

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova  
IP Școala Profesională, com.Bubuieci

Aprobat la Consiliul profesoral  
Proces verbal Nr. 4 din 13.01.2026  
Zinaida Sajin



**Ghid**  
**privind utilizarea instrumentelor TIC**  
**în organizarea și desfășurarea**  
**procesului de predare învățare-predare-evaluare**  
**în IP Școala Profesională com.Bubuieci**

## CUPRINS

1. Context .....	2
2. Instrumente Web recomandate pentru predare-învățare.....	3
2.1. BOOK CREATOR– instrument Web de creare a cărților digitale.....	3
2.2. MENTIMETER– instrument Web de creare a prezentărilor .....	5
2.3. COGGLE– instrument Web de creare a hărților conceptuale .....	6
2.4. LEARNINGAPPS.ORG – instrument Web de creare a exercițiilor interactive .....	8
2.5. Wordwall – instrument Web de creare a jocurilor interactive.....	10
3. Instrumente Web recomandate pentru evaluare.....	12
3.1. JEOPARDYLABS – instrument Web de creare a jocurilor.....	12
3.2. Quizizz – instrument Web de creare a chestionarelor.....	13
3.3. Kahoot! – instrument Web de elaborare a testelor interactive.....	15
3.4. Inteligența artificială.....	16
3.5. NotebookLM.....	18

## 1. Context

Rolul tehnologiilor informaționale de comunicare (TIC) în învățământ este incontestabil, prezentând genericul discursurilor educaționale sub toate formele (curriculum, strategii didactice, formarea cadrelor didactice, politici educaționale, management instituțional etc.). În ultimii ani, au fost înregistrate progrese semnificative în promovarea noilor tehnologii în educație și susținerea învățării asistate de calculator (e-learning): dotarea tehnică cu echipamente / produse hardware, îmbunătățirea infrastructurii și accesului la rețea, dezvoltarea produselor software, elaborarea de materiale suport educaționale și consolidarea competențelor digitale ale cadrelor didactice etc. Integrarea noilor tehnologii în educație este abordată și analizată din multiple perspective, în special fiind evidențiate resursele necesare și oportunitățile. Conform Strategiei naționale de dezvoltare a societății informaționale “Moldova Digitală 2020” (Hotărâre de Guvern, nr. 857 din 31.10.2013) principalele obiective specifice de integrare TIC în educație vizează: formarea competențelor digitale la absolvenții instituțiilor de învățământ pentru a activa într-o societate informațională; elaborarea standardelor educaționale de competențe digitale, compatibile cu practicile europene; extinderea schemei de certificare a abilităților digitale în școli, elaborarea cursurilor în format electronic pentru facilitarea accesului la studii și aplicații; crearea de biblioteci virtuale care va oferi elevilor manuale multimedia, suporturile didactice elaborate de profesori.

Pentru a evita riscul includerii formale a tehnologiilor digitale în planul de învățământ, este necesară motivarea cadrului didactic de a utiliza TIC în calitate de instrument prin care poate crea, preda constructiv, abordând interdisciplinaritatea și formarea de competențe transversale. În același timp, integrarea resurselor TIC în educație se va solda cu creșterea performanțelor academice doar în condițiile, în care elevii posedă cunoștințe de utilizare a calculatorului. Astfel, dotarea sălilor de clasă cu calculatoare conectate la rețeaua internet, proiector, tablă interactivă și alte facilități multimedia, simplifică accesul elevilor la platforma educațională elearningapp, biblioteca on-line precum și la un șir de alte softuri specializate, astfel încât instruirea centrată pe elev devine o prioritate și o realitate.

Pentru ca profesorii să facă față standardelor din domeniul TIC, în afară de cunoașterea funcțiilor de bază ale aplicației Microsoft Office și mijloacelor internet pentru pregătirea materialelor didactice, trebuie să utilizeze programe educaționale specializate, întrucât posibilitățile de utilizare a TIC în procesul de predare au un spectru larg iar provocarea constă în spargerea barierelor conservative și asigurarea continuității utilizării lor. Ghidul de față ne prezintă o recomandare pentru cadrele didactice de utilizare a instrumentelor TIC în organizarea și desfășurarea procesului de predare-învățare-evaluare.

## 2. Instrumente Web recomandate pentru de predare-învățare

### 2.1. BOOK CREATOR– instrument Web de creare a cărților digitale

**Book Creator** este un instrument educational online prin care se pot crea cărți în format electronic pe un calculator (Chrome) sau pe tabletă (Ipad). Astfel, Book Creator este conceput pentru a-i învăța pe elevi să creeze propriile cărți despre subiectele abordate la școală. Elevii pot încărca imagini, pot alege emoticoane, pot face înregistrări și videoclipuri, pot distribui cartea pe care au scris-o. Odată cu restricțiile impuse de pandemie, care au solicitat schimbarea urgentă a macazului, cadrele didactice au început activ să elaboreze propriile cărți electronice, deoarece instrumentul dat ne permite combinații de text, imagini, audio și video, pentru a crea:

- portofolii digitale;
- reviste de cercetare;
- ghiduri pentru părinți, angajați;
- prezentări interactive, captivante;
- rapoarte științifice;
- manuale de instrucțiuni;
- cărți personalizate;

Book Creator se bucură de popularitate, deoarece este destinat publicului extins, în special mediului educațional. Astfel, oricine dorește poate să creeze o carte electronică ilustrată, care poate fi citită și partajată. Book Creator pentru iPad este foarte intuitiv și ușor de utilizat. Actualmente, Book Creator este o aplicație de 5 stele, premiată cu mai multe distincții.<sup>24</sup> În 2020, a câștigat premiul EdTech „Cool Tool” la categoria „Soluție pentru instrumente de autor”. Cu o interfață simplă, intuitivă, cadrele didactice și elevii pot crea cărți digitale în orice domeniu.

Book Creator este acel instrument care:

- antrenează toate stilurile de învățare ale elevilor: vizual, auditiv și kinestezic;
- captează atenția și stimulează interesul față de carte și lectură printr-un conținut atractiv și variat;
- permite încorporarea diferitor instrumente digitale, care facilitează procesul de predare-învățare-evaluare.

Pentru o analiză mai detaliată a aplicației, menționăm avantajele și limitele acesteia.

<b>Avantaje</b>	<b>Dispune de o varietate de opțiuni</b> – integrarea de text, imagini, audio și video, figuri, încorporare de linkuri.
	<b>Există o bibliotecă online</b> – cărțile altor autori sunt publice și pot fi accesate de utilizatori.
	<b>Este gratuit</b> – poți crea până la 40 de cărți electronice fără a achita taxe.
	<b>Oferă șanse egale</b> – posibilitatea de a crea cartea electronică o are atât elevul, cât și profesorul.
	<b>Se distribuie</b> atât pe bază de link, cât și se descărcă sub formă de E-book în propriul calculator. La fel, poate fi propusă spre tipar.
	<b>Există o comunitate</b> creată pe Facebook cu scopul de a sprijini utilizatorii.
<b>Dezavantaje</b>	<b>Versiunea gratuită are limite</b> (nu este posibilă colaborarea cu colegii în timp real).
	<b>Dispune de puține manuale publice</b> în limba română.
	<b>Engleza este limba utilizată</b> în aplicație: deși este tradusă în 10 limbi, româna nu se regăsește printre ele.
	<b>Abonamentul pentru un an</b> în calitate de membru al Book Creator costă 100\$ și îți oferă acces la întreg potențialul aplicației.
	<b>Citirea cărții către robot</b> este posibilă doar în engleză.

### RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A BOOK CREATOR

- Creați din timp materialele foto, video, hărțile conceptuale, linkurile youtube, pentru a le integra cu ușurință în instrumentul Book Creator.
- Adaptați conținutul cărții digitale la particularitățile de vârstă ale elevilor. Cartea digitală trebuie să fie atractivă și captivantă. Nu utilizați în exces textele lungi.
- Oferiți elevilor posibilitatea de a utiliza Book Creator. Prezentările realizate ca temă pentru acasă pot fi create și în Book Creator, nu doar în Microsoft Power Point.
- Publicați cărțile digitale pentru a crește comunitatea tinerilor cititori în mediul online. Astfel vom reuși să contribuim la dezvoltarea Book Creator în limba română.
- Utilizați cât mai diversificat Book Creator. În calitate de cadru didactic, vă recomandăm să-l utilizați atât în timpul orelor, cât și sub formă de rapoarte, prezentări la consiliile pedagogice.
- Optați pentru lucrul în grup. La realizarea unei cărți digitale pot participa echipe de elevi. Prin urmare, elevii vor avea posibilitatea să colaboreze la elaborarea unui produs digital comun și la distanță.

## 2.2. MENTIMETER– instrument Web de creare a prezentărilor

**Mentimeter** (sau Menti) reprezintă un instrument educațional online anonimizat, utilizat de cadrele didactice pentru a crea prezentări cu feedback în timp real, dar și pentru a interacționa sincron cu elevii. Instrumentul oferă posibilitatea de a elabora prezentări interactive, care să conțină întrebări, sondaje, teste, diapozitive, imagini, gifuri, videoclipuri.

Elevii pot vizualiza răspunsurile imediat, ceea ce creează o experiență distractivă și interactivă în procesul educațional. Odată încheiată prezentarea, cadrul didactic poate împărtăși și exporta rezultatele obținute pentru analize suplimentare. Acestea pot fi comparate în timp, pentru a măsura progresul elevilor.

Cadrele didactice se înscriu în Mentimeter, la rubrica Logare, utilizând o adresă de e-mail sau prin conectări Google ori Facebook. Fiecare elev se conectează pe menti.com și introduce un cod de aderare din șase cifre, folosind computerul, tableta sau telefonul mobil, pentru a participa la activitate, răspunzând la întrebări.

Instrumentul Menti are o utilitate deosebită în procesul instructiv-educativ:

- ridică nivelul de interactivitate în procesul de colectare a feedbackului anonim în timp real;
- permite utilizarea a 19 tipuri de itemi prestabiliți, cu grad de complexitate diferit;
- reduce din timpul de realizare a sarcinilor, deoarece alcătuirea sarcinilor este intuitivă și nu necesită investiții temporale de lungă durată;
- îmbunătățește calitatea procesului de obținere a unui feedback calitativ, întrucât conectarea este anonimă.

Avantajele și limitele aplicației **Mentimeter** sunt:

<b>Avantaje</b>	<b>Permite conectarea la prezentare a unui număr extins de participanți</b> – puteți partaja prezentările în fața unui public de maximum 2000 de persoane.
	<b>Oferă posibilitatea de a beneficia de acest instrument de pe orice dispozitiv conectat la internet.</b>
	<b>Este gratuit</b> pentru anumite tipuri de exerciții.
	<b>Asigură anonimizarea răspunsurilor</b> – participanții se conectează în baza unui cod.
	<b>Este accesibil</b> – prezentările pot fi distribuite pe bază de link.
	<b>Feedbackul se acordă în timp real.</b>
	<b>Salvarea prezentărilor are loc automat, astfel puteți reveni la ele.</b>

<b>Dezavantaje</b>	<b>Versiunea gratuită are limite – nu puteți accesa toate tipurile de sarcini și șabloane, iar numărul acestora este limitat.</b>
	<b>Un caracter rigid: cu contul gratuit Menti puteți crea până la două întrebări și cinci întrebări de concurs pentru fiecare prezentare.</b>
	<b>Odată ce răspunsurile au fost expediate, acestea nu mai pot fi modificate.</b>
	<b>Engleza este limba utilizată în aplicație. Totuși prezentările pot fi create și în limba română.</b>
	<b>Abonamentul pentru un an pentru un utilizator al pachetului Basic costă 10 \$ și oferă acces la întreg potențialul aplicației.</b>
	<b>Imposibilitatea de a fi utilizat offline: este necesară o conexiune la internet pentru buna funcționare a aplicației.</b>

### RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A MENTIMENTER

- Utilizați instrumental educațional Mentimeter în cadrul etapei de evocare. Veți reuși să culegeți un feedback calitativ și imediat din partea elevilor.
- Propuneți Mentimeter la început de lecție și la sfârșitul acesteia. Exemplu: Lecția de însușire de noi cunoștințe. La etapa de evocare, întrebați elevii ce cunosc despre subiectul abordat, iar la reflecție, propuneți-le același slide, pentru a verifica progresul înregistrat.
- Oferiți interactivitate în utilizarea Mentimeter. Vă îndemnăm să utilizați fișier video, audio la colectarea feedbackului.
- Păstrați anonimatul, astfel încât să se dorească repetarea experienței cu Mentimeter. Exemplu: includeți o întrebare anonimă cu mai multe variante de răspuns, dintre care doar una este corectă, iar rezultatele vă apar imediat pe ecran. În funcție de acest feedback, puteți corecta informația și continua procesul de învățare.
- Optați pentru utilizarea aceluiași set de exerciții. Mentimeter este un puternic software de colaborare și prezentare, cu voturi nelimitate, sondaje, nori de cuvinte, întrebări cu răspunsuri multiple, quiz și multe altele.
- Distribuți Mentimeter pe bază de link. Atunci când optați pentru un Menti online, asigurați-vă că fiecare elev are posibilitate să-l acceseze. Introducerea codului nu întotdeauna este o cale accesibilă.

### 2.3. COGGLE– instrument Web de creare a hărților conceptuale

**Coggle** este o aplicație web gratuită de cartografiere, creare a hărților mentale sau a diagramelor, precum și de colectare a datelor la scară largă. Coggle produce documente structurate ierarhic, ca un arbore ramificat. Acest lucru contrastează cu alți editori colaborativi, cum ar fi Google Docs, care furnizează fie formate de documente liniare (document text), fie tabulare (foaie de calcul).

În procesul educațional, puteți elabora prezentările în Coggle în contextul stabilirii conexiunii între idei și concepte, atunci când desfășurați un brainstorming cu elevii, alcătuiți schița unui demers didactic, structurați un site web sau atunci când planificați ori faceți ceva extrem de creativ, pentru că este foarte simplu să vă vizualizați ideile. Cu ajutorul instrumentului Coggle, în procesul de predare-învățare-evaluare, atât sincron, cât și asincron, poate fi implementată harta conceptuală – produs ce reprezintă o modalitate interactivă de organizare logică, grafică și vizuală a informațiilor, evidențiind relațiile dintre anumite concepte sau idei-cheie.

În afară de aceasta, un studiu realizat de Thorpe, în 2008, demonstrează faptul că, prin utilizarea hărții mentale, cunoștințele unei persoane vor crește exponențial, aceasta își va antrena memoria, își va dezvolta înțelegerea a ceea ce dorește, capacitatea de a lucra ca membru al echipei, își va forma abilități de rezolvare a problemelor.

Analiza detaliată a avantajelor și dezavantajelor aplicației Web Coggle:

Avantaje	Logarea se realizează doar prin asocierea cu un cont Google.
	Dispune de posibilitatea de a adăuga legături colorate, forme geometrice, videoclipuri, imagini, peste 1600 de iconuri sugestive, formătări la text, linkuri.
	Oferă posibilitatea de a descărca hărțile în diferite formate, cum ar fi pdf, png, text sau mm (mind map).
	Oferă un istoric al modificărilor făcute, cu posibilitatea de a cunoaște și autorul modificărilor.
	Utilizatorii Coggle pot colabora în timp real și pot partaja hărți mentale cu oricâți colegi doresc, ceea ce crește productivitatea. Mai mulți utilizatori pot adăuga sau edita simultan ramuri pe aceeași diagramă, aplicația salvând automat fiecare modificare făcută.
	Există un chat ce poate fi folosit de membrii care cooperează la proiect.
	Oferă acces gratuit pentru unele funcționalități, fără necesitate de instalare.
	Permite crearea nelimitată a hărților conceptuale private, în cazul versiunilor plătite.
	Hărțile pot fi șterse, dublate, mutate, modelate și preluate din Galeria publică a hărților mentale și, mai ales, organizate în mape.
	Facilitează învățarea conștientă și activă, prin reprezentarea grafică schematică a unui fenomen, a unui obiect, a unei corelații dintre idei.
Dezavantaje	Permite elaborarea doar a 3 diagrame private, cele publice fiind nelimitate.
	Restricționează utilizarea culorilor, numărul de diagrame private, colaborarea în bază de link, fără indicarea poștei electronice ș.a. Accesul la aceste funcționalități este posibil prin achitarea unui abonament lunar de 5 sau 8 dolari.

### RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A COGGLE

- Folosiți atât imagini sugestive, titluri îngroșate, evidențiate cu scris cursiv, cât și pictograme potrivite, culori variate pentru ramuri de același nivel ierarhic/structural, pentru organizarea informației într-un mod captivant.

- Propuneți elevilor să utilizeze aplicația Coggle la realizarea unui proiect de grup, pentru că în așa mod crește posibilitatea de a dezvolta spiritul colaborativ și a implica constructiv majoritatea elevilor.
- Creați hărți conceptuale pentru diverse contexte educaționale, cum ar fi colectarea unor idei de la elevi privind soluționarea unui studiu de caz, proiectarea unui demers didactic sau sistematizarea cunoștințelor, abilităților acumulate de către elevi.
- Monitorizați felul în care se implică membrii unui grup, în cazul în care aceștia colaborează în timp real pentru reprezentarea grafică a unei informații.

#### 2.4. LEARNINGAPPS.ORG – instrument Web de creare a exercițiilor interactive

**LearningApps** este o aplicație Web concepută pentru a facilita procesele de învățare și predare prin module interactive. Aceste module pot fi integrate direct în conținuturi de învățare, dar pot fi și concepute online de utilizatorii înșiși sau pot fi modificate. Scopul este de a aduna module care pot fi reutilizate și a le pune la dispoziția publicului. Denumite Apps, acestea nu conțin un cadru special sau un scenariu concret de învățare, ci se axează exclusiv pe partea interactivă. Modulele nu reprezintă o unitate de învățare închisă, ci trebuie să fie încorporate într-un scenariu de predare-învățare-evaluare corespunzător LearningApps.org își propune, pe lângă utilizarea textului și a imaginilor pe scară largă, și integrarea tot mai mare a conținutului audio și video. Astăzi, pe web, există o varietate largă de conținut multimedia de înaltă calitate, dar resursele sunt utilizate limitat în clasă.

Exercițiile propuse pot fi ușor adaptate la diverse discipline școlare, contribuind la facilitarea predării, învățării, evaluării formative, personalizate, flexibile, și la stimularea interesului pentru studiu într-o atmosferă de colaborare. Tipurile de exerciții interactive posibile de elaborat în LearningApps.org sunt:

- Ordonare în perechi;
- Ordonare pe grupe;
- Răspuns text liber;
- Potrivire pe imagini;
- Quiz cu alegere multiplă;
- Text cu blancuri (cu spații goale);
- Audio/video cu inserări;
- Jocul milionarilor;
- Puzzle – grupe;
- Rebus;
- Cuvinte încrucișate;
- Unde este situat acesta?;
- Cursa de cai;
- Joc-perechi;
- Apreciază;
- Tabel cu ordonare;
- Completează tabel;
- Quiz cu introducere;
- Cronologie;
- Ordine simplă.

Analiza detaliată a avantajelor și dezavantajelor aplicației Web LearningApps.org.

<b>Avantaje</b>	<b>Cadrul didactic are posibilitatea de a vizualiza</b> corectitudinea realizării sarcinii propuse, timpul de realizarea a sarcinii și numărul elevilor care au realizat sarcina corect, prin partajarea unei colecții create.
	<b>Profesorul are posibilitatea să se folosească de exercițiile</b> oferite de colegi, cât și să elaboreze exerciții de 21 de tipuri.
	<b>Creează context de învățare</b> prin descoperire și, mai ales, prin interactivitate.
	<b>Exercițiile (Apps) se pot alcătui relativ simplu</b> , urmând instrucțiunile de pe site.
	<b>Se adaptează foarte ușor pentru orice curriculum/disciplină</b> , pentru orice instituție de învățământ.
	<b>Oferă elevilor posibilitatea de a obține feedback imediat</b> cu referire la corectitudinea răspunsurilor primite.
	<b>Este o platformă gratuită</b> , fără necesitate de instalare.
<b>Dezavantaje</b>	<b>Progresul elevilor</b> e posibil de urmărit doar dacă se creează o colecție.
	<b>Rezultatele elevilor sunt vizualizate doar ca exerciții realizate corect sau incorrect</b> , fără a avea posibilitatea de a analiza dificultățile concrete întâlnite de elevi.

RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A LEARNINGAPPS.ORG

- Utilizați o varietate de resurse media, precum text, audio, video, imagini, pentru a spori atractivitatea exercițiului interactiv, dar și pentru a antrena variate stiluri de învățare ale elevilor.
- Diversificați tipurile de exerciții interactive în funcție de specificul disciplinei predate și de tipul de lecție planificată, dar și de etapele lecției.
- Integrați echilibrat exercițiile interactive la diferite etape ale lecției. De exemplu, puteți utiliza periodic exercițiul ”Rebus” pentru momentul de captare a atenției sau exercițiul ”Unde este situat acesta?” pentru etapa de realizare a sensului ș.a.
- Formulați sarcinile didactice într-un limbaj accesibil în rubrica ”Definirea cerinței”, pentru a facilita realizarea cu succes a acesteia, fie că e propusă pentru o activitate sincron, fie pentru una asincron.
- Alcătuiți colecții cu mai multe exerciții interactive, bifând posibilitatea de a monitoriza dacă elevii au realizat sau nu au realizat sarcina.
- Stimulați spiritul competitiv, dar și pe cel colaborativ al elevilor, astfel încât aceștia să-și dorească repetarea experienței de joc. De exemplu, creați echipe, atunci când vă permite tipul de exercițiu (Jocul milionarilor, Quizz cu alegere multiplă sau Cursă de cai ș. a.), încurajați răspunsurile corecte etc.

## 2.5. Wordwall – instrument Web de creare a jocurilor interactive

**WORDWALL** este un instrument online gratuit destinat creării activităților de învățare pentru elevi. Introduceți subiectul pe care doriți să-l abordați în clasă în Wordwall și găsiți o multitudine de activități gata făcute, complet personalizabile, cum ar fi teste, jocuri de cuvinte, urmărirea labirint și multe altele. De asemenea, puteți crea propria activitate de la zero, având la îndemână șabloane, iar majoritatea activităților de pe Wordwall pot fi folosite atât în format interactiv, cât și în format imprimabil.

Jocurile interactive pot fi jucate pe orice dispozitiv compatibil Web, cum ar fi un computer, o tabletă, un telefon sau o tablă interactivă. Acestea sunt concepute pentru a putea fi jucate individual de către elevi, deși pot fi dirijate de profesori, de exemplu, prin proiectarea jocului, și pentru ca elevii să ofere, frontal și oral, răspunsuri.

Versiunea gratuită a aplicației Wordwall cuprinde 18 șabloane de jocuri interactive, precum:

**Chestionar** – o serie de întrebări cu variante multiple de răspuns. Pentru a continua, este necesar de atins răspunsul corect.

**Potrivește** – fiecare cuvânt-cheie trebuie mutat și fixat lângă definiția sa.

**Roata aleatoare** – pentru a selecta un anumit element, se învârtă roata.

**Deschide caseta** – casetele se deschid pe rând și elementul din interior se dezvăluie prin atingere.

**Sortare în funcție de grup** – câte un element este mutat și fixat în grupul corect.

**Găsește perechea** – răspunsul potrivit este atins pentru a-l elimina. Se repetă acțiunea până dispar toate răspunsurile.

**Diagrama etichetată** – pinii sunt fixați în locul corect pe imagine (de ex., o hartă).

**Cuvântul lipsă** – activitatea constă în fixarea cuvintelor potrivite în spațiile goale dintr-un text.

**Cărți aleatorii** – se împart cărți la întâmplare dintr-un pachet amestecat.

**Chestionar concurs** – un chestionar cu variante multiple de realizat în timp scurt, cu soluții de salvare și o rundă bonus.

**Adevărat sau fals** – obiectele zboară cu viteză. Se potrivesc cât mai multe opțiuni înainte de expirarea timpului.

**Rearanjează** – se fixează cuvinte pentru rearanjarea fiecărei propoziții în ordinea corectă.

**Anagramă** – se plasează literele în pozițiile lor corecte pentru a decoda cuvântul sau fraza.

**Perechile** – se atinge o pereche de plăci pentru a vedea dacă se potrivesc.

**Cuvinte încrucișate** – se folosesc indiciile pentru a rezolva cuvinte încrucișate, apăsându-se pe un cuvânt, se introduce cuvântul.

**Cursa în labirint** – evitându-se inamicii, se aleargă către zona răspunsului corect.

**Întoarce dale** – se explorează o serie de plăci cu două fețe.

Analiza detaliată a avantajelor și dezavantajelor aplicației Wordwall:

<b>Avantaje</b>	<b>Are și o versiune gratuită.</b>
	<b>Există interfață în limba română.</b>
	<b>Activitățile create se realizează folosind un sistem de șabloane.</b>
	<b>Activitatea elaborată poate fi comutată la un alt șablon cu un singur click. Acest lucru vă economisește timp, este bine-venit pentru diferențiere și consolidare.</b>
	<b>Dacă o activitate nu corespunde clasei sau nivelului elevilor, aceasta poate fi personalizată cu ușurință.</b>
	<b>Exercițiile pot fi integrate pe un alt site Web, în Google Classroom, se pot trimite pe e-mail sau se poate încărca linkul pe rețele de socializare.</b>
<b>Dezavantaje</b>	<b>Aplicațiile realizate se pot integra în orice etapă a lecției sau pot fi trimise elevilor sub formă de teme.</b>
	<b>Reușita elevilor poate fi monitorizată la secțiunea "Rezultatele mele", indicându-se corectitudinea, timpul de realizare, erorile per grup. Rezultatele pot fi exportate în format CSV și Excel.</b>
	<b>Aplicația se poate accesa de pe orice dispozitiv mobil (telefon, tabletă).</b>
	<b>Exercițiile pot fi prezentate la diferite teme. Fiecare temă are propriul aspect grafic, propriile fonturi și sunete. De asemenea, pentru a seta un cronometru sau pentru a schimba modul de joc, veți găsi opțiuni suplimentare.</b>
	<b>Versiunea gratuită este limitată la 5 resurse.</b>

#### RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A WORDWALL

- Utilizați diferite teme la rularea exercițiului, pentru a spori atractivitatea, a susține interesul elevilor și motivația pentru învățare.
- Duplicați exercițiul creat, iar apoi modificați conținutul și tipul acestuia. Procedul vă permite să depășiți limita de 5 resurse gratuite.
- Partajați linkul cu activitatea de învățare, căci în acest mod puteți analiza dificultățile comune și particulare ale elevilor, datorită generării automate a unui raport în Wordwall.
- Analizați împreună dificultățile întâlnite de elevi la jocurile interactive, pentru a optimiza procesul de învățare și a crește reușita în cadrul evaluărilor sumative.
- Afișați periodic "clasamentul" cu rezultatele elevilor, ceea ce ar susține învățarea conștientă și luarea deciziilor ameliorative.
- Selectați tipul jocului interactive în funcție de finalitatea de atins, reieșind din tipul lecției, etapa lecției, competența specifică vizată.

### 3. Instrumente Web de evaluare

#### 3.1. JEOPARDYLABS – instrument Web de creare a jocurilor

**JeopardyLabs** este un instrument online pentru cadrele didactice (și pentru elevi/copii), prin care este posibilă crearea jocurilor Jeopardy cu scopul de a testa cunoștințele acumulate sau de a demonstra ce au învățat elevii până la moment.

Jocul Jeopardy are o utilitate deosebită în procesul instructiv-educativ:

- **Crește interesul față de procesul de evaluare propriu** – jocurile stârnesc curiozitatea elevilor și le dezvoltă spiritul competitiv.
- **Se ameliorează calitatea procesului didactic** – jocurile JeopardyLabs sunt procedee interactive ce pot fi utilizate în diverse etape ale demersului educațional, îndeosebi la încheierea unui capitol, modul sau curs.
- **Se promovează o abordare interactivă de evaluare a elevilor** – jocurile JeopardyLabs sunt procedee online ce pot fi utilizate la lecțiile de formare a competențelor, de aplicare a cunoștințelor sub formă de *concursuri intelectuale, evaluări interactive, jocuri de echipă*.

Analiza detaliată a avantajelor și dezavantajelor aplicației:

Avantaje	Este accesibil – nu ai nevoie de cont pentru conectare.
	Dispune de o bibliotecă – conține jocuri deja create, pe care le poți prelua.
	Este poliglot – poți alcătui întrebări în orice limbă.
	Este gratuit – poți crea jocuri nelimitat și cu titlu gratuit.
Dezavantaje	Se poate desfășura ca joc de echipe – oferă posibilitatea de a implica un număr mare de elevi în derularea jocului.
	Versiunea gratuită are limite (nu poți atașa imagini, video sau algoritmi).
	Se distribuie, doar pe bază de link, versiunea gratuită (uneori poți pierde linkul jocului și nu-l mai găsești).
	Limba utilizată în aplicație este engleza.
	Abonamentul pe viață în calitate de membru al Jeopardy costă 20\$ și îți oferă acces la întreg potențialul aplicației.

#### RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A JEOPARDYLABS

- Utilizați instrumentul educațional JeopardyLabs în cadrul următoarelor tipuri de lecție: lecție de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor și a abilităților, priceperilor și deprinderilor; lecție de verificare sau de control și evaluare a cunoștințelor și a abilităților, priceperilor și deprinderilor; lecție mixtă (combinată), cu scopul de a aprofunda și perfecționa cunoștințele și competențele elevilor.
- Propuneți jocurile JeopardyLabs la diverse etape ale lecției. De exemplu: Lecție de însușire de noi cunoștințe. La etapa de fixare a cunoștințelor, le propunem elevilor un joc Jeopardylabs frontal, în baza cunoștințelor acumulate în cadrul orei.

- Oferiți-le elevilor posibilitatea de a utiliza JeopardyLabs. Vă îndemnăm să-i încurajați să creeze propriile jocuri și să le prezinte în cadrul orelor. Această sarcină poate deveni temă pentru acasă sau una individuală în cadrul disciplinei.
- Stimulați spiritul competitiv al elevilor, astfel încât aceștia să-și dorească repetarea experienței de joc. De exemplu: Personalizarea echipei câștigătoare. Se poate acroșa poza grupului învingător sau a elevului ce a câștigat jocul pe panoul din clasă. Este o formă de întărire a imaginii de sine.
- Stabiliți reguli de joc împreună cu elevii. Regulile trebuie comunicate clar, la începutul jocului, ceea ce va duce la o responsabilizare a elevilor. Astfel, îi putem încuraja să adopte atitudini demne de apreciat și putem preveni comportamentele deviate pe parcursul jocului.
- Creați echipele de joc. Atunci când optați pentru un joc online, asigurați-vă că membrii echipelor vor putea comunica la distanță. Echipele pot fi create într-un document Word.

### 3.2. Quizizz – instrument Web de creare a chestionarelor

**QUIZZ** este o aplicație Web cu versiune gratuită, cu ajutorul căreia este posibilă crearea unor teste/chestionare interactive și lecții sub formă de prezentări combinate, cu tipuri de itemi obiectivi și semiobiectivi. Funcționalitățile acestei aplicații permit atât utilizarea în activitatea sincron, toți elevii având posibilitatea să se implice de la propriul dispozitiv și să realizeze sarcina în propriul ritm, cât și în activitatea asincron, sub forma unei teme pentru acasă cu sarcini în baza conținutului informațional. Quizizz, ca instrument de evaluare, stimulează motivația pentru învățare a elevilor prin faptul că oferă un feedback imediat cu referire la performanțele obținute, permite înlăturarea lacunelor, dar și determină prezența unui climat educațional pozitiv. Un chestionar poate fi difuzat direct în 3 moduri: *clasic* (elevii răspund în ritmul lor, concurează individual), *echipă* (elevii răspund în ritmul lor, dar scorurile sunt grupate pe echipe), *test* (un mod fără pretenții, ideal pentru efectuarea unei evaluări serioase, dar necesită autentificare).

Analiza detaliată a avantajelor și dezavantajelor aplicației:

<b>Avantaje</b>	<b>Are și o versiune gratuită</b> , existând posibilitatea de a fi accesată de pe orice dispozitiv.
	Există posibilitatea de a crea o experiență de învățare în care diaporitivele și elementele multimedia (gratuit – text, imagini, formule; contra cost – audio, video) sunt combinate, de a desena direct pe diaporitiv în timpul prezentării.
	În cadrul chestionarelor, dar și al lecțiilor, gratuit, pot fi create următoarele tipuri de itemi: item cu alegere multiplă, item cu alegere duală, item cu răspuns scurt (completarea spațiului gol).
	Deține avatare amuzante, tabele live, teme, muzică și multe altele, de asemenea conține o bază de date cu milioane de teste create de profesori.

<b>Avantaje</b>	<b>În timpul completării</b> , dar și la finalizarea chestionarului, elevii primesc bonusuri și oportunitatea de a realiza repetat itemii la care au oferit răspunsuri incorecte, iar ulterior pot să-și analizeze rezultatele pe fiecare item în parte.
	<b>În cadrul rapoartelor</b> privind rezultatele elevilor, se generează numărul răspunsurilor corecte și incorecte, procentul și punctajul acumulat de fiecare elev, existând posibilitatea de a expedia acest raport pe adresa electronică a elevului sau a părintelui.
	<b>Rapoartele</b> privind rezultatele elevilor pot fi descărcate în Microsoft Excel.
	<b>Chestionarele</b> pot fi transmise în calitate de teme pentru acasă în Google Classroom, indicându-se termenul-limită de realizare, dar și în bază de link.
	<b>Aplicația</b> permite importarea diapozitivelor din calculator în format .pdf, care se adaugă la diapozitivele create în lecția existentă.
	<b>Chestionarele</b> pot fi realizate atât sincron, cât și asincron, iar fiecare participant lucrează în ritmul său.
<b>Dezavantaje</b>	<b>Versiunea gratuită</b> limitează realizarea sondajelor și rezolvarea itemilor cu răspuns scurt (propoziție lacunară) în cadrul chestionarelor și al lecțiilor.
	<b>Versiunea gratuită</b> limitează adăugarea resurselor audio, video și a unei explicații pentru răspunsul corect în cadrul chestionarelor și al lecțiilor.
	<b>În cazul în care elevii au selectat doar o variantă corectă</b> de răspuns la itemii cu răspuns multiplu, însă erau mai multe corecte, punctajul nu se acordă deloc.
	<b>În varianta gratuită</b> , nu este posibilă transmiterea chestionarelor în calitate de temă pentru acasă fără termen-limită.
	<b>Nu există interfață</b> în limba română.

### RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A QUIZIZZ

- Valorificați rezultatele generate în raport, analizând reușitele și lacunele, identificând elevii care necesită îndrumare suplimentară, astfel încât să poată învăța în ritm propriu.
- Utilizați sondajele anonime, cu întrebări simple de spargere a gheții, pentru a crea un context favorabil învățării și a stabili conexiuni cu elevii.
- Încurajați competiția sănătoasă și colaborarea, prin jocuri în echipă, căci acest lucru fortifică relațiile dintre elevi, în efortul lor de a crește scorul comun.
- Introduceți elemente de interactivitate în prezentări, întrebări provocatoare care să-i implice pe elevi într-o discuție dirijată, bazată pe argumente reale.
- Provocați elevii să elaboreze singuri chestionare în baza conținutului studiat, apoi să găzduiască testul ca joc, pentru a determina subiectele și întrebările dificile și a facilita creșterea performanțelor clasei. Alocați câteva minute la sfârșitul lecției pentru a consolida conținutul însușit pe parcursul activității, prin intermediul unui chestionar rapid propriu sau identificat în biblioteca Quizizz-ului.

### 3.3. Kahoot! – instrument Web de elaborare a testelor interactive

**KAHOOT!** este o platformă gratuită de învățare bazată pe joc și tehnologie educațională. Cu ajutorul acesteia pot fi create *teste interactive*. Instrumentul, care poate fi utilizat la orice vârstă și disciplină, transformă învățarea într-o activitate distractivă. Jocurile de învățare **Kahoot!** sunt prezentate sub formă de test cu itemi cu alegere multiplă, cu itemi cu alegere duală (adevărat sau fals) și altele. Astfel, putem crea un joc în câteva minute cu o serie de întrebări, iar formatul și numărul acestora depind doar de alegerea proprie. La fel, putem adăuga imagini, clipuri video și diagrame, secundând întrebările propuse, pentru a face testul cât mai plăcut. Jocul este proiectat să fie jucat de întreaga clasă, în timp real. Elevii pot răspunde de pe telefon, tabletă, laptop, calculator. Aceste dispozitive trebuie să aibă acces la internet.

Kahoot!-urile se joacă cel mai bine în grup, de exemplu, în perimetrul unei clase. Jucătorii răspund la întrebările de pe propriile dispozitive, în timp ce întrebările și răspunsurile sunt afișate pe un ecran comun, păstrând legătura dintre toți actorii. Jocul creează un moment gen "foc de tabără", încurajând jucătorii să interacționeze. Pe lângă puterea de a alcătui propriul kahoot, jucătorii au la dispoziție milioane de jocuri.

Analiza avantajelor și a limitelor acestui instrument Web.

Avantaje	Permite elaborarea unui test interactiv cu integrarea de text, imagini, audio și video.
	Dispune de o bibliotecă, care numără deja milioane de jocuri, create de utilizatori.
	Este gratuit – poți opta pentru 2 tipuri de întrebări.
	Este accesibil pentru elevi, deoarece în calitate de jucători nu au nevoie de un cont, cadrul didactic le va oferi un cod de acces la joc.
	Există și o aplicație mobilă, care funcționează ca o telecomandă pe care jucătorii o folosesc în grup.
	Sunt prezente unele modele ale testelor, pe care ulterior cadrele didactice le pot adapta, modifica după necesitate.

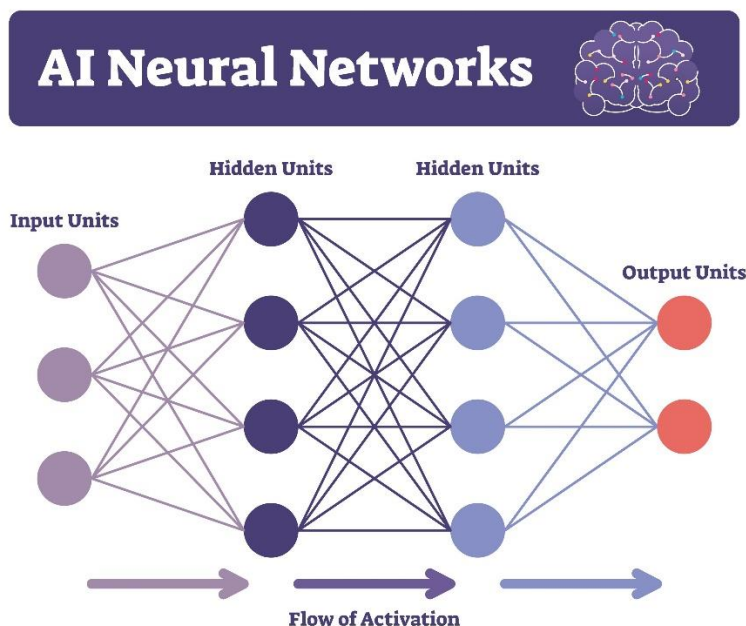
Dezavantaje	Versiunea gratuită admite maximum 50 de jucători la un test și operează doar cu 2 tipuri de itemi: cu alegere multiplă și cu alegere duală.
	Există o limită strictă de 120 de caractere pentru câmpul de text al întrebării propuse în test.
	Engleza este limba utilizată în aplicație, iar româna nu se regăsește printre cele 6 limbi în care este tradusă aceasta.
	Se propun 3 tipuri de abonamente, prețul acestora variază de la 3 \$ la 6 \$ pe lună.
	Jocul nu are opțiune de avansare automată, astfel încât gazda trebuie să treacă manual la următoarea întrebare sau la următorul diapozitiv.

## RECOMANDĂRI DE UTILIZARE A KAHOOT!

- Formulați întrebările cât mai succint. O întrebare nu trebuie să depășească 120 de caractere.
- Adaptați conținutul potrivit clasei dvs. Pentru primele jocuri oferiți-le elevilor mai mult timp.
- Oferiți-le elevilor linkuri valabile. Fiți atenți când distribuiți jocul, optați pentru un link deschis sau oferiți codul jocului.
- Utilizați toate posibilitățile gratuite ale aplicației. Aveți prilejul să creați două tipuri de sarcini, să atașați imagini din biblioteca aplicației și linkuri externe.
- Asigurați-vă că aveți posibilitatea să lucrați cu două dispozitive. Fie în mediul online sau offline, dvs. aveți nevoie de un laptop/o tabletă și un ecran, iar elevii au nevoie de un telefon mobil/o tabletă.
- Optați pentru răspunsuri succinte. La formularea răspunsurilor, puteți atașa și imagini, și formule matematice, și ecuații.

### 3.4. Inteligența artificială (IA)

**Inteligența artificială umană** capacitate Artificiența unui sistem computerizat de a procesa cognitive, precum învățarea, raționamentul, rezolvarea problemelor și creativitatea. Spre deosebire de un software clasic care execută doar comenzi stricte, IA poate analiza seturi mari de date pentru a identifica tipare și a lua decizii sau a genera conținut nou.



### Ce este Inteligența Artificială?

La baza IA stau algoritmi complexe și rețele neuronale care permit mașinilor să „învețe” din experiență. Există mai multe ramuri, printre care:

- **Machine Learning (Învățare automată):** Sisteme care să îmbunătățească pe măsură ce primesc mai multe date.
- **Procesarea Limbajului Natural (NLP):** Tehnologia care permite computerelor să înțeleagă și să genereze text (ex: Gemini, ChatGPT).
- **Viziunea computerizată:** Capacitatea de a recunoaște obiecte sau fețe în imagini și videoclipuri.

## RECOMANDĂRI DE UTILIZARE a IA

Pentru a beneficia la maximum de instrumente de IA, iată câteva recomandări esențiale:

### 1. Formularea instrucțiunilor (Prompting)

Calitatea răspunsului depinde de claritatea cererii.

- **Fiți specifici:** În loc de „Scrie un text despre educație”, folosiți „Scrie un eseu de 300 de cuvinte despre beneficiile digitalizării în școlile profesionale, folosiți un ton formal”.
- **Oferiți context:** Spuneți-i IA-ului cine sunteți (ex: „Ești un profesor de informatică”) și cui se adresează textul.

### 2. Verificarea faptelor (Fact-checking)

Modelele de IA pot genera uneori informații false, dar convingătoare (phenomen numit „halucinație”).

- **Regulă:** Nu folosiți niciodată date istorice, statistice sau medicale oferite de IA fără a le verifica din surse oficiale.

### 3. Etica și integritatea academică

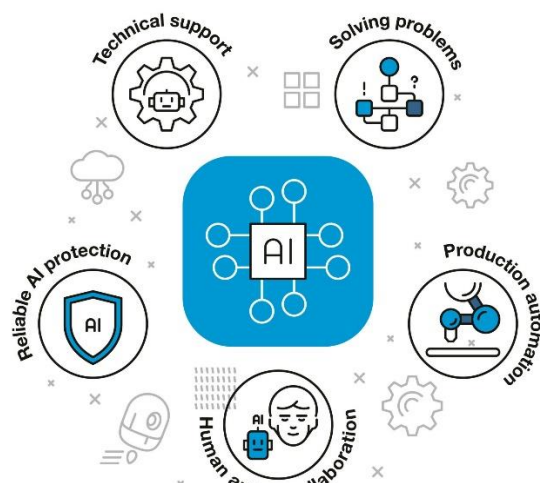
- **Transparență:** Dacă folosiți IA pentru a genera un document, este recomandat să menționați acest lucru.
- **Originalitate:** Folosiți IA pentru a genera structura, idei sau rezumate, dar adăugați propria voastră analiză și experiență personală pentru a oferi valoare textului.

### 4. Siguranța datelor

- **Confidențialitate:** Evitați să introduceți date personale sensibile, parole sau informații private în chat-urile cu IA, deoarece aceste date pot fi folosite pentru antrenarea viitoare a modelelor.

### 5. Învățarea continuă

IA nu înlocuiește gândirea critică, ci o completează. Utilizați instrumente precum **NotebookLM** pentru a sintetiza volumul mari de informații sau **Gemini** pentru a simula un dialog despre un subiect complex, ajutându-vă astfel să înțelegeți mai bine materie.



### 3.5. NotebookLM

**NotebookLM** este un instrument experimental de analiză și cercetare dezvoltată de Google, bazat pe inteligență artificială generativă. Spre deosebire de un chatbot obișnuit (care răspunde din cunoștințele sale generale), NotebookLM funcționează ca un **partener de gândire virtual** care se bazează exclusiv pe documentele pe care le-ți furnizezi.

- **Sursă de încredere (Source-grounding):** Atunci când pui o întrebare, el caută răspunsul doar în documentele încărcate de tine (PDF-uri, fișiere text, Google Docs sau link-uri web).
- **Citări exacte:** Pentru fiecare răspuns oferit, acesta vă arată exact paragraful și documentul din care a fost adăugată informația, eliminând astfel riscul unei date inventate.
- **Audio Overview:** Poate genera o discuție de tip podcast între două voci IA care dezbate și explică materialele tale într-un mod foarte natural.

## RECOMANDĂRI DE UTILIZARE

### 1. Sintetizarea materialelor didactice

Dacă aveți un ghid lung, îl puteți încărca în NotebookLM pentru a genera automat:

- Un cuprins detaliat.
- Un rezumat al celor mai importante instrumente.
- O listă de întrebări (FAQ).

### 2. Pregătirea pentru examene sau prezentări

Puteți încărca notificări de curs și manuale, iar apoi să ceri IA-ului:

- „Creează un test de autoevaluare cu 10 întrebări din capitolul despre evaluarea digitală.”

### 3. Transformarea notițelor în formate noi

Se poate folosi pentru a converti informația brută în formate utile pentru școală sau birou:

- Transformă un PDF tehnic într-un script pentru o prezentare PowerPoint.
- creează un plan de lecție bazat pe materialele încărcate.

### 4. Utilizarea funcției Audio pentru învățare pasivă

Dacă parcurge un text foarte dens, generează un **Audio Overview**. Poți asculta „podcastul” rezultat în timp ce merge spre școală sau serviciu pentru a fixa ideile principale într-un mod relaxat.

