

Nr. 1 2025 ♦ Apariție trimestrială



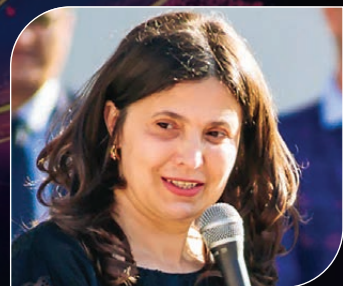
# EduHub

CONSTRUIM PRIN CREATIVITATE DIGITALĂ

INTERVIU

## DESPRE CUM Construim prin Creativitate Digitală

interviu cu doamna prof. dr.  
Maria Magdalena Dorcioman,  
director al Colegiului Național  
„Dinicu Golescu” din  
Câmpulung Muscel



STUDIU DE CAZ

## Expoziție 3D la Istorie

FUNDAMENT

## Explorarea creativității digitale la copii

IDEEI PENTRU CLASĂ

## Fundamentele creației digitale



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



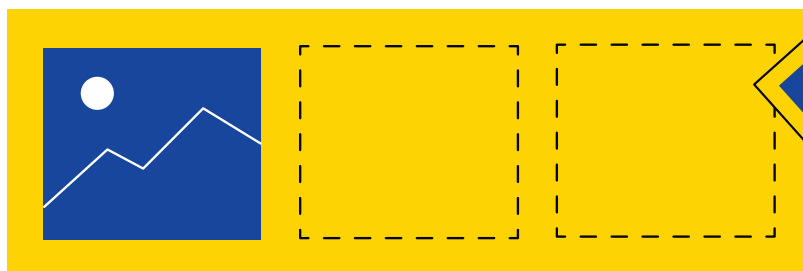
Planul Național  
de Redresare și Reziliență



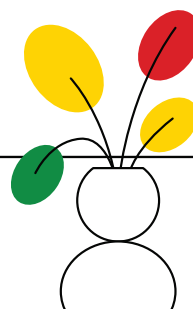
# EduHub

CONSTRUIM PRIN CREATIVITATE DIGITALĂ

## PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!



**PNRR: Granturi  
pentru unitățile  
de învățământ pilot**  
Beneficiar - Colegiul Național  
„Dinicu Golescu”  
Câmpulung



**PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE**

Website - <https://mfe.gov.ro/pnrr>

Facebook - <https://facebook.com/PNRROficial>

Str. Negru Vodă nr. 66, Câmpulung, Argeș  
[secretariat@eduhubdinicugolescu.ro](mailto:secretariat@eduhubdinicugolescu.ro)

# Creativitatea digitală – o nouă formă de libertate la Colegiul Național Dinicu Golescu

**Director,  
Prof. Dr. Maria Magdalena Dorcioman**

Într-o lume în care ecranele par să fie noile ferestre către realitate, creativitatea digitală devine nu doar un instrument, ci o formă de expresie profund umană. La Colegiul Național „Dinicu Golescu”, acest fenomen nu este o tendință pasageră, ci un angajament conștient: acela de a transforma tehnologia în aliat și nu în dușman, de a folosi instrumentele digitale nu doar pentru consum, ci pentru creație.

În sălile noastre de clasă, în laboratoare, dar și în proiectele extrașcolare, elevii învață să construiască, să exprime, să comunice. De la design grafic, programare și animație digitală, până la podcasturi, reviste online și conținut multimedia, elevii noștri transformă ideile în produse vizibile și relevante. EduHub însuși este un exemplu viu al acestui proces – o platformă născută din dorința de a da glas tinerilor care vor să fie

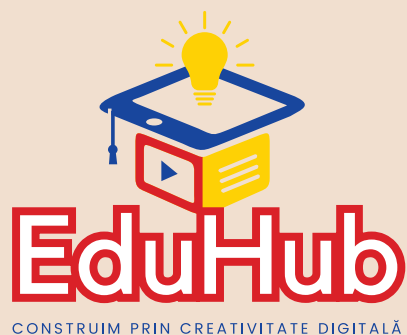
văzuți, auziți și înțeleși într-un limbaj contemporan.

Creativitatea digitală nu înseamnă doar a ști să folosești o aplicație, ci a gândi critic, a comunica eficient și a colabora. Înseamnă să îmbini arta cu tehnologia, emoția cu funcționalitatea. Este o formă modernă de alfabetizare – una care le oferă elevilor noștri libertatea de a-și construi propriul drum într-o lume aflată în permanentă schimbare.

În acest număr al revistei, veți descoperi proiecte realizate cu pasiune, interviuri cu profesori și elevi care modelează viitorul prin pixeli, idei și curaj. Fiecare pagină este o dovadă că la „Dinicu Golescu”, creativitatea nu e doar încurajată – este cultivată cu grijă, zi de zi.

Să nu uităm: lumea digitală este doar o unealtă. Adevărata putere rămâne în mâinile celor care au curajul să creeze.





Redactor-șef:

**Prof. dr. Maria-Magdalena DORCIOMAN**

Redactor-șef adjunct:

**Vlădău Diana Stefania, elev**

Colectivul de redacție:

**Prof. dr. Adelina Elena Beldugan**

**Prof. Simona Bădițescu**

**Prof. Ludmila Butoiu**

**Prof. Maria Olteanu**

**Lupu Andrea Alexandra, elev**

**Isbăsescu Timea Beatris, elev**

**Fotografii: DREAMSTIME**



ISSN 3091 - 1532



# SUMAR

## EDITORIAL

Creativitatea digitală – o nouă formă de libertate  
la Colegiul Național Dinicu Golescu ..... 3

## NEWS & SNOOZE

Viitorul începe cu o idee – Creativitatea digitală în slujba educației..... 6  
Din laboratorul ideilor – Cum construiesc elevii prin creativitate digitală..... 6  
CapCut și puterea de exprimare digitală ..... 7  
Snapchat și lentilele AR..... 7

## INTERVIU

DESPRE CUM Construim prin Creativitate Digitală  
interviu cu doamna prof. dr. Maria Magdalena Dorcioman, director al  
Colegiului Național „Dinicu Golescu” din Câmpulung Muscel ..... 8

## STUDIU DE CAZ

Expoziție 3D la Istorie..... 16

## IDEI PENTRU CLASĂ

Fundamentele creației digitale: cum transformă platformele  
de design și programare modul în care învățăm ..... 20  
Cinci provocări creative de încercat la orele de română, matematică și arte ..... 22

## FUNDAMENT

„Explorarea creativității digitale  
la copii – fundamente, importanță și perspective” ..... 24  
„Strategii și instrumente pentru cultivarea creativității digitale la copii” ..... 28



22



24



20



28

# Viitorul începe cu o idee – Creativitatea digitală în slujba educației

Într-o lume în continuă transformare, educația nu mai poate rămâne doar o transmisie de cunoștințe. Astăzi, mai mult ca oricând, elevii trebuie învățați să creeze, să colaboreze și să construiască viitorul prin mijloace moderne. Aici intervine creativitatea digitală – un concept care transformă sala de clasă într-un atelier de idei, un laborator de inovație.

Creativitatea digitală în educație înseamnă mai mult decât utilizarea tehnologiei. Nu este despre gadgeturi, ci despre modul în care gândim cu ajutorul tehnologiei. Fie că vorbim despre storytelling digital, animație, design grafic, aplicații interactive sau proiecte video, elevii își dezvoltă nu doar competențele teh-

nice, ci și gândirea critică, autonomia și sensibilitatea artistică.

Un elev care își spune ideile printr-un film realizat cu telefonul mobil sau o prezentare animată este deja un constructor al propriei învățări. Prin instrumente digitale, tinerii pot crea nu doar conținut, ci și sens, identitate și implicare. Profe-

sorii devin mentori, ghizi ai unor procese de învățare vii și relevante.

Este timpul ca școala să devină spațiul în care imaginația se împletește cu tehnologia, iar creația digitală să devină o cale naturală de exprimare și învățare. Așa se construiește educația viitorului – prin idei care prind viață.



## Din laboratorul ideilor – Cum construiesc elevii prin creativitate digitală

În multe școli din România, creativitatea digitală nu mai este doar un vis, ci o realitate practică. Proiectele educaționale care încurajează construirea prin tehnologie și expresie artistică prind contur și transformă elevii în creatori de conținut.

La Colegiul Național „Dinicu Golescu” din Câmpulung, proiectul EduHub devine un spațiu dedicat tinerilor pasionați de design, editare video, storytelling digital și comunicare vizuală. Aici, elevii învață să spună povești relevante pentru comunitatea lor, folosind unelte moderne precum Canva, CapCut, Adobe Express sau chiar platforme de realitate augmentată. Rezultatul? Clipuri documentare, reviste digitale, afișe de promovare socială și podcasturi cu invitați din viața reală.

Într-o școală gimnazială din București, copiii de clasa a V-a și-au

creat propriile jocuri educative folosind platforma Scratch. Astfel, matematica a devenit o aventură interactivă, iar noțiunile abstracte s-au transformat în provocări distractive. Proiectul a fost atât de apreciat, în-



cât unii elevi au continuat să învețe programare acasă, de plăcere.

Într-un alt colț al țării, la Iași, elevii au dezvoltat expoziții virtuale pentru orele de istorie, combinând aplicații 3D, voice-over și povestiri din arhive. Creativitatea digitală le-a permis să reconstituie scene istorice și să înțeleagă trecutul într-un mod vizual și personal.

Aceste inițiative nu doar îmbogățesc învățarea, ci o umanizează și o personalizează. Fiecare copil devine arhitectul propriei căi, construind cu sens și bucurie. Iar în spatele fiecărui proiect digital stă un profesor care a avut curajul să schimbe metoda cu inspirația.

Educația prin creativitate digitală este mai mult decât un trend – este o mișcare spre o școală vie, conectată și incluzivă, în care toți au loc la masa creației.

## CapCut și puterea de exprimare digitală



Aplicația CapCut este un editor video gratuit, disponibil pe mobil și desktop, care a câștigat rapid popularitate în rândul creatorilor de conținut de toate vârstele. Interfața intuitivă, combinată cu un set bogat de instrumente – tăiere și lipire de clipuri, tranziții animate, efecte de mișcare, filtre, suprapuneri de text și stickere – transformă procesul de montaj într-o activitate accesibilă chiar și începătorilor.

Pentru elevi, CapCut devine un partener ideal în exprimarea digitală. Spre deosebire de programele complexe de pe calculator, aplicația le permite să își monteze proiectele video direct de pe telefon sau tabletă, în câteva minute. Adăugarea de muzică și voice-over, accelerarea sau încetinirea secvențelor ori corectarea culorilor nu mai sunt demersuri inaccesibile, ci operații simple, realizabile cu un singur tap.

Din punct de vedere educațional, CapCut stimulează creativitatea și gândirea narativă. Elevii pot realiza reportaje despre viața școlară, tutoriale pentru teme de casă sau videoclipuri tematice pentru diverse materii (istorie, biologie, limba română). Procesul de lucru – documentare, planificare a storyboard ului, filmare și editare – le dezvoltă competențe esențiale: planificare, organizare, cooperare în echipă și soluționarea creativă a problemelor tehnice.

Un alt avantaj este colaborarea facilă: proiectele pot fi exportate în format proiect (.capcut) și partajate între colegi, care pot continua montajul sau adăuga propriile idei. Profesorii pot folosi CapCut pentru a-i ghida pe elevi în crearea unor portofolii video, evaluându-le progresul nu doar în funcție de produsul final, ci și prin observarea etapelor de editare.

În concluzie, CapCut joacă un rol din ce în ce mai important în creativitatea digitală a elevilor, democratizând montajul video și încurajându-i să își spună ideile prin imagini și sunet. Ușurința de utilizare și bogăția resurselor integrate fac din această aplicație o unealtă valoroasă în orice demers educațional modern.

## Snapchat și lentilele AR

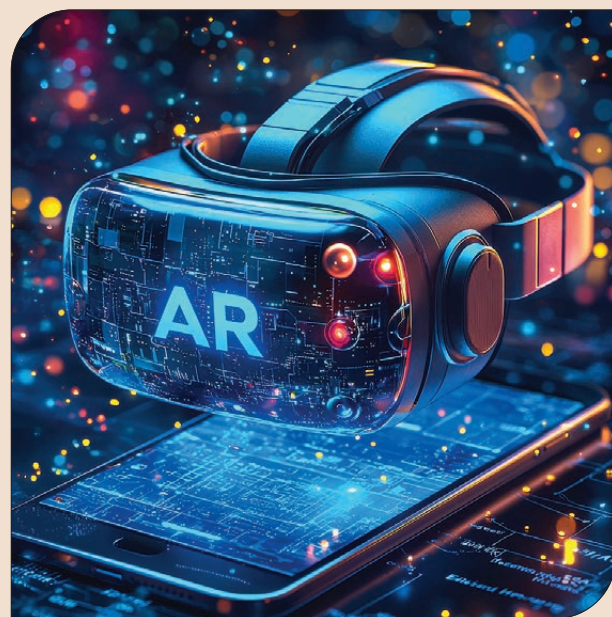
Snapchat este o aplicație mobilă de mesagerie și multimedia, renumită pentru filtrele sale creative, lentilele de realitate augmentată (AR) și formatul efemer al conținutului. Deși este populară în rândul adolescenților, Snapchat oferă numeroase oportunități pentru dezvoltarea creativității digitale a copiilor.

Prin instrumentele de desen și text suprapuse peste imagine, copiii pot experimenta rapid cu elemente grafice: adaugă desene manuale, autocolante tematice și texte animate în clipuri scurte. Lentilele AR îi invită să creeze scenarii fantastice – de la transformări de expresii faciale la simulări de lumi virtuale – stimulând imaginația și abilitățile de povestire vizuală.

Formatul „Stories” și „Spotlight” încurajează elevii să își documenteze proiectele școlare, călătoriile sau activitățile artistice printr-o succesiune de fotografii și videoclipuri scurte. Prin montajul rapid al secvențelor și alegerea efectelor sonore și vizuale, aceștia învață noțiuni de storytelling, editare și ritm narativ.

Caracterul efemer al Snap-urilor – dispariția automată după vizualizare – reduce presiunea perfecțiunii și le încurajează pe cei tineri să experimenteze, să greșescă și să revină cu idei noi. În plus, conexiunea socială facilă promovează feedback-ul rapid din partea prietenilor și colegilor, vital pentru procesul creativ.

În concluzie, Snapchat nu este doar o platformă de socializare, ci și un atelier digital interactiv. Filtrele, lentilele AR și mecanica efemeră îi ajută pe copii să își dezvolte abilitățile de expresie vizuală, narativă și colaborare, integrând joaca și tehnologia într-un mod creativ și educativ.



# DESPRE CUM Construim prin Creativitate Digitală

*interviu cu doamna prof. dr. Maria Magdalena Dorcioman, director al Colegiului Național „Dinicu Golescu” din Câmpulung Muscel*



**I**n secolul vitezei informatice și a transformărilor digitale accelerate, Colegiul Național „Dinicu Golescu” se distinge printr-un demers curajos și inovator: asumarea statutului de Școală

Pilot și lansarea proiectului „Construim prin Creativitate Digitală!”. Pentru a afla mai multe despre acest demers, stăm de vorbă cu doamna Maria Magdalena Dorcioman, directorul școlii.

**Reporter:** Bună ziua, doamna director! Vă mulțumim că ați acceptat invitația noastră. Începem cu o întrebare esențială: ce reprezintă proiectul „Construim prin Creativitate Digitală!” pentru școala dumneavoastră?

**Director:** Bună ziua și mulțumesc pentru invitație! Este mai mult decât un proiect – este o schimbare de paradigmă. Am vrut să transformăm modul în care elevii se raportează la învățare, să le oferim un cadru în care să devină creatori, nu doar consumatori de informație. Creativitatea digitală este puntea dintre educația clasică și realitatea digitală a societății actuale.

**Reporter:** Cum s-a născut ideea acestui proiect?

**Director:** Ideea a pornit din dorința de a aduce școala mai aproape de realitatea copiilor din ziua de azi. Trăim într-o lume digitalizată, iar noi, ca dascăli, avem responsabilitatea să le oferim elevilor instrumentele potrivite nu doar pentru a consuma tehnologie, ci și pentru a o crea și înțelege critic. Așadar, am format o echipă de profesori entuziaști și, împreună cu parteneri din domeniul IT și educație, am conturat proiectul.

**Reporter:** Ce presupune concret acest proiect?

**Director:** Proiectul se desfășoară pe parcursul a doi ani școlari și include ateliere de storytelling digital, inițiere în programare, robotică, design grafic, jurnalism digital și chiar creație video. Elevii lucrează în echipe, au parte de mentori, creează proiecte și le prezintă în fața colegilor, părinților și comunității.

**Reporter:** Ce vârste au copiii implicați și cum reacționează la acest tip de învățare?

**Director:** Am implicat în principal elevi de liceu. Reacția lor a fost fantastică! Sunt entuziasmați, motivați și, poate cel mai important, devin mai încrezători în propriile idei. Unii



dintre ei au spus că, pentru prima oară, simt că ceea ce învață la școală chiar se leagă de lumea reală.

**Reporter:** *Cum a fost primit proiectul de către profesori și părinți?*

**Director:** Cu entuziasm, dar și cu emoții. Profesorii au fost provocați să învețe alături de elevi, ceea ce a dus la o apropiere autentică în relațiile din clasă. Părinții au fost impresionați și implicarea lor a fost reală: au venit la ateliere, au oferit feedback, unii chiar au devenit mentori voluntari.

**Reporter:** *Ce planuri aveți pentru viitorul acestui proiect?*

**Director:** Ne dorim ca sloganul nostru actual „Construim prin Creativitate Digitală!” să devină o componentă permanentă a identității noastre educaționale. În plus, lucrăm deja la extinderea proiectului prin colaborări cu alte școli, pentru a crea o rețea de Școli Creative. Vrem ca acest model să inspire și alte comunități educaționale.

**Reporter:** *Puteți să ne detaliați câteva aspecte despre cursurile EduHub?*

**Director:** Sigur, chiar cu bucurie. Primul curs care îmi vine acum în minte este cel de Arte digitale și media interactive. El oferă elevilor oportunitatea de a explora creativitatea în spațiul digital prin utilizarea unor instrumente moderne de design, animație și comunicare vizuală. Acest opțional propune o incursiune practică și teoretică în domeniul artelor vizuale digitale, stimulând exprimarea artistică. Elevii învață să creeze ilustrații, animații, colaje și interfețe interactive, să editeze imagini și video-uri, să proiecteze conținuturi media în realitate virtuală (VR) și augmentată (AR), folosind platforme precum Adobe Creative Cloud, Blender, Unity și altele. Un alt curs interesant este cel de blogging educațional. Aici elevii au posibilitatea de a-și dezvolta competențe media, digitale și de comunicare

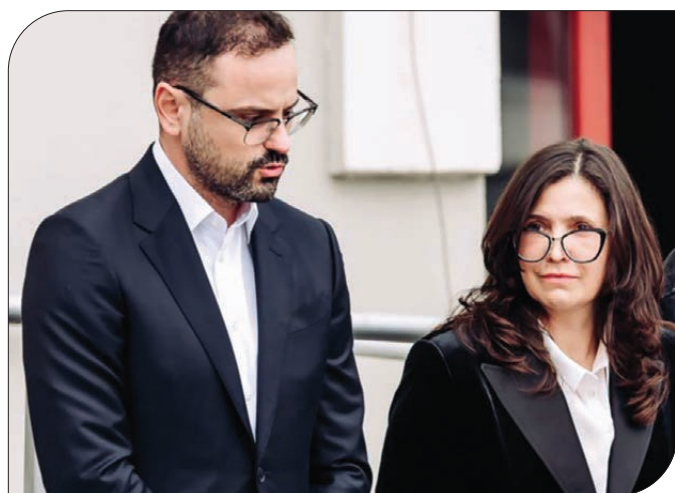








scrisă prin crearea și gestionarea de bloguri educaționale. Ei sunt provocați să navigheze conștient mediul digital, să selecteze și să creeze conținut valoros, să reflecteze critic asupra mesajelor media și să contribuie la construirea unui spațiu digital sigur și etic. Avem un curs de tutoriale video, care este menit să îi învețe pe copii să planifice, să filmeze, să editeze și să publice propriile materiale video, utilizând aplicații profesionale de editare, instrumente de captură și platforme de diseminare online. Activitățile propuse includ elaborarea de scenarii, utilizarea echipamentului de înregistrare, montaj video, optimizare SEO, publicare și analiză a impactului. Mai sunt încă două cursuri interesante despre care merită să povestim – Cursul de creare a unui lookbook interactiv, axat pe orientarea către planificarea și executarea unor ședințe foto tematice, precum și pe editarea unui layout coerent și atractiv. De asemenea,



Profesori care își ajută elevii  
să-și îndeplinească dorințele  
prin educație financiară.  
Asta înseamnă LifeLab by BCR.



Împreună creăm comunități  
inteligente financiar.

 Școala  
de Bani

**LifeLab**

 Școala  
de Bani

**BCR** 

**LifeLab**

 Școala  
de Bani

**BCR** 

Profesori care își  
să-și îndeplinească  
prin educație fina  
Asta înseamnă LifeL

Împreună creăm com  
inteligente financiar.



un opțional interesant este și Bootrailer-ul, destinat elevilor de liceu, care îmbină literatura, cinematografia și tehnologia digitală, oferind o modalitate creativă și modernă de promovare a lecturii.

**Reporter:** *Un mesaj pentru colegii din alte școli care ar vrea să piloteze inițiative similare?*

**Director:** Să aibă curaj! Să asculte vocea copiilor și să creadă în potențialul creativ al echipelor lor. Tehnologia este doar un instrument – adevărata forță vine din colaborare, empatie și curajul de a schimba paradigma clasică a învățării.

**Reporter:** *Mulțumim mult, doamna director! Felicitări pentru inițiativă și mult succes în continuare!*

**Director:** Mulțumesc și eu! Spor la Creativitatea Digitală!

# STUDIU DE CAZ - Expoziție 3D la Istorie

*Proiectul elevilor de la COLEGIUL NAȚIONAL  
„DINICU GOLESCU” Reconstrucția unor clădiri  
declarate monumente istorice prin Tinkercad și  
realitate augmentată*

## 1. Context și motivație

Într-o eră în care tehnologia re-definește constant metodele de predare și învățare, Colegiul Național „Dinicu Golescu” a lansat în semestrul trecut un proiect interdisciplinar inovator: „Expoziție 3D la Istorie locală”. Inițiativa și-a propus să valorifice creativitatea digitală a elevilor și să aprofundeze înțelege-

rea patrimoniului local prin instrumente moderne. Concret, elevii de clasa a XI a de la profilul uman au fost provocați să aleagă un monument istoric din orașul lor, să-l modeleze în 3D folosind Tinkercad și apoi să-l integreze într-o aplicație de realitate augmentată (AR).

## 2. Obiectivele proiectului

Proiectul urmărește o tripletă de obiective educaționale:

- Cunoaștere istorică aprofundată – documentarea atentă a monumentului, a semnificației sale și a evoluției în timp;
- Competențe digitale – deprinderea fluxului de lucru în mediul CAD (Computer Aided Design) și familiarizarea cu tehnologia AR;
- Abilități de comunicare și lucru în echipă – prezentarea publică a proiectelor și colaborarea între elevi cu talente diferite.





Prin combinarea acestor componente, elevii dezvoltă un sentiment autentic de responsabilitate față de patrimoniul local, dar și competențele necesare în societatea digitală.

### 3. Etapele proiectului

Implementarea proiectului a urmat cinci mari etape:

**1. Selecția și documentarea:** Fiecare echipă (2–3 elevi) a ales un monument – busturi de personalități locale, vestigii și situri, clădiri de patrimoniu. Au consultat arhive online, albume foto și au realizat fotografii proprii pentru a surprinde detalii arhitecturale.

**2. Schimbul de roluri și planificarea:** Echipetele și-au desemnat un istoric, un designer CAD și un res-

ponsabil AR. Într-o primă schiță, au stabilit proporțiile și elementele-cheie ale modelului.

**3. Modelarea în Tinkercad:** Cu instrucțiuni ghidate de profesorul de TIC, elevii au învățat să construiască forme de bază, să le combine și să ajusteze dimensiunile pentru a replica fidel volumul și detaliile monumentului. Exemple de unelte folosite: uneltele de extrudare, rotație și aliniere.

**4. Integrarea în realitate augmentată:** Fiecare fișier STL exportat din Tinkercad a fost încărcat într-o platformă AR (de exemplu, ZapWorks sau Metaverse Studio), unde elevii au configurat poziționarea în spațiul fizic și au adăugat informații multimedia (text explicativ, audio-narare).

**5. Expoziția publică:** În sala de festivități a liceului, modelele virtuale au fost proiectate vizual prin tablete și smartphone-uri; vizitatorii scanează un cod QR și pot vedea, de exemplu, cum arăta monumentul în 1900 sau pot asculta un scurt ghid audio.

### 4. Exemple de monumente și soluții creative

Necropola de la „Apa Sărată” – un monument care datează din epoca bronzului, amplasat în cartierul Apa Sărată. Elevii au re-creat cu mîgălă detaliile Necropolei și au adăugat în AR o animație care o face să prindă viață, explicând semnificația detaliilor sculpturale.

Castrul de pământ Jidava (Limes Transalutanus): Situl datează din epoca romană, amplasat fiind în cartierul Pescăreasa. Modelul 3D include reconstituiri ale castrului.

Biserica „Sfântul Spiridon” – Șu-bești: O biserică foarte veche, aflată în apropierea Colegiului Național „Dinicu Golescu”, care datează din anii 1779. În cadrul echipei, un pasionat de muzică psaltică a inserat în modulul AR o interpretare digitală atât a clopotului cât și a unor imnuri psaltice, care pornesc automat când utilizatorii îndreaptă camera către biserică.

Mausoleul Eroilor de la Mateiaș (foto) – Un monument care datează din 1928 – 1935, amplasat la Valea Mare Pravăț, 11 km dinspre Câmpulung spre Brașov și care datorită platformei AR a putut fi animat și vizitat din alte perspective, mult mai dinamice și cu adevărat virtuale.

### 5. Impact educațional și competențe dobândite

Analiza procesului derulat a scos la iveală câteva rezultate notabile:

➤ Dezvoltarea gândirii spațiale și logice: Modelarea 3D i-a obligat pe elevi să traducă dimensiunile reale în repere digitale, să se gândească la scale și proporții.

➤ Competențe tehnice avansate: În doar câteva săptămâni, elevii

au devenit autonomi în utilizarea Tinkercad și a platformelor AR, deprinderi valoroase pentru oricine intenționează o carieră în inginerie, design sau multimedia.

➤ Lucrul în echipă și comunicarea: Structurarea echipelor pe roluri clar definite a facilitat împărțirea responsabilităților și învățarea prin peer to peer; prezentările publice au sporit încrederea în propriile idei.

## 6. Feedback și reacții

Expoziția a atras peste 200 de vizitatori – elevi, părinți, profesori și reprezentanți ai primăriei locale. Comentariile au fost încurajatoare:

➤ „E fascinant să vezi cum elemente statice prind viață prin tehnologie!” (profesor de istorie)

➤ „Mi-a plăcut că puteam să aflu povestea fiecărui monument chiar din aplicația de pe telefon.” (părinte)

➤ „Munca în echipă și timpul petrecut în laboratorul digital m-au motivat să explorez mai departe de-

signul 3D.” (elev participant)

Conducerea liceului intenționează să integreze proiectul în programul anual, extinzându-l și la clasele de gimnaziu.

## 7. Provocări și lecții învățate

Pe parcurs au apărut și dificultăți:

➤ Limitări tehnice ale platformelor – exporturile din Tinkercad necesitau ajustări manuale pentru compatibilitate AR.

➤ Fragmentarea documentării – nu toate detaliile arhitecturale erau disponibile online, așa că elevii au trebuit să meargă în teren și să fotografieze manual.

➤ Gestionarea timpului – modelarea și testarea AR au necesitat un calcul atent al calendarului, pentru a nu suprasolicita elevii în perioadă de examene.

Aceste provocări au fost transformate în lecții valoroase: importanța prototipării rapide, a comuni-

cării constante cu profesorii și a planificării fazelor de feedback.

## 8. Concluzii și recomandări

„Expoziție 3D la Istorie” a demonstrat că îmbinarea creativității digitale cu studiul istoriei poate genera entuziasm și rezultate concrete. Pentru școli care doresc să preia un proiect similar, se recomandă:

➤ Asigurarea unor sesiuni introductive cu tutoriale live și materiale de suport pentru Tinkercad și platformele AR;

➤ Stabilirea clară a rolurilor în echipă și a pașilor de verificare (peer review, mentorat de către profesor);

➤ Alocarea unor resurse minime (tablete, laptopuri, conexiune stabilă la internet) și a unui spațiu dedicat laboratorului digital;

➤ Înscrierea proiectului într-un calendar flexibil, care să evite suprapunerea cu perioadele de contestări și examene.

## 9. Perspective de extindere

Pentru semestrul următor, Colegiul Național „Dinicu Golescu” plănuiește:

➤ Să integreze scanarea 3D a monumentelor folosind aplicații mobile, pentru o fidelitate și mai mare;

➤ Să adauge elemente de gamificare: quiz-uri și mini jocuri AR care testează cunoștințele despre monumente;

➤ Să organizeze un schimb de bune practici cu alte licee din țară, printr-un meetup digital dedicat educației prin realitate augmentată.

Prin aceste demersuri, liceul se poziționează ca un promotor al inovației educaționale, demonstrând că și studiul trecutului poate prinde viață în mediul digital.

*Acest studiu de caz evidențiază modul în care creativitatea digitală, instrumentele CAD și realitatea augmentată pot transforma ora de istorie într-o experiență interactivă, profund motivantă și relevantă pentru noile generații.*





# Fundamentele creației digitale: cum transformă platformele de design și programare modul în care învățăm

*În ultimele decenii, odată cu extinderea accesului la internet și dezvoltarea unor unelte digitale tot mai intuitive, conceptele de „creație” și „învățare” au început să se contopească astfel încât granițele dintre consumator și producător de conținut s-au estompat. Astăzi, într-o lume dominată de interfețe grafice și blocuri de cod pe care le poți*

*trage cu degetul, copiii (și nu numai) învață prin a crea – nu doar prin a memora.*

## 1. Designul ca limbaj de gândire

Platformele de design vizual, precum Canva, Figma sau Adobe Spark, au democratizat accesul la noțiuni care până ieri se învățau doar în facultăți de arte plastice sau design grafic. Prin șabloane prede-

finite, ghidaje vizuale și interfețe drag & drop, oricine poate experimenta cu elemente de compoziție, culoare și tipografie.

❖ **Structurare și ierarhizare a informației:** Elevii învață să creeze postere, flyer e sau prezentări care nu sunt doar estetice, ci și ușor de înțeles. Fiecare decizie de layout (spațiere, aliniere, contrast) devine o lecție de claritate.

❖ **Feedback instant:** Modul colaborativ al acestor platforme per-

mite elevilor și profesorilor să lucreze simultan și să lase comentarii în timp real, accelerând procesul de revizuire și perfecționare.

Prin design, procesul de învățare devine o poveste vizuală în care fiecare proiect este și o mapă de explorare pentru gândirea critică.

## 2. Programarea ca instrument de exprimare

Până acum, programarea era asociată cu linii de cod criptice, rezervate celor cu profil tehnic. Astăzi, unelte precum Scratch, Blockly sau Code.org transformă codul într-un joc de puzzle: blocuri colorate pe care le potrivești pentru a obține animații, jocuri sau povestiri interactive.

❖ **Descompunerea problemei (decompunere):** Elevii învață să fragmenteze o sarcină complexă (de exemplu, un joc cu scor și obstacole) în pași mici și clari.

❖ **Recunoașterea tiparelor și algoritmizarea:** Identificarea repetărilor dintr-un joc (cum ar fi mișcarea repetitivă a unui personaj) și crearea de funcții reutilizabile devin primele lecții de gândire algoritmică.

❖ **Iterație și debugging:** Eșecurile (bug urile) devin ocazii de învățare: „De ce nu sar personajele?” îi motivează pe elevi să analizeze, să investigheze și să corecteze.

Astfel, programarea nu mai este doar pregătire pentru IT, ci un exercițiu de creativitate structurată și raționament logic.

## 3. Integrarea proiectelor multidisciplinare

Ceea ce face cu adevărat revoluția digitală în educație este capacitatea de a conecta designul și programarea cu discipline tradiționale:

❖ **Literatură și istorie:** Elevii pot crea benzi desenate digitale cu dialoguri interactive sau hărți animate care ilustrează migrațiile triburilor, combinând texte și cod.

❖ **Matematică:** Algoritmii de simulare pot arăta în timp real cum se comportă o funcție grafică sau cum se construiește o spirală logaritmică.

❖ **Științe sociale:** Proiecte de vizualizare a datelor permit afișarea grafică a sentimentelor într-o comunitate sau a statisticilor despre consumul de resurse.

Prin abordarea „making as learning” (învățarea prin a face), elevii își asumă roluri de mic dezvoltator, mic designer și mic cercetător în același timp.

## 4. Colaborarea în mediul virtual

Un alt fundament al creației digitale este colaborarea sincronă și asincronă. Platforme precum Google Workspace, GitHub Classroom sau Replit permit partajarea codului și a designurilor, controlul versiunilor și revizuirea în echipă.

❖ **Dezvoltare de soft în echipă:** Elevii experimentează fluxuri reale de lucru din industria software – pull requests, code reviews, bran-

ching – și înțeleg valoarea feedback-ului colegial.

❖ **Portofolii digitale:** Proiectele rămân salvate și pot fi revizuite ori-când, servind drept portofolii care atestă evoluția competențelor de-a lungul anilor.

## 5. Autonomie și motivație intrinsecă

Platformele digitale permit elevilor să exploreze și să aprofundeze proiecte după propriul ritm și interes. Curiozitatea devine motorul procesului de învățare, iar succesul vine din finalizarea unui prototip funcțional sau a unui poster vizual reușit.

❖ **Gamificare:** Badge-uri, nivele de dificultate și leaderboard-uri stimulează implicarea.

❖ **Acces non stop la resurse:** Tutoriale, forumuri de sprijin și comunități online fac ca întrebările și răspunsurile să fie disponibile 24/7.

## Concluzie

Fundamentele creației digitale nu se opresc la noțiuni tehnice de design sau programare, ci conturează o nouă paradigmă educațională: învățarea devine un act de construcție, un dialog continuu între elev și tehnologie, ghidat de curiozitate și colaborare. În acest mod, platformele de design și programare nu doar ne schimbă modul de predare, ci – mai important – ne redeschid apetitul pentru explorare și inovație.



# Cinci provocări creative de încercat la orele de română, matematică și arte



*Într-o lume în care ecranele fac parte din viața de zi cu zi a elevilor, provocarea profesorilor este să transforme tehnologia într-un vector de creativitate și implicare. Iată cinci activități simple, dar inspirate, pe care le puteți pune în practică imediat la orele de română, matematică și arte.*

## 1. Podcast literar „Vocea personajelor” (română)

**Obiectiv:** Înțelegerea în profunzime a unui text și exersarea abilităților de comunicare orală.

**Cum funcționează:**

**1. Alegerea textului** – împarte clasa în echipe; fiecare echipă primește un fragment de roman, nuvelă sau poezie.

**2. Crearea scenariului** – elevii identifică roluri (narrator, personaje, efecte sonore) și scriu un mic sce-

nariu în care dialogurile sunt redactate ca într-un studio radiofonic.

**3. Înregistrarea** – cu un simplu smartphone și o aplicație gratuită (de exemplu, Anchor sau Audacity pe calculator), elevii înregistrează vocea și adaugă efecte (pași, bats, clinchet de clopot).

**4. Publicarea** – rezultatele pot fi puse pe platforma școlii sau astăzi chiar pe un canal YouTube al clasei.

**Rezultat așteptat:** Înțelegere empatică a personajelor, exersarea dicției și a intonației.

## 2. Jurnal digital de argumentare (română/matematică)

**Obiectiv:** Formularea și susținerea unui punct de vedere în scris.

**Cum funcționează:**

**1. Temă de reflecție** – propune un subiect de actualitate (de exemplu, digitalizarea școlii) sau o problemă de logică-matematică (de ex. eficiența energetică a calculatorului).

**2. Blog de clasă** – folosiți Google Sites sau WordPress în modul gratuit pentru a crea o pagină de clasă.

**3. Distribuirea rolurilor** – unii elevi redactează argumente pro, alții contra; un grup de fact check verifică datele.

**4. Feedback colaborativ** – fiecare text primește comentarii constructive de la colegi, iar autorii adaugă răspunsuri în jurnalul digital.

**Rezultat așteptat:** Claritate în exprimare, gândire critică și capacitatea de a argumenta pe baza datelor.

## 3. Harta animată a geometriei (matematică)

**Obiectiv:** Reprezentarea vizuală a proprietăților geometrice și a relațiilor dintre elemente.

**Cum funcționează:**

**1. Selectarea conceptului** – triunghiuri semiparagone, cercuri înscrise, teorema lui Pitagora etc.

**2. Instrument online** – utilizați GeoGebra pentru a construi figurile.



# „Explorarea creativității digitale la copii – fundamente, importanță și perspective”



## Introducere

În era digitală, copiii cresc într-un mediu încărcat de tehnologii diverse: tablete, telefoane inteligente, platforme educaționale online, aplicații interactive și jocuri video. Pentru ei, ecranul nu este doar o poartă de acces la divertisment, ci un spațiu de exprimare și experimentare. Creativitatea digitală – abilitatea de a genera idei noi, de a construi povești, imagini, sunete sau programe folosind unelte digitale – devine astfel nu doar un moft, ci o competență esențială pentru secolul XXI.

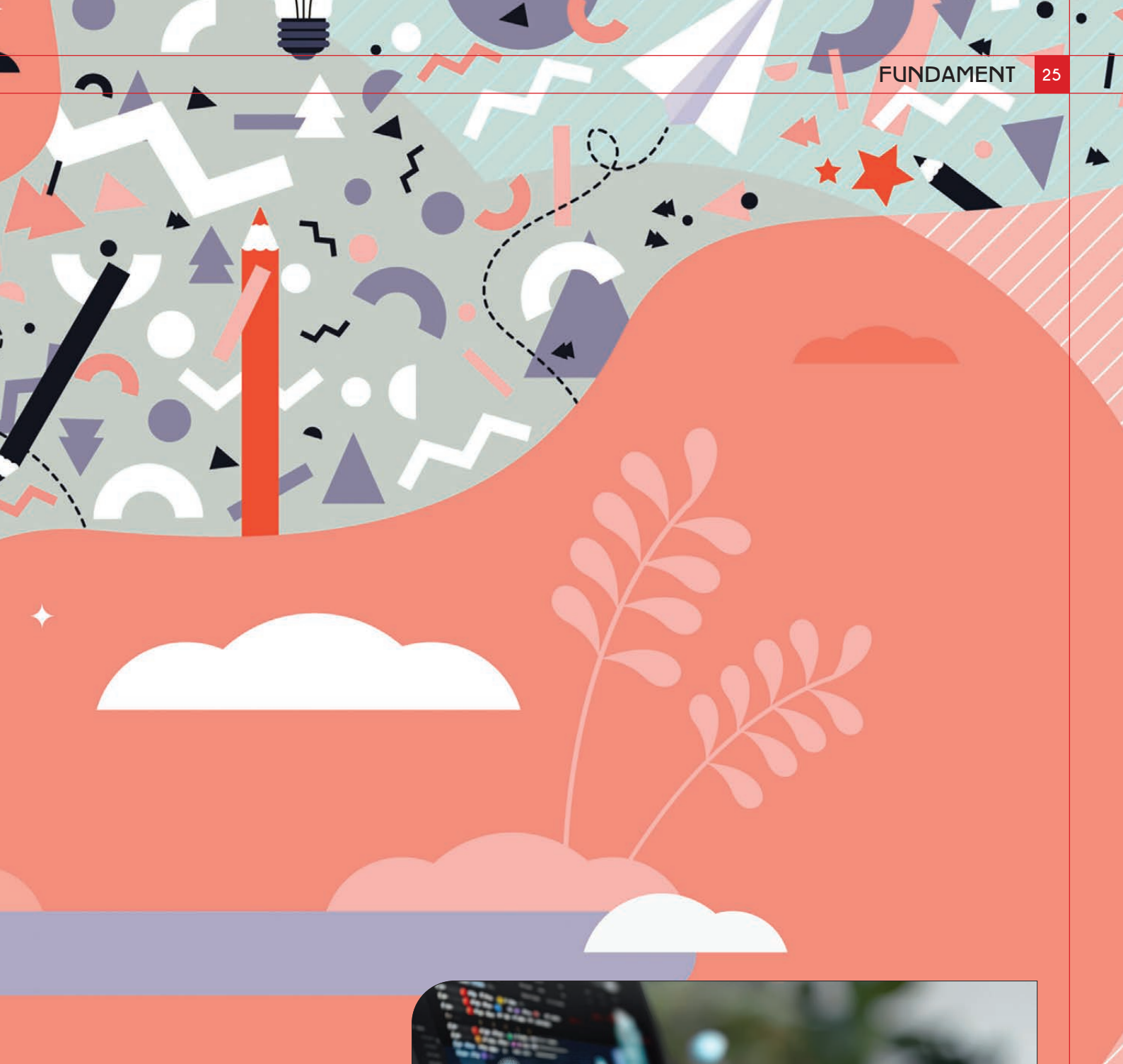
## 1. De la joacă la învățare activă

Pentru copii, joaca este modalitatea naturală de a învăța despre lumea înconjurătoare. Aplicațiile educaționale care integrează elemente de gamificare îi provoacă să rezolve probleme, să colaboreze și să-și testeze limitele. De exemplu, jocurile de tip „puzzle” care implică codare vizuală (Scratch Jr., Blockly) le oferă copiilor prilejul de a construi scenarii, de a seta reguli și de a vedea consecințele acțiunilor lor în timp real. Astfel, ce începe ca joacă se transformă într-un proces de în-

vățare activă, centrat pe explorare și experiment.

## 2. Dezvoltarea gândirii computaționale

Gândirea computațională presupune descompunerea unei probleme mari în pași mai mici, recunoașterea tiparelor și construirea de algoritmi pentru rezolvarea ei. În mediul digital, copiii învață aceste noțiuni de bază chiar și fără să realizeze. De la programarea simplă de animații, la crearea de mini jocuri, fiecare proiect le solicită organizarea logică a ideilor. În plus, suprave-

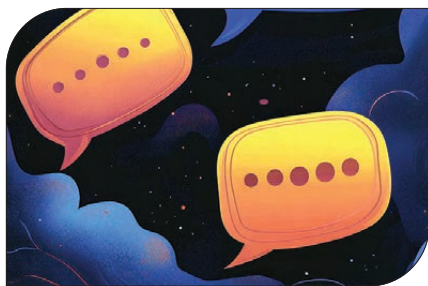


gheați de profesori sau părinți, ei dezvoltă răbdarea și perseverența – ingrediente cheie ale creativității.

### 3. Colaborarea în spațiul virtual

Platformele digitale facilitează munca în grup indiferent de distanță. Proiecte colaborative pe Google Docs, prezentări comune în Prezi sau brainstorming-uri și schițe pe Miro permit copiilor să contribuie simultan, să schimbe idei și să-și ajusteze viziunea. În acest proces, ei învață nu doar competențe tehnice, ci și abilități sociale: comunicare clară, negociere de roluri, flexibilitate.





te în fața feedback ului. Astfel, creativitatea digitală devine o formă de inteligență socială, exploatând comunicarea asimetrică și sincronică.

#### 4. Integrarea artei și tehnologiei

Un desen digital în Procreate sau o cutie de sunete în GarageBand îi provoacă pe copii să-și combine latura artistică cu cea tehnică. Ei dobândesc noțiuni de design grafic – culoare, compoziție, tipografie – și de producție audio: înregistrare, editare, mixaj. Efortul lor devine un produs finit: o mică ilustrație, un scurt clip muzical sau un podcast. Prin acest demers, copiii își regăsesc vocea și își cultivă sensibilitatea artistică într-un mediu care valorifică experimentul și iterarea.

#### 5. Rolul educatorului ca mentor digital

Profesorii și instructorii nu mai sunt doar transmițători de informație, ci facilitatori și mentori. Ei oferă resurse, ghidaj metodologic și feedback constructiv. Într-o clasă hibridă, profesorul introduce provocări digitale – proiecte video pentru istorie, bloguri pentru literatură sau simulări virtuale pentru științe – și însoțește elevii în procesul de documentare, creație și publicare. Astfel, educația devine experiențială, decuplată de modelul clasic al lecției frontale.

#### 6. Beneficii cognitive și emoționale

Studiile recente arată că implicarea în activități de creație digitală îmbunătățește memoria de lucru, atenția și flexibilitatea cognitivă. Când copiii realizează un proiect

multimedia, ei își exersează planificarea, rezolvarea de probleme și autoreglarea emoțională (gestionarea frustrării la bug-uri sau clipuri nereușite). Fiecare succes digital amplifică stima de sine și dorința de nou, iar eșecul devine o ocazie de învățare.

#### 7. Provocări și limite

În paralel cu avantajele, există riscuri: dependența de ecran, expunerea la conținut nepotrivit, supraîncărcarea cognitivă. Echilibrul rămâne cheia succesului. Părinții și școlile trebuie să gestioneze timpul de expunere și să introducă activități non digitale complementare: joc în aer liber, lectură sau artă manuală. În plus, dezvoltarea unor politici clare pentru utilizarea resurselor digitale și formarea continuă a cadrelor didactice sunt imperative.

#### 8. Perspective de viitor

Pe măsură ce realitatea virtuală, augmentată și inteligența artificială vor deveni tot mai accesibile, copiii vor avea la dispoziție unelte necesare pentru a construi propriile lumi și povești interactive. Educația se va îndrepta spre modelul „maker“, unde fiecare elev concepe, prototipează și testează idei. În acest context, rolul creativității digitale se extinde: nu doar instrument de predare, ci fundament al oricărei inovații.

#### Concluzie

Creativitatea digitală la copii nu este doar despre tehnologie, ci mai ales despre modul în care aceștia gândesc, colaborează și își exprimă identitatea. Prin proiecte digitale, ei dezvoltă abilități esențiale pentru viața profesională și personală: gândire critică, rezolvare de probleme, autonomie și colaborare. Pentru a valorifica pe deplin acest potențial, școlile și părinții trebuie să creeze un mediu echilibrat, în care tehnologia să fie un companion al învățării, nu un substitut al experiențelor reale.





# „Strategii și instrumente pentru cultivarea creativității digitale la copii”

## Introducere

De la primii pași în utilizarea tabletelor până la realizarea de podcasturi și jocuri video, copiii din zilele noastre sunt însoțiți de tehnologie. În loc să o privească doar ca pe o sursă de divertisment, școlile și familiile pot transforma experiența digitală într-un teren fertil pentru creativitate. În cele ce urmează, prezentăm strategii și unelte concrete care ajută la dezvoltarea competențelor de creație digitală la copii, de la grădiniță la gimnaziu.

### 1. Definirea obiectivelor de învățare

Primul pas în orice proiect digital este stabilirea unor obiective clare: ce competențe vrem să dezvoltăm? Comunicare vizuală, gândire logică, competențe media sau colaborare online? Odată definite, ele devin repere în alegerea activităților și a instrumentelor, precum și în evaluarea progresului. Obiectivele pot fi și mixte: de exemplu, crearea unui videoclip documentar care îmbină cercetarea de istorie cu editarea video și storyboarding ul.

2. Platforme și aplicații de început

➤ Scratch / Scratch Jr.: Programare vizuală prin blocuri, ideală pentru învățarea algoritmicii de bază.

➤ Canva for Education: Interfață intuitivă pentru design grafic, postere, prezentări și colaje.

➤ Book Creator: Producerea de cărți digitale cu text, imagini, sunet și animații.

➤ Tinkercad: Modelare 3D și introducere în printare 3D; potrivit pentru elevii mai mari.

➤ GarageBand / BandLab: Crearea și mixarea de coloane sonore și podcasturi.

Fiecare platformă pune accent pe un tip de creativitate: vizuală, sonoră, narativă sau tehnică. În funcție de vârstă și obiective, educatorii pot alege una sau combina mai multe.

### 3. Integrarea în curriculum

Bundling-ul (împachetarea) creativității digitale în disciplinele existente sporește relevanța proiectelor. De pildă:

➤ Limba română: scriere de scenarii și realizare de benzi desenate digitale.

➤ Matematică: jocuri de tip escape room digitale, bazate pe rezolvarea de ecuații.

➤ Științe: machete 3D de ecosisteme sau infografice despre corpul uman.

➤ Istorie: timeline interactive și hărți digitale cu realitate augmentată.

Prin astfel de activități, copiii învață conceptul curricular, dar și aptitudini de design, comunicare și rezolvare de probleme.

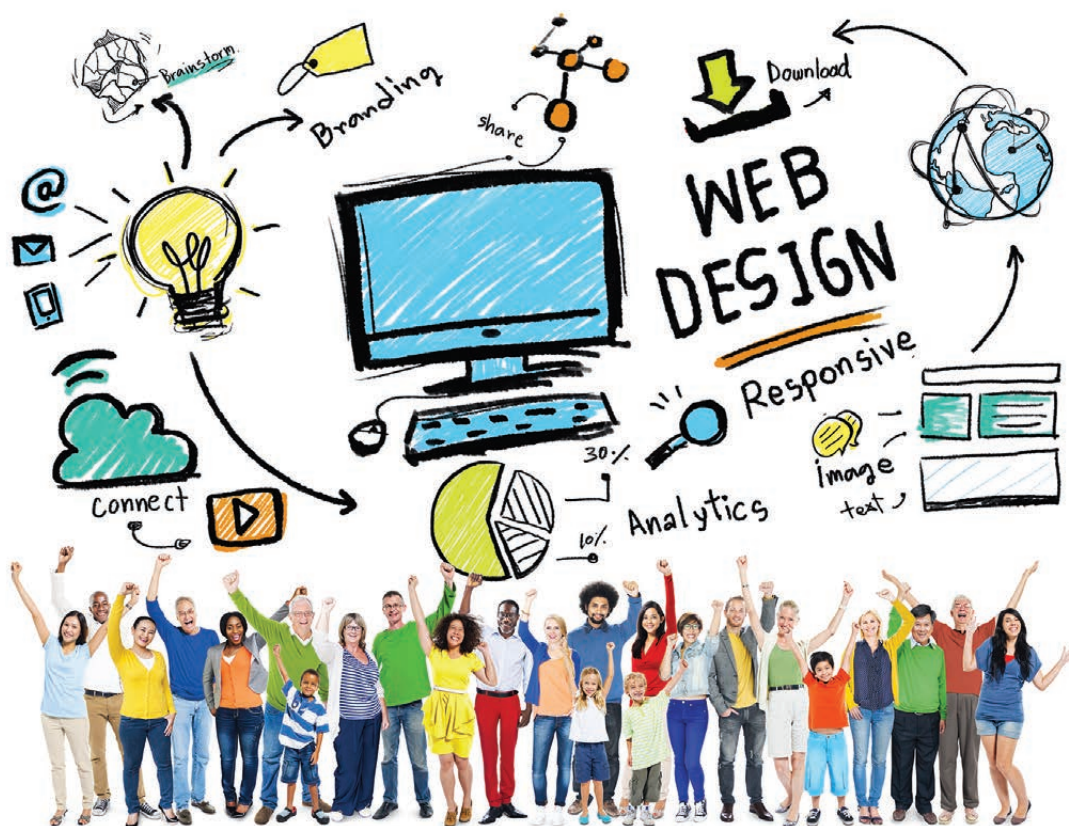
### 4. Metodologii activ participative

➤ Flipped classroom: materialele video și tutorialele sunt vizionate acasă, iar în clasă elevii aplică, proiectează și colaborează în echipe.

➤ Learning by doing: proiecte practice, în care eșecul este acceptat ca parte a procesului creativ.

➤ Peer learning: copiii se învață unii pe alții, prin schimb de idei și evaluare reciprocă.

➤ Hackathon educațional: sesiune intensivă de creație digitală pe



o temă dată, care stimulează spiritul competitiv și colaborativ.

Aceste metode plasează copilul în centrul procesului, sporind autonomia și motivația intrinsecă.

### 5. Evaluarea creativității digitale

Evaluarea nu trebuie să se rezume la produsul final. Procesul – ideile inițiale, schițele, iterațiile, feedback-ul și reflecția post-proiect – este la fel de valoros. Portofoliul digital, prezentările de tip „Expoziție virtuală” și rubricile de evaluare (creativitate, utilizare tehnică, colaborare) oferă o imagine completă asupra progresului individual.

### 6. Implicarea familiei și comunității

Pentru a susține proiectele digitale, implicarea părinților și a comunității locale este vitală. Sesiunile de „open lab” unde părinții experimentează alături de copii consolidează legătura familie-școală. Parteneriatele cu întreprinderi IT, maker spaces sau biblioteci cu laboratoare de creație digitală oferă resurse și expertiză suplimentară.

### 7. Accesibilitate și incluziune

Tehnologia poate fi un egalizator, oferind copiilor cu dizabilități instrumente adaptate nevoilor lor (text to speech, design universal, interfețe tactile). Proiectele trebuie gândite astfel încât fiecare copil să poată contribui la nivel maxim. În plus, platformele open source și resursele online gratuite reduc barierele financiare.

### 8. Bunăstarea digitală

Încurajarea unui raport sănătos cu tehnologia este esențială. Activitățile digitale trebuie echilibrate cu cele offline: pauze regulate, exerciții fizice, artă analogă. Educația media – înțelegerea impactului ecranelor asupra corpului și minții – ar trebui integrată în proiectele școlare.

### 9. Formarea continuă a educatorilor

Cadrele didactice au nevoie de formare inițială și continuă în folosirea instrumentelor digitale și în metodologiile active. Workshop-uri, cursuri online și comunități de prac-

tică permit schimbul de bune practici și adaptarea rapidă la noutățile tehnologice.

### 10. Viitorul proiectelor digitale la copii

Pe măsură ce tehnologiile emergente – realitate augmentată, imprimare 3D, inteligență artificială – devin tot mai accesibile, conceptele de joc și creativitate se vor transforma. Imaginația copiilor va avea la dispoziție universuri virtuale complexe, unde pot prototipa invenții, pot recrea lumi istorice sau pot colabora la proiecte globale.

### Concluzie

Cultivarea creativității digitale la copii presupune mai mult decât simpla introducere a gadgeturilor în clasă. Este vorba despre definirea unor obiective clare, alegerea instrumentelor potrivite, integrarea proiectelor în curriculum și crearea unui mediu colaborativ, incluziv și echilibrat. Doar astfel, elevii vor deveni nu doar consumatori de tehnologie, ci adevărați creatori și inovatori ai viitorului.



# **Colegiul Național „Dinicu Golescu” - Câmpulung**



# PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!



CONSTRUIM PRIN CREATIVITATE DIGITALĂ

## PNRR: Granturi pentru unitățile de învățământ pilot

Beneficiar - Colegiul Național  
„Dinicu Golescu” - Câmpulung

---

PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană - Următoarea Generație UE

Website - <https://mfe.gov.ro/pnrr>

Facebook - <https://facebook.com/PNRROficial>

---

Str. Negru Vodă nr. 66, Câmpulung, Argeș  
[secretariat@eduhubdinicugolescu.ro](mailto:secretariat@eduhubdinicugolescu.ro)