR Code-uri pentru elevii cu deficiențe de vedere.

b) Sprijin pentru învățarea diferențiată:

- QR Code-urile pot direcționa elevii către jocuri educaționale, chestionare sau activități interactive adaptate nivelului lor.
- Tutorialele video și animațiile pot fi mai eficiente pentru elevii cu dificultăți de înțelegere a limbajului scris.

c) Acces rapid la suport suplimentar:

- Elevii pot accesa lecții suplimentare sau exerciții de practică prin scanarea unui QR Code.
- QR Code-urile pot oferi suport în limba maternă sau instrucțiuni în limbaj simplificat pentru elevii care au dificultăți de înțelegere.

d) Independența elevilor:

- QR Code-urile pot ghida elevii prin activitățile de învățare cu instrucțiuni vizuale și pas cu pas, stimulând autoreglarea învățării.

e) Sprijin pentru activitățile de grup:

- QR Code-urile facilitează colaborarea între elevii cu CES prin resurse partajate între membrii unui grup, sprijinind învățarea socială.

f) Integrarea activităților senzoriale:

- QR Code-urile pot stimula diverse simțuri, ajutând elevii să învețe prin canale senzoriale multiple, esențiale pentru elevii cu autism sau tulburări de învățare.

g) Accesibilitatea pentru elevii cu dizabilități fizice:

- QR Code-urile oferă un mod eficient de acces la materiale educaționale pentru elevii cu dizabilități fizice, prin resurse audio sau tactile.

h) Evaluare diferențiată și feedback instant:

- QR Code-urile pot fi folosite pentru a crea evaluări interactive și pentru a oferi feedback instantaneu, sprijinind elevii cu CES în înțelegerea corectitudinii activităților lor.

II.3. Modele de bune practici

În vederea diseminării competențelor dobândite în urma participării la cursul „**Teaching the Fun Way in the Digital Era**”, desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000216209, au fost susținute o serie de workshopuri și activități demonstrative, cu rolul de a consolida buna practică la nivelul întregii școli, de a adapta continuii resursele didactice și îmbunătăți experiența elevilor și rezultatele de învățare.

Astfel, cadrele didactice participante la activitățile de diseminare au văzut concret aplicarea jocurilor educaționale digitale, scenariilor multimodale și instrumentelor de evaluare formative, cum se personalizează jocurile și exercițiile digitale prin ajustarea nivelului de dificultate pentru fiecare tip de dizabilitate, prin integrarea feedback-ului imediat pentru a susține autoreglarea elevilor, folosind materiale, animații și sunete pentru a consolida învățarea multisenzorială.

Această diseminare asigură faptul că resursele evoluează odată cu schimbările tehnologice și cu nevoile elevilor. Toate demersurile de diseminare au urmărit impactul final: implicarea activă a elevilor și creșterea competențelor lor digitale. Prin metodele demonstrate, elevii dezvoltă motivație intrinsecă și autonomie în învățare, diversitatea materialelor educaționale răspund stilurilor diferite de învățare, iar evaluarea formativă permite intervenții rapide și ajustări personalizate. Rezultatul este un mediu incluziv, adaptat nevoilor speciale și orientat spre succesul fiecărui elev.

Workshopul „SĂ PREDĂM DISTRACTIV ÎN ERA DIGITALĂ”

Echipa: Profesor Psihopedagog **Coman Irina-Claudia**

Profesor Educator **Haiducu Bianca**

Profesor Psihopedagogie Specială **Pisică Diana**

Profesor Psihopedagogie Specială **Trif Andreea**

Scopul: Diseminare și transfer de rezultate, în urma participării la mobilitatea de tip curs „*Teaching the Fun Way in the Digital Era*”, desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-A121-SCH-000216209.

Dezvoltarea competențelor profesorilor de a crea lecții captivante, interactive și eficiente, adaptate nevoilor generației digitale, prin utilizarea de metode inovatoare și aplicații educaționale moderne.

Obiective:

- Să înțeleagă importanța și beneficiile predării ludice în context digital.
- Să utilizeze exerciții de brain gym pentru activarea și stimularea atenției elevilor.
- Să creeze lecții interactive folosind aplicația Gamma.
- Să conceapă evaluări și activități de recapitulare atractive cu Quizizz.
- Să încorporeze instrumentele digitale într-o abordare didactică centrată pe elev.

Structura workshopului:

1. *Introducere și energizare:*

Ce este Gym-brain? Prezentarea unor concepte teoretice.

Exerciții de gym-brain, pentru creșterea focusului și energiei, care ajută la îmbunătățirea concentrării, coordonării și creativității.

Exercițiu practice: Fișe de lucru pentru exersarea gimnasticii cerebrale. (Anexa 1)

2. **Prezentare Gamma:** Ce face un profesor bun un profesor excelent? – provocarea participanților de a răspunde la această întrebare, amintindu-și și motivând care a fost profesorul preferat, dar și ce cred că înseamnă pentru elevii un profesor grozav.

Prima parte a prezentării relevă câteva răspunsuri la întrebarea „Ce face un profesor bun să fie grozav?”, pe baza unor studii realizate pe această temă, răspunsuri pe care participanții le vor dezbate și dezvolta.

Partea a doua a prezentării se concentrează pe răspunsuri oferite de literatura de specialitate, cu referire la calitățile unui profesor excelent, precum și la impactul unui profesor grozav asupra elevilor.

Se menționează faptul că această parte a materialului a fost realizată cu ajutorul aplicației Gamma utilizând resursele inteligenței artificiale. (Anexa 2)

3. **Explorăm Gamma:** Atelier – scurtă prezentare a interfeței și funcționalităților aplicației Gamma.

Încurajarea participanților de a dezvolta un conținut care nu doar informează, ci și inspiră, folosind tehnici de narare vizuală.

Exercițiu practic: Fiecare participant creează o mini-prezentare pe Gamma pe un subiect la alegere, utilizând cel puțin 3 funcționalități diferite (ex. animații, schițe, efecte vizuale).

4. **Quizizz:** Joc de cultură generală „Știi sau nu”. Participanții sunt introduși în lumea Quizizz prin intermediul unui joc pentru a descoperi interactivitatea și atractivitatea resursei.

Se realizează turul platformei și explicarea beneficiilor utilizării ei în clasă. (Anexa 3).

Caracteristici interactive: Utilizarea clasamentelor și feedback-ului instant pentru a menține elevii motivați.

Exercițiu practic: Fiecare participant creează un quiz tematic pe Quizizz pe baza unui subiect didactic ales și simulează implementarea acestuia într-o sesiune de clasă exersând structura întrebărilor (întrebări cu răspunsuri multiple, întrebări deschise etc.) și configurarea timpului și a modului de evaluare.

5. **Reflecție și concluzii:**

Schimb de idei, feedback și identificarea modului în care pot fi aplicate aceste metode în clasă, despre cum pot fi adaptate în sprijinul activităților educative, corectiv-terapeutice și compensatorii ale elevilor cu cerințe educaționale speciale.

Predarea interactivă este esențială: Utilizarea conceptelor de brain gym, a aplicației Gamma și a platformei Quizizz transformă lecțiile tradiționale într-o experiență dinamică și memorabilă. Elevii se conectează mai bine la conținut când acesta este prezentat într-un mod interactiv și vizual.

Tehnologia poate fi un aliat puternic, dacă este folosită creativ și cu sens pedagogic.

Atât brain gym-ul cât și aplicațiile prezentate pot spori atenția și implicarea elevilor.

6. **Recomandări și resurse:** prezentare resurse, linkuri către tutoriale, idei de proiecte viitoare.

Se integrează câte un exercițiu de brain gym la începutul fiecărei lecții pentru resetarea mentală.

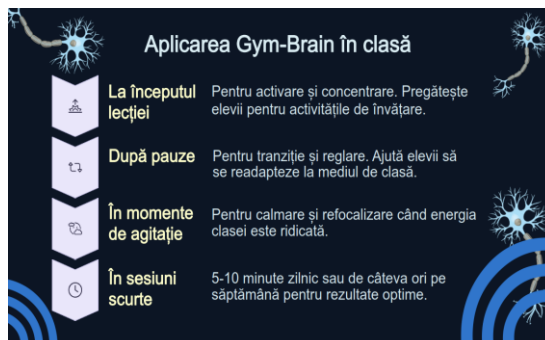
Se folosește Gamma pentru proiecte de grup, prezentări și lecții animate — elevii pot fi chiar creatori, nu doar receptori de informație. În acest fel, ei își dezvoltă gândirea critică și abilitățile de exprimare.

Se diversifică evaluările cu Quizizz, lăsând elevii să creeze propriile quizuri, pentru a stimula competitivitatea sănătoasă și motivația.

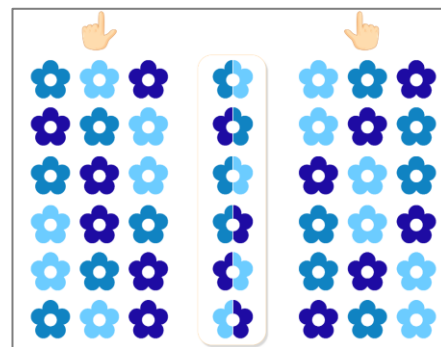
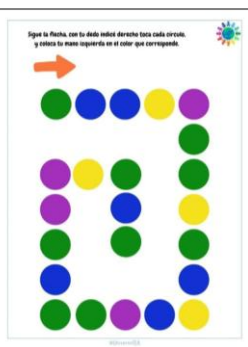
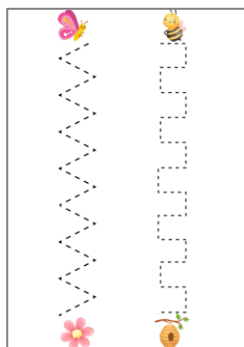
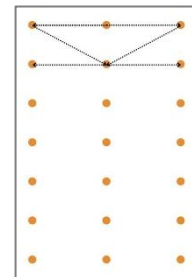
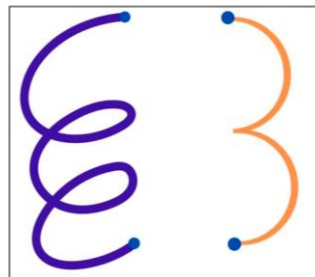
Se experimentează constant și se împărtășesc din experiențele proprii, în comunități educaționale online.

Anexa 1

Prezentare *Gym-brain* – concepte teoretice



Fișe de lucru *Gym-brain*



Anexa 2

Prezentare Gamma „Ce face un profesor bun un profesor excelent?”



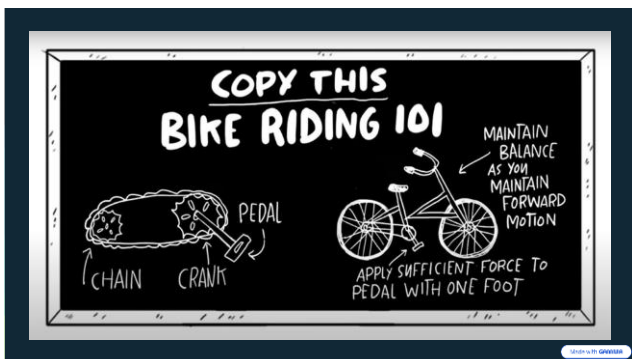
Ce Face un Profesor Bun să fie GROZAV?

What makes a good teacher great

Un profesor grozav este piatra de temelie a educației de calitate. Impactul său se extinde dincolo de sala de clasă, modelând generații întregi.



Un profesor grozav mănâncă mere.



COPY THIS BIKE RIDING 101

MAINTAIN BALANCE AS YOU MAINTAIN FORWARD MOTION

APPLY SUFFICIENT FORCE TO PEDAL WITH ONE FOOT

PEDAL

CHAIN

CRANK

Un profesor grozav înțelege că elevii au o viață în afara școlii.



Pasiune și Cunoștințe Profunde

Entuziasmul Contagios
Pasiunea pentru materie inspiră elevii și creează un mediu stimulativ.

Expertiză în Domeniu
Cunoștințele solide oferă siguranță și încredere elevilor.

Resurse Inovatoare
Crearea materialelor didactice personalizate demonstrează dedicare și creativitate.



Empatie și Înțelegere

Sprijin Emoțional
Recunoașterea și validarea sentimentelor elevilor.

Mediu Sigur
Crearea unui spațiu unde greșelile sunt oportunități de învățare.

Suport Personalizat
Adaptarea la nevoile speciale și dificultățile individuale.



Impactul unui Profesor Grozav asupra Elevilor

Descoperirea Potențialului
Profesorii excelenți descoperă abilități ascunse în elevi și îi încurajează să le exploreze.

Dezvoltarea Gândirii Critice
Elevii învață să analizeze și să rezolve probleme complexe, dezvoltându-și gândirea critică.

Inspirație pe Termen Lung
Fostii elevi recunosc impactul profund și de durată al profesorilor asupra carierei lor.



Depășirea Provocărilor și a Obstacolelor

Gestionarea Stresului

- Tehnici de mindfulness pentru echilibru mental
- Organizarea eficientă a timpului și resurselor

Mentținerea Motivației

- Celebrarea micilor victorii din sala de clasă
- Amintirea scopului mai înalt al educației

Auto -îngrijire

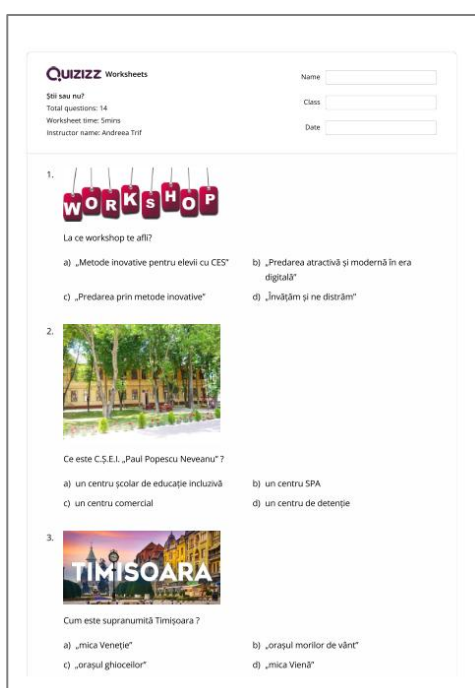
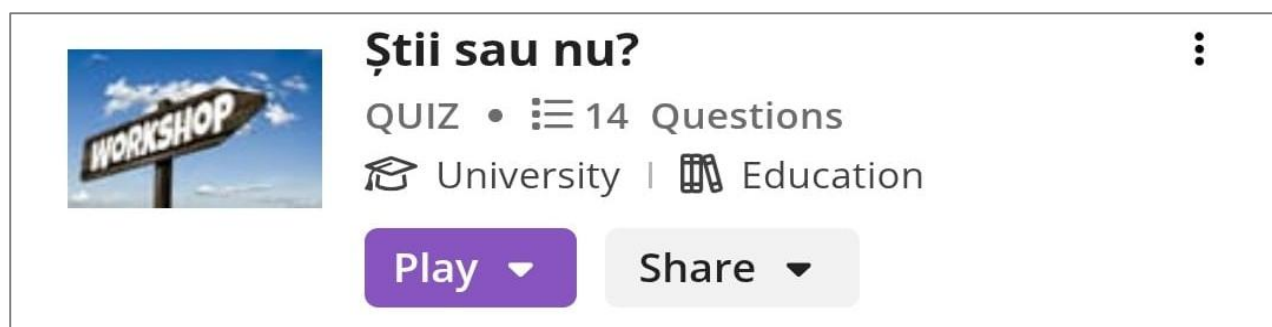
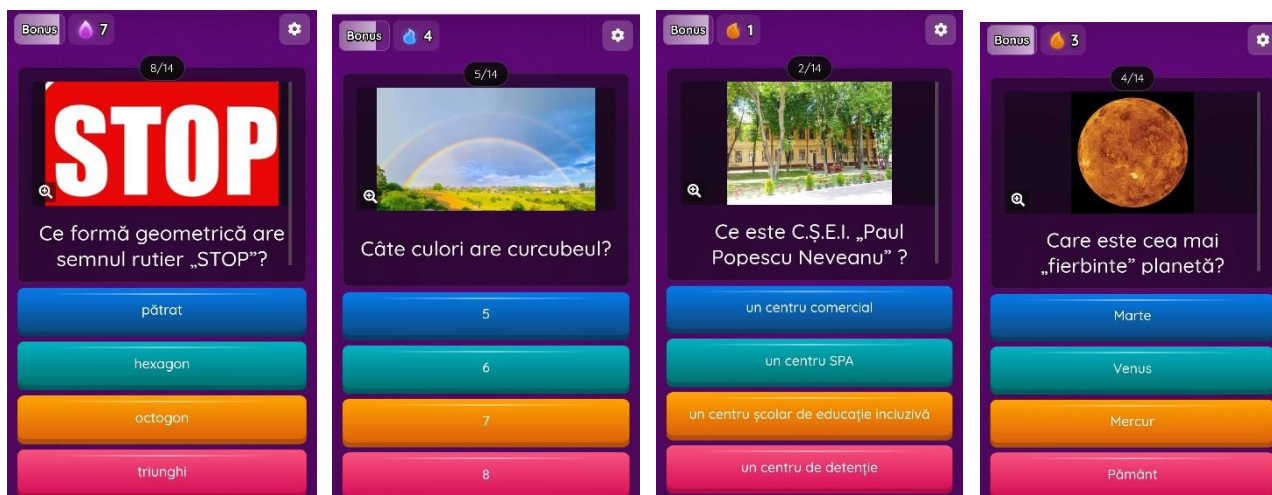
- Stabilirea unor limite sănătoase între muncă și viața personală
- Crearea unei rețele de sprijin profesional



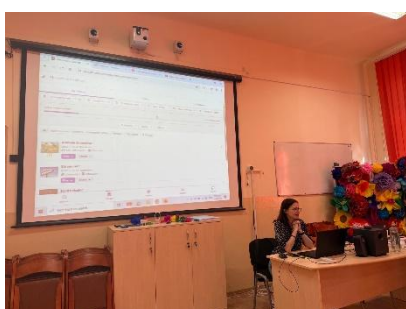


Anexa 3

Quizizz - Joc de cultură generală „Știi sau nu”



Fotografii din cadrul workshopului „Să predăm distractiv în era digitală”





Proiecte de activitate didactică

PROIECT DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

Instituția de învățământ: C.Ș.E.I. „Paul Popescu-Neveanu” Timișoara

Propunători: Profesor Psihopedagog **Coman Irina-Claudia**

Profesor Educator **Haiducu Bianca**

Profesor Psihopedagogie Specială **Pisică Diana**

Profesor Psihopedagogie Specială **Trif Andreea**

Clasele: a V-a A, a V-a C, a IX-a B, Grupa Terapii Specifice

Disciplina școlară: Elemente de matematică

Aria curriculară: Matematică și științe ale naturii

Tema: Ne jucăm și exersăm în centrul 0-10

Tipul activității: Diseminare și transfer de rezultate, în urma participării la mobilitatea de tip curs „Teaching the Fun Way in the Digital Era”, desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-A121-SCH-000216209.

Competențe generale: Dezvoltarea abilităților de înțelegere a modificărilor cantitative ca suport al formării deprinderilor de tip matematic.

Competențe specifice:

C1: Stabilirea corespondenței mulțime obiectuală-imagie-simbol (număr-cantitate).

C2: Cunoașterea și utilizarea conceptelor specifice matematicii.

C3: Educarea memoriei, atenției și gândirii.

Obiective operaționale:

O1: Să realizeze exercițiile de neuro-gimnastică motorie;

O2: Să realizeze minim trei corespondențe număr-cantitate sau număr-culoare, asociind corect cifrele cu numărul de buline sau cercuri colorate cu cifre identice;

O3: Să numere/ordoneze numerele corect crescător și descrescător în centrul 0-10;

O4: Să compare corect numerele în centrul 0-10, folosind terminologia ”(cel) mai mic/mare sau egal” în șiruri date;

O5: Să identifice vecinii numerelor date, folosind corect terminologia ”înainte/după”;

O6: Să rezolve corect operații de adunare și scădere fără trecere peste ordin în centrul 0-10, în exerciții și probleme date;



O7: Să realizeze corect minim trei corespondențe nume-personaj, implicându-se activ în exercițiile-joc propuse.

Strategia didactică:

- **metode:** conversația, expunerea, explicația, exercițiul, demonstrația, problematizarea, învățarea prin joc, învățarea colaborativă asistată de tehnologie.
- **mijloace:** materiale digitale, cartonașe, planșe, calculator, videoproiector, fișe de lucru.
- **forma de organizare a activității:** frontală, individuală, în perechi.

Durata: 45 minute

Bibliografie:

- Programa școlară pentru disciplina ELEMENTE DE MATEMATICĂ. Învățământ special Clasele a V-a – a X-a – Dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate.
- <https://www.youtube.com/watch?v=hdcTmvpDO0I>
- Canva.com
- Quizizz – <https://quizizz.com>
- Wordwall – <https://wordwall.net>
- Learningapps.org
- <https://im-a-puzzle.com/>

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE

1. Moment organizatoric

Se pregătesc materialele necesare pentru o bună desfășurare a activității didactice.

2. Captarea atenției

Se vor prezenta elevilor câteva exerciții de neuro-gimnastică cu mișcări de coordonare motorie, pe care le vor executa pe ritm muzical.

3. Anunțarea temei și a obiectivelor

Se va comunica elevilor că la această activitate ne vom juca cu numerele de la 0 la 10 și vom rezolva diferite provocări matematice cu ajutorul unui personaj special, se oferă explicațiile necesare bunei desfășurări a activității.



4. Dirijarea activității

Exercițiul: *Numere și buline.* Sunt prezentate elevilor două seturi de numere de la 1 la 9, un set reprezentat prin cifre, iar celălalt prin număr de buline. Jetoanele vor fi așezate pe două șiruri, pe jos, iar elevii, în pereche, vor primi sarcina de a se așeza în dreptul unui număr dorit, iar celălalt să caute și să se așeze în dreptul jetonului corespunzător cu numărul de buline.

Planșa: „*Neuro-gimnastica*” – exercițiu gym-brain.

Exercițiul: *Găsește perechea numerelor!* Materialul prezentat elevilor este format dintr-un set de planșe cu cifre de la 1 la 9, fiecare planșă colorată diferit. Elevii vor lucra în pereche. Un elev va indica un număr, iar celălalt elev va căuta numărul indicat pe cele două planșe și le va atinge consecutiv, cu ajutorul unor pahare de plastic..

Resursa digitală: „*Ne jucăm și învățăm cu Rozi*” (exerciții cu numere până la 10). Elevii sunt invitați să o ajute pe Rozi-zâna animalelor să își găsească prietena, veverița Veve. În drumul său prin pădure, zâna Rozi se întâlnește cu diverse animale care o ghidează spre prietena sa, în schimbul rezolvării unor exerciții și probleme de matematică sub formă de joc cu scopul consolidării și sistematizării cunoștințelor și limbajului matematic învățat. Gradul de dificultate/complexitate a exercițiilor-joc propuse crește gradual.

5. Asigurarea feedback-ului

Elevii vor fi întrebați despre modul în care s-au simțit pe parcursul activității, ce anume au învățat, bucurându-se de reîntâlnire dintre Rozi și prietena sa Veve, odată cu rezolvarea puzzle-ului propus.

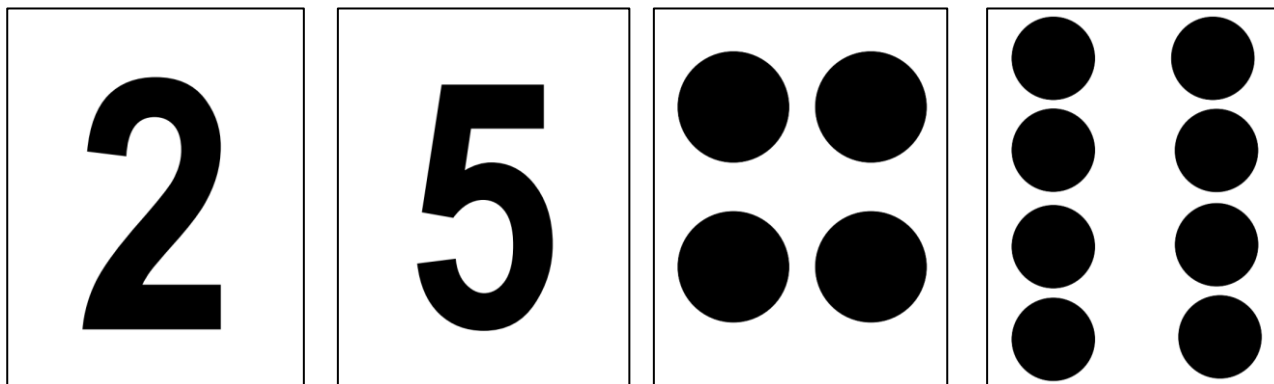
6. Evaluarea performanțelor

Pe baza implicării elevilor în sarcina de lucru pe parcursul activității se fac aprecieri.

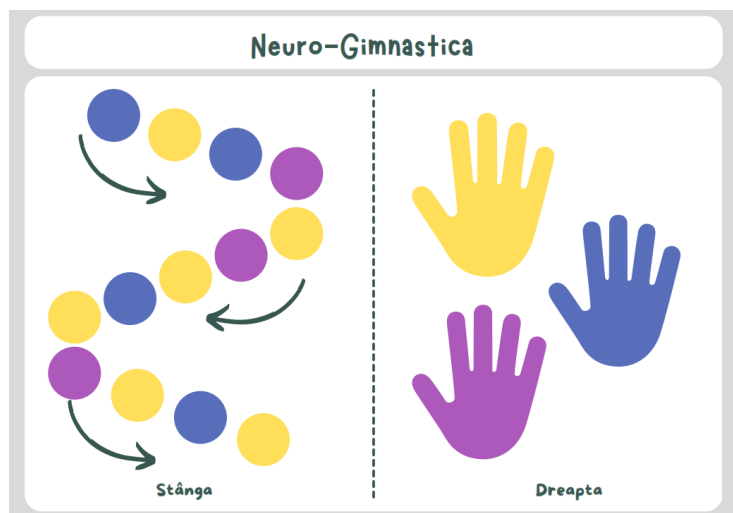
Clarificarea unor eventuale nelămuriri și întrebări.

Anexa 1

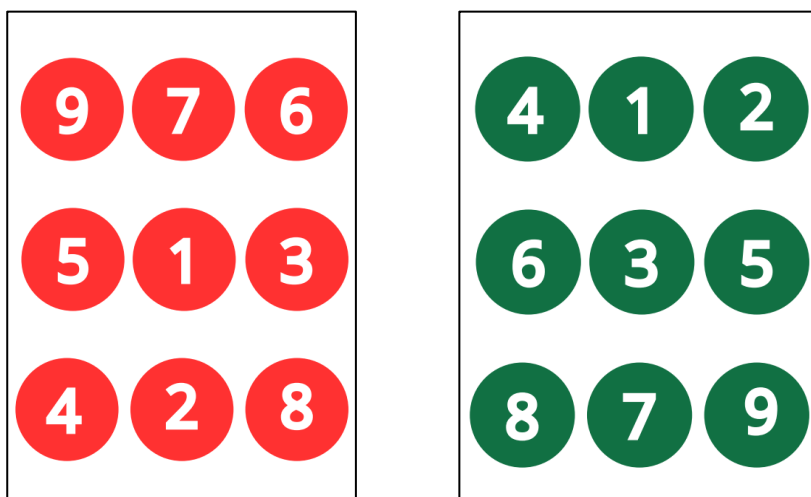
Exercițiul „Numere și buline”



Planșa „Neuro-gimnastică”

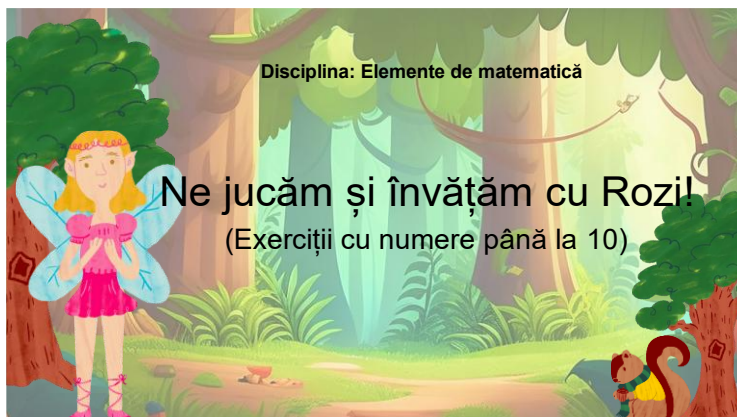


Activitatea „Găsește perechea numerelor!”



Anexa 2

Resursa digitală „*Ne jucăm și învățăm cu Rozi*”



Anexa 3



Figura 1



Figura 2

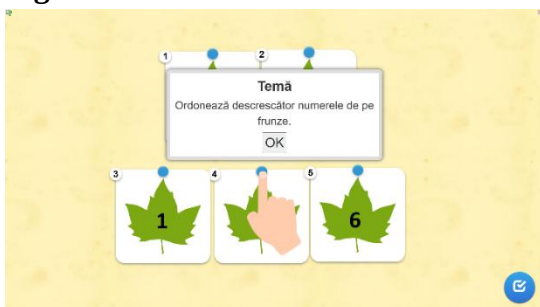


Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

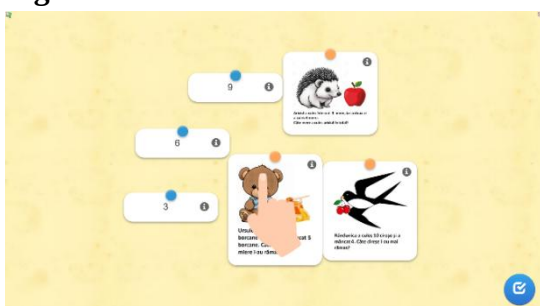


Figura 7

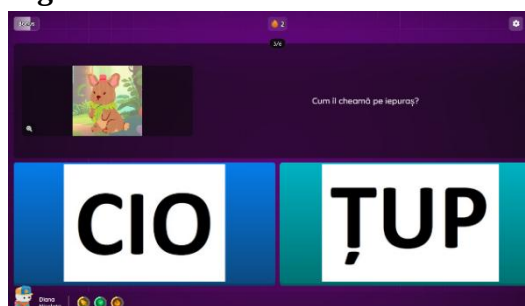


Figura 8

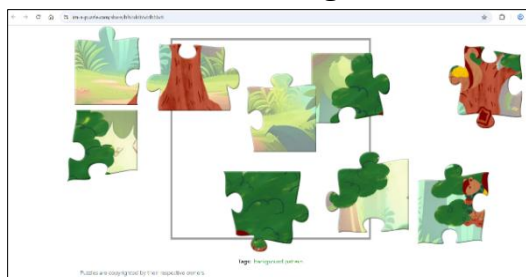


Figura 9



Fotografii din cadrul activității didactice „Ne jucăm și exersăm în concentrul 0-10”





PROIECT DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

Instituția de învățământ: C.Ș.E.I. „Paul Popescu-Neveanu” Timișoara

Propunător: Profesor Psihopedagog **Coman Irina-Claudia**

Grupa Terapii Specifice

Disciplina școlară: Terapii și programe de intervenție

Aria curriculară: Terapii specifice și de compensare

Tema: Pădurea – o comoară verde

Tipul activității: Diseminare și transfer de rezultate, în urma participării la mobilitatea de tip curs „Teaching the Fun Way in the Digital Era”, desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-A121-SCH-000216209.

Competențe generale: Formarea capacităților intelectuale prin exersarea proceselor psihice.

Competențe specifice:

C1: Formarea capacităților intelectuale prin exersarea proceselor psihice.

C2: Dezvoltarea proceselor psihice: atenția, memoria vizuală și auditivă, gândirea, imaginația.

Obiective operaționale:

O1: Să precizeze însușirile pădurii ca mediu de viață;

O2: Să răspundă la întrebările date, în funcție de planșele prezentate;

O3: Să exemplifice modalități de protejare a pădurilor;

O4: Să prezinte modul de completare a fișei;

O5: Să emită aprecieri privind activitatea.

Strategia didactică:

- **metode:** conversația, expunerea, explicația, exercițiul, demonstrația, problematizarea.
- **mijloace:** materiale digitale, cartonașe, planșe, calculator, videoproiector, fișe de lucru.
- **forma de organizare a activității:** frontală, individuală.

Durata: 45 minute

Bibliografie:

- Programa școlară pentru disciplina TERAPII SPECIFICE ȘI PROGRAME DE INTERVENȚIE. Învatamant special Clasele pregătitoare - a IV-a Dizabilitati intelectuale ușoare și moderate.
- Gamma – <https://app.magicschool.ai>
- Quizizz – <https://quizizz.com>

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE

1. Moment organizatoric

Se pregătesc materialele necesare pentru o bună desfășurare a activității didactice.

2. Captarea atenției

Se vor prezenta elevilor câteva planșe cu diverse tipuri de păduri. După ce au vizualizat imaginile le propun să le descrie pe scurt.

3. Anunțarea temei și a obiectivelor

Se va comunica elevilor că la această activitate vom vorbi despre păduri și viața terestră, vom conștientiza importanța conservării pădurilor ca parte a ecosistemului global, conștientizarea unui comportament de protejare a mediului prin protecția și conservarea acestuia.

4. Dirijarea activității

Activitatea: *Pădurile – un mediu de viață complex.* Sunt prezentate informații despre pădurile, ca ecosisteme terestre, despre ce înseamnă/ ce este o pădure, care este structura unei păduri (împărțirea în trei straturi), au aflat și vorbit despre cine reprezintă viața în pădure (flora, fauna, insectele și microorganismele). Am discutat cu elevii despre provocările actuale ale pădurilor, despre cum le putem proteja și care este viitorul acestora.

Activitatea: *„Să protejăm pădurile”* – planșe de discuții. Elevilor le sunt prezentate câteva planșe cu provocări pentru protejarea pădurilor, pe baza cărora au fost purtate discuții interesante.

Activitatea: *Cum putem avea grijă de păduri.* Materialul a ajutat elevii să conștientizeze importanța grijii față de mediu, mai exact a pădurilor. Materialul conține informații gene-rale despre pădurile din România, precum și idei practice despre îngrijirea acestor locuri speciale.

Exercițiul: *„Habitatul animalelor”*- joc distractiv și interactiv. Fiecare slide prezintă un mediu de viață diferit. Copiii au ales dintre trei răspunsuri posibile, identificând animalul care locuiește în respectivul habitat.

Activitatea: *Quizizz – Concurs „Pădurea”.* Elevii au avut de răspuns la 18 întrebări legate de tema parcursă, prin alegerea variantei corecte din cele patru răspunsuri propuse pentru fiecare întrebare.

5. Asigurarea feedback-ului

Elevii vor fi întrebați despre modul în care s-au simțit pe parcursul activității, ce anume au învățat, apoi au parcurs și completat fișa de lucru „*Mediul de viață - Pădurea*”.

6. Evaluarea performanțelor

Pe baza implicării elevilor în sarcina de lucru pe parcursul activității se fac aprecieri.

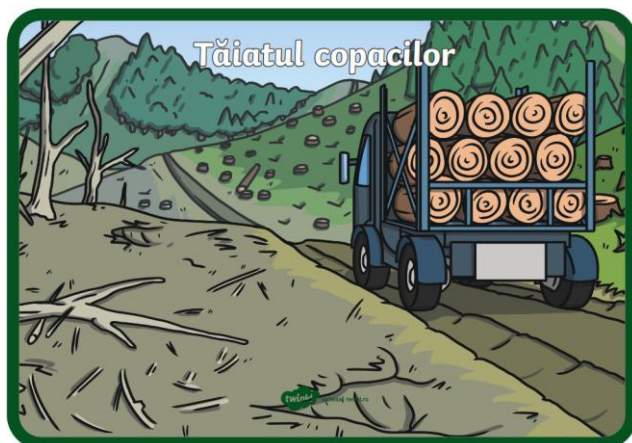
Clarificarea unor eventuale nelămuriri și întrebări.

Anexa 1

Prezentare Gamma „*Pădurile – un mediu de viață complex*”



„*Să protejăm pădurile*” – planșe de discuții

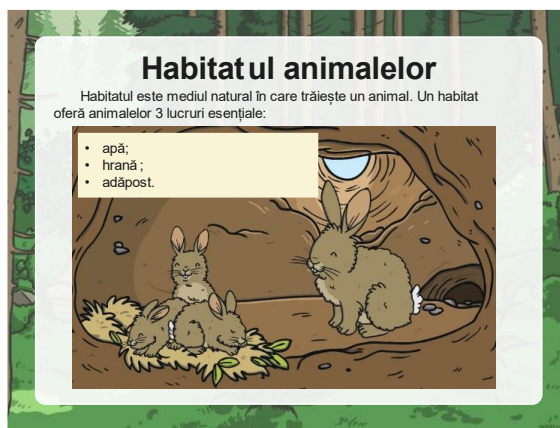




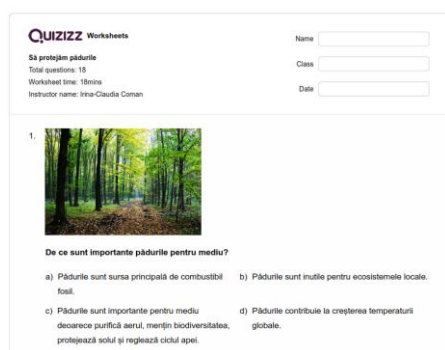
Prezentare PowerPoint „Cum putem avea grijă de păduri”



Jocul „Habitatul animalelor”



Quizizz – Concurs „Pădurea”



7.



Ce animale depind de păduri pentru supraviețuire?

- a) Urși, cerbi, vulpi, bufințe, ciocânitori. b) Vulturi
c) Pești d) Iepuri



Ce rol joacă pădurile în prevenirea inundațiilor?

- a) Pădurile cresc viteza apei în timpul ploilor. b) Pădurile ajută la absorbția apei și reducerea riscurilor de inundații.
c) Pădurile contribuie la creșterea riscurilor de inundații. d) Pădurile nu au niciun impact asupra inundațiilor.



Fișa de lucru „Mediul de viață - Pădurea”

Medii de viață: pădurea, lacul, iazul, balta

Fișă de activitate

1. Indică cu o săgeată mediul de viață al fiecărui animal:

carasul capra neagră rața sălbatică ursul târșarul porcul mistreț veverița

pădurea de foioase iazul balta lacul pădurea de conifere

2. Scrie pe spațiul dat câte două animale pe care le poți întâlni într-un mediu de viață:

Terestru: _____

Akvatic: _____

3. Scrie pe spațiul dat câte două plante care cresc într-un mediu de viață:

Terestru: _____

Akvatic: _____

4. Taie animalul care nu se potrivește din fiecare serie:

a. caras, somn, știucă, lup; c. cerb, capră neagră, pisică, câprioară;

b. rața sălbatică, urs, lebădă, barză; d. stuț, papură, bujor de munte, salcie.

5. Încercuiește răspunsul corect:

A. Iazul este o întindere de apă:

a. stătătoare; c. mai întinsă decât marea.

b. curgătoare;

twinkl Pagina 1 din 2 vizitează twinkl.ro

B. Balta este o apă stătătoare:

a. mai mică decât iazul și lacul;

b. creată de om;

c. mai mare decât iazul și lacul.

C. Pădurea este o întindere mare de teren acoperit de:

a. case;

b. flori;

c. copaci.

D. În pădurile de conifere întâlnim:

a. stejari;

b. cartofi;

c. brazi.

E. În pădurile de foioase întâlnim:

a. pini;

b. fagi;

c. brazi.

F. Ursul trăiește în:

a. pădurile de conifere;

b. baltă;

c. pădurile de foioase.

G. Dintre animalele protejate de lege face parte:

a. iepurele;

b. capra neagră;

c. câinele.

H. Printre plantele protejate de lege se află și:

a. trandafirul;

b. bujorul de munte;

c. zmeura.

Știi că...?

1 O tonă de hârtie reciclată salvează de la tăiere aproximativ 15 arbori maturi?

2 Furnicile nu au urechi, însă aud prin vibrațiile pe care le simt mai jos de genunchi?

3 În timp ce caută hrană, furnicile lasă o urmă pentru a le arăta și celorlalte surate din colonie drumul?

4 Mușchii au fost primele plante care au crescut pe uscat?

5 Libelula este una dintre cele mai rapide insecte din lume? Poate ajunge la viteză de aproximativ 50 km/oră (aproximativ viteza cu care se deplasează un autobuz)?

Alege trei informații pe care nu le știai, din cele de mai sus, și transcrie-le în caietul de științe.

Bravo! Ești un explorator minunat!

twinkl Pagina 2 din 2 vizitează twinkl.ro



Fotografii din cadrul activității didactice „Pădurea – o comoară verde”





PROIECT DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

Instituția de învățământ: C.Ș.E.I. „Paul Popescu-Neveanu” Timișoara

Propunător: Profesor Psihopedagogie Specială **Trif Andreea**

Clasa: a IX-a B (DMS)

Disciplina școlară: Explorarea mediului înconjurător

Aria curriculară: Matematică și științe ale naturii

Tema: Anotimpurile

Tipul activității: Diseminare și transfer de rezultate, în urma participării la mobilitatea de tip curs „*Teaching the Fun Way in the Digital Era*”, desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-A121-SCH-000216209.

Competențe generale:

Dezvoltarea capacității de exprimare orală și înțelegere a unor concepte de bază.

Formarea deprinderilor de observare și identificare a caracteristicilor mediului înconjurător.

Obiective operaționale:

- O1:** Să recunoască cele 4 anotimpuri după imagine și denumire (vizual și auditiv);
- O2:** Să identifice caracteristici specifice fiecărui anotimp (culoare, vreme, îmbrăcăminte, activități);
- O3:** Să asocieze imagini cu anotimpuri corespunzătoare (prin puzzle și jocuri interactive);
- O4:** Să participe activ în jocuri digitale pentru fixarea cunoștințelor;
- O5:** Să răspundă corect la întrebări în cadrul evaluării sumative (Quizizz).

Strategia didactică:

- **metode:** conversația, explicația, exercițiul, demonstrația, învățarea prin joc, învățare colaborativă asistată de tehnologie.
- **mijloace:** imagini cu anotimpuri, laptop/tabletă, videoproiector, materiale vizuale, platformele: Gamma, JigsawPlanet, Wordwall, Quizizz, fișă de lucru, foaie A4.
- **forma de organizare a activității:** frontală, în perechi.

Durata: 45 minute



Bibliografie:

- Cerghit, I. (2008). Metode de învățământ. București: Editura Didactică și Pedagogică.
- Gamma - <https://gamma.app/>
- Gherguț, A. (2011). Educația incluzivă și pedagogia diversității. Iași: Polirom.
- JigsawPlanet- <https://www.jigsawplanet.com/>
- Quizizz – <https://quizizz.com>
- Tomlinson, C.A. (2014). The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners. ASCD.
- Wordwall – <https://wordwall.net>

DESĂȘURAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE

1. Moment organizatoric

Se pregătesc materialele/mijloacele digitale necesare unei bune desfășurări a orei de *Explorarea mediului înconjurător*.

2. Captarea atenției

Se va prezenta elevilor un material Gamma: „Anotimpurile - O călătorie prin natură” cu imagini animate și sunete specifice fiecărui anotimp. Pe baza materialului Gamma, pun întrebări de tipul: „Ce vezi aici?”/ „Ce auzi?”/ „Cum crezi că se numește acest anotimp?”.

3. Anunțarea temei și a obiectivelor

Se va comunica elevilor tema activității: *Anotimpurile* și se prezintă obiectivele propuse.

4. Dirijarea activității

Activitatea: inițierea unei discuții ghidate: „Ce anotimp este acum?”, „Cum e vremea afară?”, „Ce haine purtăm?”. Voi arăta elevilor imagini cu anotimpurile și le vom identifica pe baza acestora.

Activitatea: Fiecare elev va ieși la tabla SMART, pentru a rezova un puzzle tematic, pe platforma *JigsawPlanet*. Voi ajuta verbal și/sau fizic elevii care au nevoie de ajutor în rezolvarea puzzle-urilor.

Activitatea: Pe *Wordwall*, elevii vor rezolva un exercițiu de tip „Potrivește perechile”, în care aceștia vor realiza asocierea imagini anotimpuri- denumire.



5. Asigurarea feedback-ului

Fiecare elev va primi o fișă în care ei vor trebui să rezolve două exerciții:

- ✓ să sorteze pe anotimpuri, imagini specifice fiecăruia dintre cele patru anotimpuri .
- ✓ să atribuie valoarea de *Adevărat* sau *Fals* mai multor propoziții legate de anotimpuri.

6. Evaluarea performanțelor

Elevii vor rezolva un quiz cu tema „Anotimpurile” de pe platforma Quizizz. Ei vor fi evaluați pe baza acestui quiz și se va realiza și un clasament. Elevii de pe podium vor primi diplome haioase.

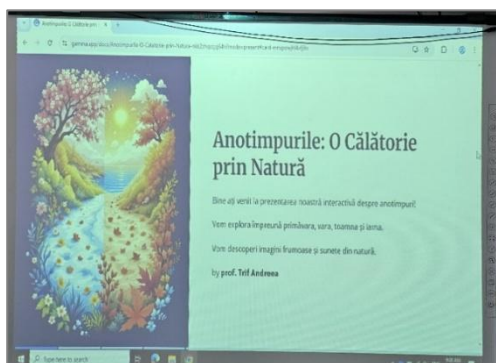
Elevii vor fi întrebați care activitate le-a plăcut cel mai mult și de ce. Pe o foaie de hârtie ei vor desena un element caracteristic anotimpului lor preferat.

Pe baza implicării elevilor în sarcina de lucru pe parcursul activității se fac aprecieri.

Anexa 1

Instrumente și platforme digitale folosite în cadrul activității:

Gamma



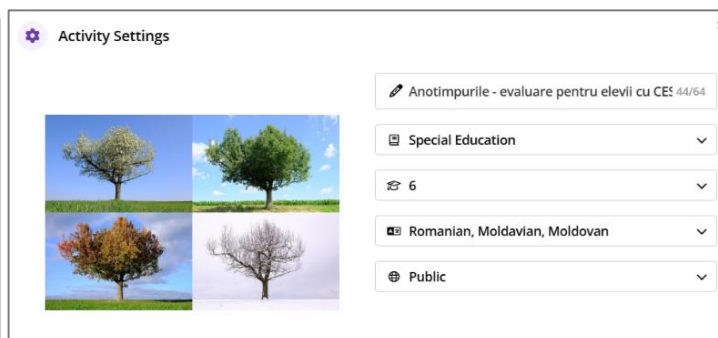
JigsawPlanet



Wordwall

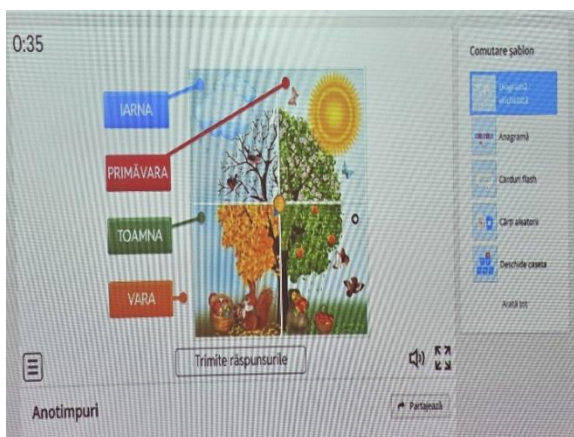
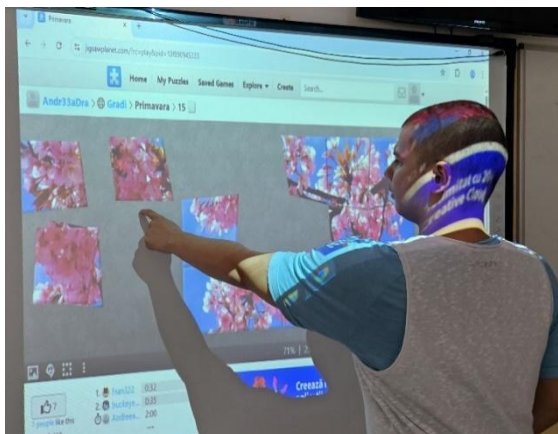


Quizizz





Fotografii din cadrul activității didactice „Anotimpurile”





III. EVALUARE ȘI MONITORIZARE

III.1. Evaluare formativă versus evaluarea sumativă în era digitală

În contextul transformărilor digitale, evaluarea în educație se reinventează astfel încât să devină un instrument viu, integrat în procesul de învățare. Tradițional, evaluarea era percepută ca o activitate punctuală, însă astăzi este redefinită într-o abordare duală: evaluare formativă – un proces continuu de monitorizare și feedback, și evaluare sumativă – care măsoară rezultatele finale ale acumulării de cunoștințe.

În era digitală, metode precum *Flipped Classroom*, *Blended Learning*, *Învățarea prin proiecte* și *Gym-Brain* pot transforma procesul de predare și evaluare, oferind un cadru mai flexibil și mai incluziv. De asemenea, tehnologiile interactive aduc în prim-plan un set divers de resurse ce facilitează ambele tipuri de evaluări. Aplicații precum *Gamma*, *Magic School*, *Blooket*, *Quizizz*, *Wordwall*, *Goosechase*, *Immersal*, *CapCut* și utilizarea *codurilor QR* permit o adaptare în timp real la nevoile elevilor și promovează un mediu de învățare incluziv și dinamic.

Evaluarea formativă urmărește să monitorizeze progresul elevilor în timpul procesului de învățare, oferind feedback instantaneu și posibilitatea de ajustare a strategiilor didactice. În acest sens, tehnologia joacă un rol esențial:

- *Flipped Classroom*: permite feedback imediat: profesorul identifică blocaje pe parcursul activităților din clasă și ajustează intervenția, dar și autonomie sporită: elevii pot relua materialele acasă și își autoevaluează înțelegerea prin quiz-uri online.
- *Blended Learning*: permite monitorizare continuă: tracking-ul online al progresului permite identificarea rapidă a nevoilor de sprijin, dar și micro-evaluări: teste scurte și sondaje digitale care informează predarea din orele clasice.
- *Învățarea prin proiecte*: jurnale de bord și log-uri de lucru: elevii documentează progresul și primesc feedback la fiecare etapă, iar colegii evaluează și sugerează îmbunătățiri.
- *Gym-Brain*: permite observarea nivelului de implicare: profesorul notează cum exercițiile influențează disponibilitatea la învățare. Adaptarea sarcinilor: dacă un elev rămâne în urmă, se pot introduce scurte pauze de Gym-Brain pentru re-concentrare.



- *Blooket* și *Quizizz*: Aceste platforme permit crearea de teste și chestionare interactive ce generează feedback imediat, ajutând profesorii să identifice rapid lacunele sau neclaritățile în conceptele predate.
- *Wordwall*: Oferă o gamă variată de jocuri educaționale și activități vizuale, transformând evaluarea într-o experiență ludică și atractivă.
- *Goosechase* și *codurile QR*: Integrarea misiunilor interactive, adesea realizate în medii diferite (atât în clasă, cât și în afara ei), facilitează activități de tip scavenger hunt, în care elevii pot parcurge exerciții formativ, accesând rapid informații suplimentare prin scanarea codurilor QR.
- *Magic School*: Platforma, având la bază facilități AI, personalizează activitățile de evaluare prin întrebări adaptate nivelului fiecărui elev, contribuind astfel la un proces continuu de autoevaluare.

Astfel, evaluarea formativă în era digitală devine un proces fluid, adaptabil și permanent corelativ cu evoluția activităților de învățare.

Evaluarea sumativă se concentrează pe măsurarea cunoștințelor acumulate la finalul unei unități de studiu sau la sfârșitul unui semestru. Tehnologiile digitale oferă noi modalități de a evidenția rezultatele finale ale elevilor:

- *Flipped Classroom*: prin portofolii digitale: elevii își arhivează proiectele finale și rapoartele în medii cloud, facilitând o evaluare globală. Prezentări și demonstrații: timpul de clasă se transformă în șansa de a evalua competențe aplica-tive și de prezentare.
- *Blended Learning*: prin teste online standardizate: adaptate pentru elevi cu dificultăți de procesare a textului sau cu nevoi de accesibilitate.
- *Învățarea prin proiecte*: rubrici clare pentru produsul final, prezentare și colaborare. Expoziții sau târguri de proiecte, în care evaluarea include creativitate, rigurozitate și abilități de comunicare.
- *Gym-Brain*: se realizează monitorizarea impactului asupra rezultatelor cognitive: teste de atenție sau memorie înainte și după perioade de activare fizică, și înregistrări video care pot fi analizate pentru îmbunătățirea strategiei.
- *Gamma*: Prin utilizarea acestei aplicații, elevii pot crea prezentări interactive și dinamice, care servesc drept sinteză a întregului parcurs de învățare.
- *CapCut*: Permite realizarea de proiecte video și portofolii multimedia, oferind elevilor oportunitatea de a-și demonstra competențele într-un mod creativ și atractiv.
- *Immersal*: Integrează realitatea augmentată în evaluări, transformând proiectele finale în experiențe imersive, ce pun accent pe aplicarea practică a cunoștințelor.



- *Magic School*: Deși este un instrument valoros și în contextul evaluării formative, în mediul sumativ poate consolida rezultatele prin proiecte de amploare și sarcini complexe ce necesită o sinteză a informațiilor prezentate pe parcursul unității de studiu.

Astfel, evaluarea sumativă se extinde dincolo de formele tradiționale de testare, oferind elevilor posibilitatea de a-și exprima creativitatea și de a demonstra în mod holistic cunoștințele dobândite.

Digitalizarea procesului educațional reduce granițele tradiționale dintre evaluarea formativă și cea sumativă. Prin alternarea și integrarea aplicațiilor, profesorii pot crea un mediu de învățare care:

- ✓ Optimizează feedback-ul continuu: Elevii primesc atât repere imediate, cât și o evaluare finală concentrată pe rezultate, obținând astfel o imagine completă asupra progresului personal.
- ✓ Personalizează experiența educațională: Instrumentele digitale permit adaptarea sarcinilor la nevoile specifice ale fiecărui elev, inclusiv celor cu cerințe educaționale speciale.
- ✓ Încurajează inovația: Proiectele multimedia și activitățile interactive stimulează creativitatea și implicarea activă, facilitând o învățare mai profundă și motivantă.

Prin combinarea metodelor formative cu cele sumative, procesul de evaluare devine unul continuu, dinamic și orientat spre rezultate reale, contribuind la o dezvoltare armonioasă a competențelor elevilor.

În era digitală, evaluarea nu mai este restrânsă la teste standardizate, ci se transformă într-o interacțiune complexă și continuă între profesor și elev. Astfel de aplicații aduc inovație în procesul de evaluare, făcându-l mai flexibil, interactiv și adaptabil nevoilor diverse ale elevilor. În acest cadru, granițele dintre evaluarea formativă și cea sumativă se estompează, asigurând un parcurs educațional complet ce valorifică atât procesul de învățare, cât și produsul final.

Pentru elevii cu cerințe educaționale speciale se conturează strategii de adaptare a evaluării, care pot contribui la obținerea unei imagini cât mai complete a progresului acestora, într-un mod care respectă ritmul și stilul fiecărui elev:

Personalizarea criteriilor și a instrumentelor evaluative: Este esențial ca standardele de evaluare să fie ajustate pentru a reflecta abilitățile, potențialul și evoluția individuală a elevilor cu CES. Aceasta presupune și adaptarea instrumentelor de evaluare—de exemplu, transformarea unui test scris în activități practice, prezentări sau portofolii digitale. Astfel, evaluarea nu mai devine o barieră, ci o oportunitate de a evidenția punctele forte și de a identifica ariile de dezvoltare ale elevilor.



Diversificarea metodelor de evaluare: Pentru a răspunde diverselor stiluri de învățare, este benefică implementarea unor metode variate de evaluare. Aceasta poate include:

- *Evaluarea formativă continuă:* Teste scurte, feedback rapid prin aplicații interactive (precum Quizizz, Wordwall sau Blooket) care permit ajustări imediate ale procesului de învățare.
- *Evaluarea autentică:* Sarcini care solicită aplicații practice ale cunoștințelor—de exemplu, proiecte multimedia realizate prin CapCut sau prezentări interactive dezvoltate cu Gamma.
- *Autoevaluarea și evaluarea colegială:* Încurajând elevii să se autoevalueze sau să se evalueze reciproc, se poate crește gradul de conștientizare a propriului proces de învățare și se consolidează abilitățile de reflecție.

Utilizarea tehnologiilor digitale și a materialelor multimedia: Tehnologiile moderne facilitează accesul la forme alternative de evaluare și feedback. Aplicații precum Magic School pot personaliza întrebările în funcție de nevoile fiecărui elev, iar integrările cu coduri QR oferă acces rapid la resurse suplimentare sau exerciții remediale. Aceste soluții digitale oferă flexibilitate și pot reduce stresul asociat evaluărilor standardizate, fiind utile mai ales pentru elevii care au dificultăți specifice.

Crearea unui mediu de evaluare non-amenințător și colaborativ: Evaluarea nu trebuie să fie un moment de anxietate, ci o parte integrantă a procesului de învățare. Un mediu de evaluare adaptat include sesiuni de feedback constructiv, în care elevii se simt încurajați să își exprime dificultățile și realizările. Încadrarea evaluărilor într-un context de învățare colaborativ—unde profesorii facilitează dialogul și schimbul de idei - poate contribui la reducerea anxietății și la creșterea motivației.

Implementarea evaluării pe bază de portofolii și proiecte personalizate: Portofoliile digitale sau proiectele individuale/periodice permit o evaluare holistică și continuă a progresului. Ele oferă o imagine detaliată a evoluției elevului, nu doar a performanței într-un moment fix. Acest tip de evaluare poate fi realizat în cadrul unor platforme digitale care permit integrarea diverselor tipuri de media (text, video, imagini), adaptate la nevoile și abilitățile specifice ale elevilor.

Aceste strategii nu reprezintă o listă exhaustivă, ci un punct de pornire pentru cadrele didactice care doresc să creeze un sistem de evaluare cu adevărat incluziv. Adaptarea continuă a metodelor de evaluare la nevoile individuale, prin combinarea tehnologiei și a strategiilor pedagogice tradiționale, contribuie la o educație echitabilă și personalizată pentru toți elevii.



III.2. Aplicații digitale – rolul lor în autoevaluare și învățare reflexivă

Folosirea aplicațiilor digitale în procesul de autoevaluare și învățare reflexivă oferă un cadru inovator pentru a sprijini procesul de învățare, contribuind la dezvoltarea autonomiei și a metacogniției la elevi. Iată principalele roluri și avantaje ale acestor aplicații:

- *Îmbunătățirea conștientizării de sine și a metacogniției* - Aplicațiile digitale permit elevilor să urmărească progresul personal și să reflecteze asupra pașilor realizați. De exemplu, utilizarea unor platforme de jurnalizare interactivă îi ajută să identifice aspectele care au funcționat bine și zonele în care este nevoie de ajustări, sporindu-le astfel capacitatea de auto-reglare în procesul de învățare.
- *Feedback instant și personalizat* - Instrumentele digitale oferă posibilitatea unor autoevaluări rapide, unde elevii primesc feedback imediat. Acest tip de răspuns permite ajustarea rapidă a strategiilor de învățare și eliminarea lacunelor identificate, făcând ca procesul de reflecție asupra atuurilor și dificultăților să devină mai eficient și mai relevant pentru nevoile fiecăruia.
- *Stimularea reflecției profunde* - Aplicațiile orientate spre învățare reflexivă (precum cele care folosesc structuri de jurnalizare sau chestionare de autoevaluare) facilitează o gândire critică asupra experiențelor de învățare. Elevii sunt încurajați să pună întrebări referitoare la modul în care aplică cunoștințele, să identifice relații între diverse concepte și să descopere noi modalități de abordare a subiectelor studiate.
- *Flexibilitate și accesibilitate* - Digitalizarea procesului de evaluare elimină barierele tradiționale ale evaluărilor standardizate. Aplicațiile permit personalizarea instrumentelor de evaluare astfel încât acestea să se adapteze ritmului și stilului fiecărui elev, inclusiv celor cu nevoi speciale. În plus, utilizarea unor astfel de instrumente poate diminua anxietatea asociată evaluărilor, deoarece elevii pot lucra în propriul ritm și în condiții de mai mare confort.
- *Integrarea în procesul educațional* - Implementarea unor aplicații digitale în autoevaluare și învățare reflexivă completează metodologia tradițională, completând-o cu un flux de informații constant, vizual și interactiv. Acest lucru încurajează implicarea activă a elevilor și transformă evaluarea dintr-un eveniment ocazional într-un proces continuu de monitorizare a progresului și de adaptare a strategiilor educaționale.



IV. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Transformările rapide ale mediului educațional din era digitală impun o adaptare continuă a strategiilor de predare-învățare, punând accent pe inovare, flexibilitate și personalizare. Ghidul **„Să predăm distractiv în era digitală”** demonstrează că integrarea metodelor inovative și a aplicațiilor digitale nu reprezintă doar o tendință modernă, ci o necesitate reală în sprijinirea procesului educațional pentru toți elevii, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale (CES).

Metodele inovative de predare, precum *Flipped Classroom*, *Blended Learning*, *Învățarea prin proiecte* și *Gym-Brain*, oferă oportunități concrete de a transforma elevul dintr-un receptor pasiv de informație într-un participant activ, implicat în propria formare. Aceste metode favorizează dezvoltarea gândirii critice, a creativității, a abilităților de colaborare și a autonomiei în învățare. De asemenea, ele permit adaptarea conținutului și a ritmului de învățare în funcție de nevoile fiecărui elev, aspect esențial în cazul celor cu CES.

Pe de altă parte, integrarea aplicațiilor și resurselor digitale precum, *Magic School*, *GooseChase*, *Gamma*, *Cupcat*, *Immersal app*, *Quizizz (Wayground)*, *Wordwall*, *Blooket*, *QR codes* susține procesul de învățare prin elemente interactive, vizuale și ludice. Aceste instrumente facilitează personalizarea sarcinilor, feedback-ul imediat și crearea unui climat de învățare motivant, prietenos și incluziv. Un alt beneficiu major al utilizării acestor resurse este creșterea gradului de implicare și participare a elevilor, mai ales a celor care întâmpină dificultăți în învățarea tradițională. Elevii cu CES beneficiază de un mediu educațional stimulat, unde învățarea devine accesibilă prin materiale adaptate, activități practice și jocuri educative.

Recomandări pentru practică:

- **Planificarea atentă și personalizată a activităților.**

Este esențial ca profesorii să elaboreze planuri de lecție care să integreze aceste metode și aplicații în mod coerent și echilibrat. Alegerea instrumentelor digitale trebuie să țină cont de nivelul de dezvoltare al elevilor, de obiectivele lecției și de resursele disponibile.

- **Adaptarea conținutului pentru elevii cu CES.**

În toate etapele procesului de predare-învățare, profesorii trebuie să adapteze materialele și metodele astfel încât să răspundă nevoilor specifice ale elevilor cu CES. Acest lucru poate însemna

simplificarea instrucțiunilor, utilizarea materialelor vizuale, oferirea de suport suplimentar sau personalizarea ritmului de învățare.

- **Formarea continuă a cadrelor didactice.**

Pentru o implementare eficientă, este recomandat ca profesorii să participe la cursuri de formare și workshop-uri dedicate utilizării tehnologiei în educație. Familiarizarea cu aplicațiile digitale și cu metodele inovative de predare va crește eficiența activităților și va stimula inovația didactică.

- **Crearea unui mediu de învățare sigur și motivant.**

Activitățile digitale trebuie să fie integrate într-un climat pozitiv, în care elevii să se simtă încurajați să experimenteze și să învețe din greșeli. Feedback-ul pozitiv, recunoașterea efortului și crearea unui sentiment de reușită sunt aspecte esențiale mai ales pentru elevii cu CES.

- **Utilizarea tehnologiei pentru consolidarea învățării.**

Aplicațiile precum *Quizizz* sau *Wordwall* pot fi utilizate nu doar pentru evaluare, ci și pentru consolidarea cunoștințelor prin activități de recapitulare sau exerciții ludice. În plus, aplicațiile de tip *Magic School*, *Gamma* sau *Goose Chase* pot susține învățarea prin explorare și creativitate.

- **Încurajarea colaborării și a învățării prin joc.**

Metodele precum *Învățarea prin proiecte* sau *Gym-Brain* pot fi eficient combinate cu aplicații ca *Immersal App* sau *Blooket*, pentru a crea lecții interactive, care să stimuleze atât partea cognitivă, cât și cea motrică. De exemplu, profesorii pot organiza vânători de comori digitale sau pot folosi *coduri QR* pentru a transforma spațiul școlar într-un teren de explorare educativă.

- **Monitorizarea progresului și ajustarea metodelor.**

Folosirea resurselor digitale permite o monitorizare mai ușoară a progresului elevilor. Profesorii pot analiza rezultatele obținute la quiz-uri sau la alte activități online pentru a ajusta metodele și strategiile de predare.

Integrarea metodelor inovative și a aplicațiilor digitale nu este doar o oportunitate, ci o responsabilitate a educatorilor din era digitală. Prin folosirea acestor instrumente într-un mod echilibrat și adaptat, profesorii pot contribui semnificativ la crearea unui proces educațional atractiv, eficient și accesibil pentru toți elevii, indiferent de nevoile lor educaționale. În centrul tuturor acestor demersuri trebuie să rămână elevul, cu particularitățile, interesele și potențialul său unic.



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă
„PAUL POPESCU NEVEANU”
Timișoara, Str. Titu Maiorescu, Nr 2-6



Teaching the fun way in the digital era

Impresii - experiente
personale





 Coman Irina – Profesor psihopedagog:

„Participarea la cursul „Teaching the Fun Way in the Digital Era”, desfășurat în Croația, Split, în perioada 17-21 Martie 2025, în cadrul Proiectului finanțat prin programul ERASMUS + cu numărul de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000216209, precum și experiența diseminării competențelor dobândite și-au pus amprenta atât asupra dezvoltării personale, cât și profesionale.

În urma celor cinci zile de formare intensivă, am resimțit starea de entuziasm și energie datorită metodei ludice și a activităților interactive derulate, motivată să transform activitățile corectiv-terapeutice și recuperatorii în experiențe captivante și interactive. Am înțeles modul în care instrumentele digitale (Magic School, Quizziz, Gamma, QR Codes, Blookeyt, Wordwall etc.) pot stimula atenția și creativitatea elevilor. Creșterea încrederii în propriile competențe digitale și pedagogice, prin exerciții practice și feedback imediat din partea formatorilor, a devenit sursă de inspirație pentru a regândi planificările de activitate, integrând elemente de gamificare și proiect based learning. Am apreciat colaborarea cu profesorii din alte țări, extrem de valoroasă, întrucât a oferit perspective diverse asupra utilizării tehnologiei și soluții creative pentru provocările din cabinet.

Ulterior, activitățile de diseminare au avut un rol important în satisfacția profesională, prin feedback-ul pozitiv al colegilor, care au experimentat în premieră anumite aplicații digitale și au constatat impactul imediat asupra motivației elevilor, relevând un sentiment de progres măsurabil: monitorizarea îmbunătățirii nivelului de implicare a elevilor în activitățile pilot și în proiectele interdisciplinare cu instrumente digitale.”



 Haiducu Bianca – Profesor-educator:

„Experiența acumulată în cadrul cursului a contribuit semnificativ la dezvoltarea mea profesională și personală, oferindu-mi ocazia să descopăr și să utilizez aplicații digitale precum GooseChase, Magic School, Immersal, QR Codes, Gamma, CapCut și altele. Fiecare dintre aceste instrumente aduce un plus de interactivitate și dinamism procesului de predare, contribuind la realizarea unor lecții mai atractive și mai eficiente, care stimulează implicarea activă a elevilor.

Am apreciat în mod special abordarea practică a cursului, care mi-a permis să lucrez direct cu aceste aplicații și să înțeleg cum pot fi integrate în activitatea didactică, adaptându-le în funcție de nevoile și ritmul fiecărui elev. Activitățile desfășurate pe parcursul cursului, precum și cele din cadrul sesiunilor de diseminare, au contribuit în mod esențial la aplicarea concretă și consolidarea cunoștințelor dobândite, oferindu-mi în același timp și încrederea necesară pentru a implementa aceste instrumente în lecțiile mele.

În ceea ce privește ghidul de bune practici, acesta reprezintă un instrument util, clar și bine structurat, care vine în sprijinul cadrelor didactice interesate de integrarea tehnologiei în procesul educațional. Prin exemplele și recomandările oferite, acesta facilitează utilizarea unor metode moderne, contribuind la eficientizarea și modernizarea predării.”



 Pisică Diana – Profesor psihopedagogie specială:

„Se spune că, uneori, poți evidenția esența unui lucru folosind doar trei cuvinte.

Despre curs? - Atractiv, util, organizat - contribuind la dezvoltarea competențelor digitale, a creativității, la consolidarea abilităților de lucru în echipă și la extinderea parteneriatelor europene ale participanților... o experiență interculturală variată.

Despre ghid? - Structurat, coerent, sugestiv - o invitație nu doar la creștere personală și autoperfecționare în plan profesional, ci și la adaptarea tuturor elementelor de strategie didactică astfel încât, în ”era digitală” aflată în permanență schimbare și actualizare, procesul instructiv-educativ să devină cu adevărat inovativ și centrat pe elev.

Fie că este vorba de dezvoltare personală sau profesională ori despre adaptarea procesului educativ, demersul este unul provocator deoarece necesită muncă, perseverență și răbdare. Cu toate acestea, odată cu înțelegerea faptului că suntem perfectibili, precum și a descoperirii măsurii juste în folosirea și aplicarea instrumentelor digitale, efortul depus este încununat de succes: sporesc rezultatele elevilor, se îmbunătățește calitatea relației profesor-elev și crește satisfacția profesională a cadrelor didactice.

Așadar, încurajez cu drag toți actorii educaționali să beneficieze de cunoștințele, instrumentele digitale și modelele de bune practici descrise în acest ghid, astfel încât experiențele de predare și învățare să fie realmente atractive, inovative și distractive.”



Trif Andreea – Profesor psihopedagogie specială:

„În perioada 17-21 martie 2025, am avut oportunitatea și bucuria de a participa la cursul „Teaching the Fun Way in the Digital Era”, desfășurat în Split, Croația, în cadrul proiectului finanțat prin programul Erasmus+, cu numărul de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000216209. Această experiență a contribuit semnificativ la dezvoltarea mea pe multiple planuri: *personal* – prin ieșirea din rutina zilnică și interacțiunea cu persoane din diferite culturi, *profesional* – prin aprofundarea cunoștințelor în domeniile psihologiei, psihopedagogiei speciale și tehnologiilor digitale, și cultural – prin contactul direct cu tradițiile și valorile altor popoare.

Ghidul „Să predăm distractiv în era digitală” mi-a oferit cadrul ideal pentru a împărtăși cu colegii mei și nu numai, cunoștințele și experiențele acumulate în cadrul cursului, acesta adresându-se tuturor cadrelor didactice interesate de evoluție și inovație în educație. Metodele moderne și aplicațiile digitale prezentate în acest ghid mi-au demonstrat importanța diversificării și a creșterii gradului de interactivitate în procesul de predare. Am constatat că aceste instrumente stimulează interesul și implicarea elevilor, oferindu-le contexte de învățare adaptate nevoilor și stilurilor lor individuale.

Cred cu tărie că este responsabilitatea noastră, a profesorilor, să fim deschiși schimbării și progresului, astfel încât să le oferim elevilor șanse reale pentru o dezvoltare armonioasă, adaptată vremurilor actuale.”



BIBLIOGRAFIE

1. **Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K.** (2016). *Universal Design for Learning (UDL): A Content Analysis of Peer-Reviewed Journal Papers from 2012 to 2015*. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 16(3), 39–56;
2. **Alharthi, H.** (2019). *Game-Based Learning in the Classroom: A Review of Research*. Journal of Educational Technology;
3. **Alloway, T. P., & Alloway, R. G.** (2015). *Working Memory: The Connected Intelligence*. New York: Psychology Press;
4. **Anderson, T.** (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
5. **Bădescu, A.** (2022). *Tehnologii educaționale moderne în sprijinul elevilor cu CES*. Editura Didactică și Pedagogică.
6. **Bălan, D.** (2022). *Inteligența artificială în educație: oportunități și riscuri*. Revista de Științe ale Educației, nr. 4.
7. **Benedek, A.** (2020). *Gamification in the digital classroom: effectiveness of using Wordwall as a teaching aid*. Hungarian Educational Review, nr. 4, pp. 37–45.
8. **Bergmann, J., & Sams, A.** (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.
9. **Black, P., & Wiliam, D.** (1998). *Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment*. Phi Delta Kappan, 80(2), 139-148.
10. **Blooket.** (2025). *Blooket – Educational Games for Everyone*. Platformă interactivă pentru învățare prin joc.
11. **Bonwell, C. C., & Eison, J. A.** (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, DC: George Washington University.
12. **Booth, T., & Ainscow, M.** (2002). *Index for Inclusion*. Centre for Studies on Inclusive Education, Bristol, UK;
13. **Boss, S., & Krauss, J.** (2014). *Reinventing Project-Based Learning: Your Field Guide to Real-World Projects in the Digital Age* (2nd ed.). International Society for Technology in Education(ISTE). – Ghid practic pentru profesori care integrează tehnologia în PBL.
14. **Butean, A.** (2023). *Evaluarea digitală: Alegerea metodelor formative și sumative în funcție de context*. Platforma TeachON – ULBS. Disponibil online: <https://projects.ulbsibiu.ro/teachon/teachon/evaluarea-digitala-alegerea-metodelor-formative-si-sumative-in-functie-de-context/>

15. **Cadime, I., Ribeiro, I., Cruz, D., Cosme, D., Meira, T., Viana, V., & Santos, A.** (2022). *An Intervention in Reading Disabilities Using a Digital Tool During the COVID-19 Pandemic.* PubMed.
16. **Cerghit, I.** (2006). *Metode de învățământ.* Editura Polirom – O lucrare clasică în pedagogie românească, include analiza metodei proiectului.
17. **Ciuca, L.L.** (2025). *Utilizarea instrumentului digital "Platforma Magic School".* Disponibil online: <https://prezi.com/p/ppvzayxdrwsy/utilizarea-instrumentului-digital-platforma-magic-school/?form=mg0av3>
18. **Condliffe, B. et al.** (2017). *Project-Based Learning: A Literature Review.* MDRC;
19. **Cotescu, C.** (2025). *Dispozitive și aplicații digitale în activitatea didactică cu elevii cu C.E.S.* Disponibil online: <https://edict.ro/dispozitive-si-aplicatii-digitale-in-activitatea-didactica-cu-elevii-cu-c-e-s/?form=mg0av3>.
20. **David, J. L.** (2008). *What Research Says About Project-Based Learning.* Educational Leadership, 65(5), 80–82. – Rezumat al cercetărilor privind eficiența PBL.
21. **Dennison, P. E.** (1994). *Smart Moves: Why Learning Is Not All in Your Head.* Edu-Kinesthetics Inc.
22. **Dennison, P. E., & Dennison, G. E.** (1989). *Brain Gym: Simple Activities for Whole-Brain Learning.* Edu-Kinesthetics Inc.
23. **Diamond, A.** (2015). *Effects of Physical Exercise on Executive Functions: Going Beyond Simply Moving to Moving with Thought.* Annals of Sports Medicine and Research.
24. **Doidge, N.** (2007). *The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science.* Viking Penguin.
25. **Doman, D.E.** (2024). *Impactul utilizării aplicațiilor educaționale digitale asupra elevilor de clasa pregătitoare.* Revista de Pedagogie Digitală, vol. 3, nr. 1, pp. 15-23.
26. **Educatia-digitala.ro.** (2023). *Instrumente digitale pentru activități interactive.* Platforme și aplicații pentru învățământul incluziv.
27. **European Agency for Special Needs and Inclusive Education** (2017). *Empowering Teachers to Promote Inclusive Education.* <https://www.european-agency.org>
28. **European Agency for Special Needs and Inclusive Education (EASNIE)**-2021;
29. **Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., & Falik, L. H.** (2010). *Beyond Smarter: Mediated Learning and the Brain's Capacity for Change.* Teachers College Press.
30. **Freeman, S., et al.** (2014). *Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics.* Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410-8415.

31. **Gamma.app.** (2025). *Gamma – Create Beautiful Presentations*. Aplicație pentru prezentări interactive și colaborative.
32. **Gherasim, M.** (2019). *Inclusive Education: Educational Theories and Practices for Students with Special Educational Needs*. Editura Universitară.
33. **Gherguț, A.** (2016). *Psihopedagogia persoanelor cu cerințe educative speciale*. Iași: Editura Polirom.
34. **Gherguț, A., Roșan, A.** (2024). *Terapii și intervenții psihopedagogice la persoane cu cerințe speciale*. București: Editura Polirom
35. **Graham, C. R.** (2006). *Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions*. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The Handbook of Blended Learning*. Pfeiffer.
36. **Green, C. T., Long, D. L., Green, D., Iosif, A. M., Dixon, J. F., Miller, M. R., & Schweitzer, J. B.** (2018). *Cognitive Benefits of Computerized Cognitive Training in Children With Learning Difficulties*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(12), 1326–1336;
37. **Hattie, J., & Timperley, H.** (2007). *The Power of Feedback*. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
38. **Horn, M. B., & Staker, H.** (2014). *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. Jossey-Bass.
39. **Hourcade, J. P., Beitler, D., Cormenzana, F., & Flores, P.** (2017). *Creating with Tablets in Inclusive Classrooms: An Exploratory Study of Children's Expressions and Engagement*. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 17(4), 256–266;
40. **Hurwitz, L. B., Vanacore, K. P.** (2022). *Educational Technology in Support of Elementary Students With Reading or Language-Based Disabilities: A Cluster Randomized Control Trial*. *Journal of Learning Disabilities*, 56(6), 453–466.
41. **Hyland, D.** (2004). *An Investigation of the Efficacy of Brain Gym Exercises on the Reading Achievement of Students in a Middle School*.
42. **Iancu, M.** (2022). *Autoevaluarea și învățarea reflexivă în mediul digital: strategii și aplicații practice*. *Revista de Educație Digitală*, 5(2), 34-47.
43. **Jigău, M.** (coord.). (2018). *Educația incluzivă: practici și perspective*. București: Institutul de Științe ale Educației.
44. **Johnson, D. W., & Johnson, R. T.** (2019). *Cooperative Learning*. Pearson Education;
45. **Kundu, A., & Nayak, A.** (2021). *Gamification tools and digital pedagogies in online education*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, Vol. 16(6), pp. 152–165.
46. **Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M.** (2000). *Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment*. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43.

47. **Larmer, J., & Mergendoller, J. R.** (2010). *Seven Essentials for Project-Based Learning*. Educational Leadership, 68(1), 34–37 – Articol scurt și clar despre elementele cheie ale unui proiect educațional reușit.
48. **Lazăr, A.** (2021). *Innovative Educational Technologies for Students with Special Educational Needs*. Romanian Journal of Special Education, 22(4), 50-63.
49. **Lee, C. Y., & Lin, S. H.** (2019). *The Effects of Multimedia Learning on Attention and Behavioral Engagement in Students With Special Needs*. Computers & Education, 137, 64–75; Link PDF online– Studiu esențial despre fundamentele PBL și eficiența sa.
50. **Linordatos, J.** (2019). Metode interactive utilizate în lucrul cu copiii cu CES. Disponibil online: <https://edu.freepedia.ro/metode-interactive-utilizate-in-lucrul-cu-copiii-cu-ces?form=mg0av3>
51. **Liu, M., Xie, H., & Wei, F.** (2018). *Technology-enhanced learning in special education: A systematic review*. Computers & Education;
52. **Magic School AI.** (2025). *MagicSchool.ai – AI Tools for Teachers*. Platformă cu instrumente AI pentru personalizarea activităților educaționale.
53. **Mândruț, O., Ardelean, A.** (2012). *Didactica formării competențelor – elemente de legitimitate*. În Ardelean, A., Mândruț, O. (coord.) *Didactica formării competențelor*. Arad, Universitatea “Vasile Goldiș, Centrul de Didactică și Educație Permanentă, p. 11-24).
54. **Markham, T., Larmer, J., & Ravitz, J.** (2003). *Project-Based Learning Handbook: A Guide to Standards-Focused Project-Based Learning for Middle and High School Teachers*. Buck Institute for Education – Manual detaliat pentru proiecte în școala generală și liceu.
55. **Merzenich, M. M.** (2013). *Soft-Wired: How the New Science of Brain Plasticity Can Change Your Life*. Parnassus Publishing.
56. **Mestre, L.** (2021). *Interactive Learning through QR Codes in the Classroom: How Technology Can Enhance Student Engagement*. Educational Innovations Press.
57. **Miller, R.** (2021). *Gamification in the Classroom: How Quizizz (Wayground) Enhances Learning*. EdTech Digest. Disponibil la: <https://edtechdigest.com>
58. **Neacșu, I.** (2003). *Învățarea eficientă. Strategii de învățare*. Editura Didactică și Pedagogică – Capitolul despre metode active include referințe la învățarea prin proiecte.
59. **Neacșu, I.** (2010). *Învățarea eficientă. Strategii de formare*. București: Editura Aramis.
60. **Neagu, M.** (2021). *Strategii digitale pentru predarea diferențiată*. Editura Polirom.
61. **OECD (2007)**. *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*. OECD Publishing.
62. **Păun, E.** (2017). *Școala incluzivă – între ideal și realitate*. Polirom, Iași;
63. **PBLWork–Buck Institute for Education** - Website: <https://www.pblworks.org> – Resurse gratuite, modele de proiecte, ghiduri pentru profesori.

64. **Pop, M. A.** (2022). *Instrumente digitale pentru evaluare formativă: Wordwall și Quizizz în învățământul primar*. Revista Didactică Digitală, nr. 5, pp. 23–30.
65. **Popescu, A. M.** (2022). *Instrumente digitale în procesul educațional online. Studiu de caz: Quizizz (Wayground) și Kahoot*. Revista de Educație și Tehnologie Didactică, nr. 4, pp. 67–74
66. **Popescu, M. & Ionescu, L.** (2021). *Incluziunea digitală în școala românească: provocări și soluții*. Revista de Pedagogie, nr. 3, pp. 45–58.
67. **Radu, C.** (2020). *Gamificarea în educație: metode și aplicații*. Editura Universitară.
68. **Schiavo, G., Mana, N., Mich, O., Zancanaro, M., Job, R.** (2021). *Attention-driven read-aloud technology increases reading comprehension in children with reading disabilities*.
69. **Schwabe, G., & Kopp, M.** (2018). *QR Codes as a Tool for Interactive Learning: A Literature Review*. Educational Technology Review, 55(2), 129-144.
70. **Șerban, A.** (2023). *Crearea de conținut digital accesibil pentru elevii cu CES*. Ghid practic, CCD București.
71. **Sorescu, I.** (2023). *Resurse digitale pentru lecții interactive: o analiză comparativă între Wordwall și LearningApps*. Revista de Pedagogie Aplicată, nr. 1, pp. 55–62.
72. **Staker, H., & Horn, M. B.** (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute.
73. **Stan, C.** (2020). *Tehnologii educaționale moderne în sprijinul învățării personalizate*. Editura Polirom.
74. **Stan, E.** (2023). *Utilizarea aplicațiilor digitale în sprijinul elevilor cu CES*. Revista Educația Azi, nr. 2, pp. 30–38.
75. **Stanciu, M.** (2003). *Didactica disciplinelor pedagogice*. Editura Paralela 45.
– Include exemple de aplicare a metodei proiectului în formarea cadrelor didactice.
76. **Ștefan, L.** (2021). *Gamificarea în învățământul preuniversitar: metode moderne de evaluare*. Universitatea din București – Facultatea de Psihologie și Științele Educației.
77. **Stoian, F.-E.** (2024). *Utilizarea jurnalului reflexiv ca metodă de autoevaluare în alternativa educațională Step by Step*. EDICT. Disponibil online: <https://edict.ro/utilizarea-jurnalului-reflexiv-ca-metoda-de-autoevaluare-in-alternativa-educationala-step-by-step/>
78. **Suresh, A., & Agrawal, A.** (2020). *Using Game-Based Learning Platforms to Improve Student Engagement: A Case Study on Quizizz (Wayground)*. Journal of Educational Technology, Vol. 17(2), pp. 45–52.
79. **Talivat, M.** (2024). *MagicSchool AI Review 2025: Do You Use AI in Your Classroom?* Disponibil online: <https://www.allaboutai.com/ai-reviews/magic-school-ai/>
80. **Tănase, M.** (2017). *Educational Technologies for Students with Special Educational Needs*. Editura Polirom.



81. **Thomas, J. W.** (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. The Autodesk Foundation.
82. **Thomas, M. S. C., & Knowland, V. C. P.** (2014). *Modelling mechanisms of persisting and resolving delay in language development*. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
83. **Tucker, B.** (2012). *The Flipped Classroom*. *Education Next*, 12(1), 82–83.
84. **Turan, Z., & Goktas, Y.** (2016). *The flipped classroom: Instructional efficiency and impact on students with special needs*. *Educational Technology & Society*;
85. **UNICEF.** (2023). UNICEF's Accessible Digital Textbooks initiative wins the Zero Project Award 2024. *UNICEF Digital Education*.
86. **Wang, Y., & Hwang, G. J.** (2019). *A Survey of QR Code Applications in Education: Status, Challenges and Opportunities*. *Educational Technology Research and Development*, 67(4), 855-870.
87. **Zhang, W., Wang, Z., & Liao, X.** (2020). *Online Collaborative Learning for Students with Disabilities: A Review*. *Educational Technology Research*.