Tehnologii Digitale pentru

Învățare interactivă

Coordonatori:

Carmen ALEXANDRACHE

Adina COCU

GALATI UNIVERSITY PRESS

Acest volum a fost editat cu susţinerea financiară
a proiectului Erasmus +
”Explorations In The Digital World”
(2021-1-TR01-KA220-SCH-000027804)

Aducem mulţumiri pentru colaborarea la editarea volumului:

D-nei prof. Emel Pektaş
D-nului prof. Halil Ibrahim Kinali

Coordonatori:

Carmen ALEXANDRACHE
Adina COCU

Tehnologii digitale pentru învățare interactivă

GALATI UNIVERSITY PRESS
2024

Galati University Press – Cod CNCS 281
Editura Universității „Dunărea de Jos" din Galați
Str. Domnească, nr. 47, 800008 – Galați, ROMANIA
Tel.0336 130 139; Fax: 00 40 236 46 13 53
gup@ugal.ro

Galati University Press - Editura Universității „Dunărea de Jos" din Galați.

ISBN 978-606-696-309-1

INTRODUCERE

Universitatea „Dunărea de Jos”, prin Facultatea de Istorie, Filosofie şi Teologie şi Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică şi Electronică, în colaborare cu cadre didactice din mediul preuniversitar, au pregătit această carte având ca temă utilizarea tehnologiilor digitale în activităţile cu elevii, respectiv impactul acestora în procesul educaţional din învăţământul preuniversitar.

Cartea se adresează profesorilor, elevilor şi părinţilor.

Profesorii vor fi mai conştienţi de utilizarea în siguranţă a mediului digital, vor învăţa cum să creeze conţinut cu instrumente Web 2.0, vor învăţa să folosească în mod eficient conţinutul digital în sala de clasă şi vor afla cele mai recente evoluţii.

Elevii vor învăţa să folosească mediul digital în mod responsabil şi în siguranţă, vor recunoaşte site-urile educaţionale sigure, vor putea folosi mediul digital în scopuri educaţionale.

Părinţii vor putea să-şi ghideze copiii în mod corect asupra modului în care pot folosi lumea digitală în siguranţă şi responsabil.



Tehnologii digitale pentru învățare interactivă

Cuprins

Tehnologii digitale pentru învăţare interactivă

Explorarea şi utilizarea mediului digital în siguranţă (*Andreea Alexandra ANGHEL*).....9

Avantajele utilizării aplicaţiilor digitale şi a platformelor e-learning în procesul de predare-învăţare-evaluare (*Iozefina BULIGA*) 20

Instrumente digitale colaborative (*Constanţa VÎRTOSU*) 28

Instrumente digitale specifice învăţării interactive (*Camelia DEDIU*) 34

Învăţarea interactivă la clasa I (*Ramona GÎRLEANU*) 39

Creativitate şi interactivitate în proiecte digitale (*Anica BERDILĂ*) 55

Învăţarea interactivă cu ajutorul roboţilor (*Ana-Maria MARINESCU*).....62

Mediul digital şi riscurile sale (*Cătălin ANGHEL*) 67

Valorizarea resurselor digitale în managementul colectivului de elevi (*Monica RĂDUCAN*) ... 98

Avantajele învăţării interactive (*Gabriela DIMA*) 103

Instrumente digitale specifice predării – învăţării interactive centrate pe elevi (*Andreea Ramona BOCĂNEALĂ*).....107

Aplicaţii digitale pentru învăţare interactivă (*Vali ENE*) 111

Instrumente de tip Chatbot în procesul educaţional (*Mihaela TELICEANU; Diana CRISTOFAN*) 116

Aplicaţiile digitale, premise pentru activităţi educaţionale de succes (*Daniela –Teodora BOBULIŞTEANU*) 123

Introducere în poveştile digitale (*Sabina COSTACHE*) 127

Utilizarea instrumentelor digitale în studierea disciplinelor socio-umane (*Carmen ALEXANDRACHE; Adina COCU*) 134

Explorarea și utilizarea mediului digital în siguranță

Andreea Alexandra ANGHEL

Exploring and Safely Using the Digital Environment

Exploring and Safely Using the Digital Environment focuses on a detailed and practical journey into the vast universe of the online environment, emphasizing the fundamental elements for a safe and responsible experience. Initially, the emphasis is on identifying and raising awareness about online risks, providing a clear perspective on common threats and risks to privacy and security.

Protecting digital identity and privacy becomes essential, exploring practices such as creating strong passwords, using two-factor authentication, and managing personal information. Safe internet navigation becomes a crucial skill, and evaluating and recognizing secure websites becomes useful tools for users.

Online behavior is equally crucial, promoting a responsible and respectful mode of interaction, along with addressing sensitive issues such as cyberbullying and inappropriate behavior, offering practical solutions and advice to tackle these challenges.

In conclusion, this practical guide not only provides information but also concrete guidance for implementing security practices in everyday life, thus consolidating habits that contribute to a safer and more enjoyable online experience. Essentially, this exploration of the digital environment is about prosperity and flourishing within the vast landscape of the internet.

Keywords

Digital Environment, Online Risks, Privacy and Security, Safe Internet Navigation, Responsible Online Behavior

I. Introducere

În era digitală în care trăim astăzi, mediul online oferă oportunităţi nenumărate pentru învăţare, comunicare şi divertisment. Cu toate acestea, odată cu aceste avantaje vin şi riscuri asociate. Este esenţial să înţelegem că navigarea în mediul digital necesită nu numai cunoştinţe şi abilităţi tehnologice, ci şi conştientizarea riscurilor şi adoptarea unui comportament responsabil.

Scopul acestui capitol este de a vă ghida în explorarea şi utilizarea mediului digital într-un mod sigur şi responsabil. Vom explora împreună diverse aspecte ale securităţii online, precum protejarea identităţii şi intimităţii digitale, navigarea sigură pe internet şi respectarea etichetei online. Prin familiarizarea şi aplicarea acestor principii, veţi fi pregătiţi să beneficiaţi de toate avantajele oferite de mediul digital într-un mod securizat şi protejat.

Fie că sunteţi un elev care abia începe să exploreze internetul sau un părinte sau educator care îşi doreşte să îşi îndrume elevii către utilizarea responsabilă a tehnologiei, acest ghid vă va oferi informaţiile şi instrumentele necesare pentru a naviga cu încredere şi în siguranţă în lumea digitală în continuă schimbare.

În continuare, vom explora împreună cele mai bune practici şi strategii pentru a vă proteja identitatea şi intimitatea online, pentru a evita capcanele şi pericolele care pot apărea pe internet şi pentru a contribui la crearea unei comunităţi online pozitive şi sigure pentru toţi.

II. Conștientizarea Riscurilor Online

Într-o lume interconectată digital, navigarea pe internet vine la pachet cu o serie de riscuri şi ameninţări care pot afecta securitatea şi confidenţialitatea noastră online. Pentru a naviga în mod responsabil şi în siguranţă în acest mediu în continuă schimbare, este esenţial să fim conştienţi de riscurile cu care ne putem confrunta şi să înţelegem modurile în care putem să ne protejăm împotriva lor.

Acest subcapitol se concentrează pe două aspecte fundamentale ale conştientizării riscurilor online: identificarea ameninţărilor comune şi înţelegerea riscurilor pentru confidenţialitate şi securitate. În prima secţiune, vom explora ameninţările frecvente cu care ne putem întâlni în mediul online şi cum ne putem proteja de acestea. În cea de-a doua secţiune, vom analiza riscurile legate de expunerea datelor personale, vulnerabilităţile reţelelor sociale şi alte aspecte legate de protejarea confidenţialităţii şi securităţii online.

Prin înţelegerea şi conştientizarea acestor riscuri, suntem mai bine pregătiţi să luăm măsuri proactive pentru a ne proteja identitatea şi informaţiile noastre în mediul digital. Să explorăm împreună aceste aspecte şi să descoperim modalităţi eficiente de a ne asigura că navigăm în siguranţă şi cu încredere pe internet.

A. Identificarea ameninţărilor comune

Navigând pe internet, este important să fim conştienţi de diversele ameninţări cu care ne putem întâlni şi să învăţăm cum să le identificăm în mod eficient. Prin recunoaşterea semnelor distinctive ale acestor ameninţări, putem lua măsuri pentru a ne proteja informaţiile şi a evita căderea în capcanele digitale.

Phishing
Verificaţi adresa de e-mail a expeditorului. Uneori, adresele de e-mail ale expeditorilor pot fi suspecte sau pot conţine erori.
Fiţi atenţi la cererile urgente sau la ofertele prea bune pentru a fi adevărate. Phisher-ii încearcă adesea să inducă în eroare oamenii folosind tactici de presiune emoţională sau oferte irezistibile.
Verificaţi URL-ul site-urilor web. Site-urile de phishing pot avea adrese web similare cu cele ale site-urilor autentice, dar pot conţine erori minore sau au adăugate caractere suplimentare.

Malware
Nu descărcaţi fişiere sau programe din surse necunoscute sau nevalidate. Descărcaţi aplicaţii doar din magazinele de aplicaţii oficiale şi evitaţi site-urile web cu reputaţie îndoielnică.
Actualizaţi-vă software-ul de sistem de operare şi antivirus în mod regulat. Actualizările de securitate pot remedia vulnerabilităţi cunoscute şi pot proteja împotriva ameninţărilor cibernetice.
Utilizaţi un program antivirus şi un firewall actualizate pentru a vă proteja dispozitivele împotriva malware-ului.

Ransomware
Efectuaţi copii de siguranţă periodice ale datelor importante şi păstraţi-le într-un loc sigur, de preferinţă offline. Acest lucru vă poate ajuta să vă recuperaţi datele în cazul unei infecţii cu ransomware.
Fiţi atenţi la e-mailurile sau mesajele suspecte care conţin link-uri sau ataşamente. Acestea pot fi utilizate pentru a infecta dispozitivele cu ransomware.

Social Engineering
Verificaţi identitatea persoanelor sau instituţiilor cu care comunicaţi online. Fiţi sceptici în legătură cu cererile de informaţii personale sau financiare printr-un canal de comunicare online.
Nu oferiţi niciodată informaţii personale, cum ar fi parole sau numere de card de credit, prin intermediul mesajelor sau apelurilor telefonice neaşteptate.

Site-uri Web False şi Scam-uri

Verificaţi adresa URL a site-ului web şi asiguraţi-vă că este corectă şi autentică.
Citiţi recenziile şi părerea altor utilizatori despre site-ul respectiv înainte de a face o tranzacţie sau de a furniza informaţii personale.
Fiţi atenţi la semnele de avertizare, cum ar fi ofertele prea bune pentru a fi adevărate sau aspectul neîngrijit al site-ului.
Aceste metode simple de identificare a ameninţărilor comune online pot ajuta utilizatorii să fie mai vigilenţi şi să reducă riscul de a cădea în capcanele digitale. Este important să cultivăm o atitudine precaută şi să fim conştienţi de posibilele ameninţări în timp ce navigăm pe internet.

B. Riscuri pentru confidenţialitate şi securitate

Navigarea pe internet şi utilizarea diferitelor platforme online poate expune utilizatorii la diverse riscuri care pot afecta confidenţialitatea şi securitatea datelor personale. Este important să înţelegem aceste riscuri şi să adoptăm măsuri pentru a ne proteja informaţiile în mediul digital.

Expunerea Datelor Personale
Când folosim site-uri web şi aplicaţii online, adesea ni se solicită să furnizăm informaţii personale, cum ar fi numele, adresa şi datele de contact. Dacă aceste informaţii cad în mâinile unor persoane răuvoitoare, pot fi utilizate în mod abuziv sau pentru fraude.
Pentru a evita expunerea datelor personale, trebuie să fim precauţi cu informaţiile pe care le furnizăm online. Este important să ne asigurăm că site-urile pe care le folosim sunt legitime şi să evităm să furnizăm informaţii personale sensibile pe site-uri necunoscute sau nesigure.

Vulnerabilităţi în Reţelele Sociale
Reţelele sociale sunt locuri populare unde ne conectăm cu prietenii şi familia, dar pot exista şi riscuri asociate cu expunerea excesivă a informaţiilor personale. De exemplu, publicarea informaţiilor despre locul în care locuim sau despre activităţile noastre zilnice poate face mai uşor pentru persoanele rău intenţionate să ne găsească şi să ne urmărească.
Pentru a proteja confidenţialitatea noastră pe reţelele sociale, ar trebui să fim selectivi în privinţa informaţiilor pe care le partajăm şi să folosim setările de confidenţialitate pentru a controla cine poate vedea şi accesa postările noastre.

Tracking-ul Online
Multe site-uri web şi aplicaţii folosesc tehnologii de urmărire pentru a colecta informaţii despre activităţile noastre online, cum ar fi paginile web pe care le vizităm şi căutările pe care le efectuăm. Aceste date pot fi utilizate pentru a crea profiluri detaliate ale utilizatorilor şi pot fi vândute terţilor în scopuri de publicitate sau de analiză.
Pentru a proteja confidenţialitatea noastră online, putem utiliza instrumente de blocare a urmăririi şi putem fi atenţi la setările de confidenţialitate ale site-urilor web pe care le folosim.

a. Utilizarea instrumentelor de blocare a urmăririi

Există o serie de extensii pentru browser şi aplicaţii care pot bloca sau restricţiona tehnologiile de urmărire folosite de site-uri web şi aplicaţii. Aceste instrumente pot preveni colectarea de date fără consimţământul nostru şi pot oferi mai mult control asupra confidenţialităţii noastre online.

b. **Revizuirea setărilor de confidenţialitate**

Multe site-uri web oferă opţiuni pentru a controla ce informaţii sunt colectate şi cum sunt utilizate. Revizuirea şi ajustarea setărilor de confidenţialitate ale conturilor noastre online poate ajuta la reducerea cantităţii de informaţii personale care sunt colectate şi partajate cu terţii.

c. **Folosirea unui VPN (Reţea Privată Virtuală)**

Un VPN poate crea o conexiune securizată între dispozitivul nostru şi internet, ascunzând astfel adresa IP şi locaţia noastră reală. Acest lucru poate împiedica site-urile web şi aplicaţiile să ne urmărească locaţia geografică şi să colecteze informaţii despre activităţile noastre online.

d. **Vigilenţă în legătură cu ce oferim pe Internet**

Fiind conştienţi de practicile de urmărire şi de cum funcţionează, putem fi mai atenţi la informaţiile pe care le furnizăm online şi la modul în care interacţionăm cu site-urile web şi aplicaţiile.

Prin adoptarea acestor măsuri de precauţie, avem posibilitatea să ne asigurăm, într-o anumită măsură, protecţia confidenţialităţii online, reducând astfel expunerea la colectarea excesivă a datelor şi la analiza comportamentală a utilizatorilor în mediul digital.

Comunicarea Online Sigură

Atunci când comunicăm online prin e-mail, mesaje sau aplicaţii de chat, este important să fim conştienţi de riscurile de interceptare a comunicării. Mesajele noastre ar putea fi citite sau interceptate de persoane neautorizate, ceea ce ar putea duce la expunerea informaţiilor noastre personale sau sensibile.

Pentru a comunica în mod sigur online, putem folosi servicii de mesagerie criptate şi putem fi atenţi la link-urile sau fişierele pe care le primim pentru a evita phishing-ul sau malware-ul.

III. Protejarea Identității și Intimității Digitale

În lumea digitală în care trăim, protejarea identităţii şi intimităţii noastre online este esenţială pentru a ne asigura că suntem în siguranţă şi că informaţiile noastre personale rămân confidenţiale. În acest subcapitol, vom explora câteva practici importante pe care le putem adopta pentru a ne proteja identitatea şi intimitatea în mediul digital.

A. **Crearea de parole sigure**

Complexitatea parolelor

Parolele trebuie să fie complexe şi greu de ghicit. Utilizarea unei combinaţii de litere mici şi mari, cifre şi caractere speciale poate face ca parolele să fie mai dificil de spart.

Evitarea informaţiilor personale

Evitaţi utilizarea datelor personale, cum ar fi numele, data de naştere sau numerele de telefon, în parole. Aceste informaţii sunt uşor de ghicit sau de obţinut prin intermediul atacurilor de tip phishing.

Parole unice pentru fiecare cont

Folosirea aceleiaşi parole pentru mai multe conturi online creşte riscul de compromitere a acestora. Încercaţi să creaţi parole unice pentru fiecare cont pentru a reduce riscul de expunere în cazul în care una dintre parole a fost compromisă.

B. Utilizarea autentificării în doi factori

Autentificarea în doi factori adaugă un nivel suplimentar de securitate conturilor noastre online, cerând o altă formă de confirmare în plus faţă de parolă.

Autentificarea în doi factori implică folosirea a două sau mai multe metode diferite de autentificare pentru a confirma identitatea utilizatorului. Acest lucru poate include introducerea unei parole şi furnizarea unui cod generat de o aplicaţie de autentificare sau primit prin SMS.

Utilizarea autentificării în doi factori adaugă un nivel suplimentar de securitate, chiar şi în cazul în care parola noastră este compromisă. Chiar dacă cineva obţine acces la parola noastră, nu va putea accesa contul fără cel de-al doilea factor de autentificare.

Majoritatea serviciilor online oferă opţiuni pentru activarea autentificării în doi factori în setările contului. De obicei, acest lucru implică descărcarea unei aplicaţii de autentificare sau configurarea unui număr de telefon pentru a primi coduri de autentificare prin SMS.

C. Gestionarea şi securizarea informaţiilor personale

Gestionarea şi securizarea informaţiilor personale este crucială pentru a ne proteja identitatea şi intimitatea online. Iată câteva sfaturi pentru a gestiona şi securiza aceste informaţii:

Limitarea informaţiilor personale online

Evitaţi să furnizaţi informaţii personale sensibile pe site-uri web necunoscute sau nesigure. Limitaţi cât de multe informaţii personale oferite pe reţelele sociale sau alte platforme online.

Folosirea unei parole pentru protejarea datelor

Utilizaţi parole puternice şi unice pentru a proteja datele personale stocate pe dispozitivele dumneavoastră şi în conturile online.

Actualizarea şi criptarea datelor

Asiguraţi-vă că software-ul şi aplicaţiile pe care le utilizaţi sunt actualizate la ultima versiune şi că datele dumneavoastră sunt criptate atunci când sunt transferate pe internet sau stocate în cloud.

Conştientizarea politicilor de confidenţialitate

Citirea şi înţelegerea politicilor de confidenţialitate ale site-urilor web şi aplicaţiilor pe care le utilizaţi vă poate ajuta să ştiţi cum sunt colectate, utilizate şi partajate datele dumneavoastră personale.

Monitorizarea Activităţii Conturilor

Verificaţi periodic activitatea conturilor dvs. pentru a identifica orice activitate suspectă sau neautorizată. Raportaţi imediat eventualele probleme platformelor respective.

Prin adoptarea acestor practici de administrare şi securizare a informaţiilor personale, vă întăriţi rezistenţa împotriva ameninţărilor online şi contribuiţi la menţinerea unui mediu digital mai protejat.

IV. Navigarea Sigură pe Internet

În era digitală în care trăim, internetul este un loc vast şi plin de oportunităţi, dar şi un teren plin de capcane şi ameninţări. Este esenţial să navigăm în siguranţă pe internet pentru a ne proteja identitatea, datele personale şi bunăstarea noastră generală în mediul online.

Evaluarea şi recunoaşterea site-urilor sigure

Înainte de a accesa un site web, este crucial să evaluăm dacă este sigur şi de încredere. Vom explora metode şi tehnici pentru a recunoaşte site-urile sigure şi pentru a identifica semnele de avertizare ale unui site nesigur.

Verificarea conexiunii securizate

O modalitate rapidă de a evalua siguranţa unui site web este să verificaţi dacă conexiunea este securizată. Când accesaţi un site web, verificaţi dacă adresa URL începe cu "https://" în loc de "http://". Prezenţa unui lacăt în bara de adrese sau un mesaj care indică că conexiunea este securizată poate fi, de asemenea, un semn că site-ul este de încredere.

Analiza adresei URL

Înainte de a accesa un site web, verificaţi adresa URL pentru a identifica semne de avertizare. Site-urile web cu adrese URL lungi, complexe sau care conţin caractere ciudate sau neobişnuite ar putea fi suspecte. De asemenea, asiguraţi-vă că adresa URL este corectă şi nu conţine greşeli de scriere sau adăugiri inutile.

Verificarea certificatului SSL

Un alt mod de a evalua siguranţa unui site web este să verificaţi certificatul SSL. Faceţi clic pe pictograma lacătului din bara de adrese pentru a vedea detalii despre certificatul de securitate al site-ului. Un certificat SSL valid indică faptul că informaţiile transmise între browser şi server sunt criptate şi protejate.

Utilizarea Instrumentelor de Securitate ale Browser-ului

Multe browser-e web oferă instrumente şi extensii de securitate care pot ajuta la identificarea şi blocarea site-urilor web periculoase sau suspecte. Activarea şi utilizarea acestor instrumente poate oferi o protecţie suplimentară în timpul navigării online.

Design Profesional

Site-urile sigure au adesea un aspect profesionist şi bine structurat. Evitaţi site-urile cu design înşelător sau cu conţinut dubios.

Recenzii şi Feedback

Citiţi recenzii şi feedback de la alţi utilizatori pentru a obţine o perspectivă asupra reputaţiei site-ului. Site-urile cu recenzii pozitive sunt adesea mai de încredere.

Politica de Confidenţialitate

Consultaţi politica de confidenţialitate a site-ului pentru a înţelege cum sunt colectate şi utilizate informaţiile personale.

V. Eticheta și Comportamentul Online

Într-o societate tot mai interconectată şi digitalizată, modul în care ne comportăm şi interacţionăm online devine din ce în ce mai relevant. Acest subcapitol îşi propune să evidenţieze importanţa navigării online cu respect şi responsabilitate, explorând cum putem contribui la formarea unui mediu virtual pozitiv şi constructiv.

A. Promovarea unui comportament responsabil şi respectuos online

Promovarea unui comportament responsabil şi respectuos online este o misiune esenţială într-o lume digitală în continuă expansiune. Într-o eră în care interacţiunile online au devenit parte integrantă a vieţii noastre cotidiene, modul în care ne comportăm şi interacţionăm în mediul virtual poate avea un impact profund asupra noastră şi a celor din jur. Prin urmare, este esenţial să ne concentrăm eforturile pe crearea unui mediu online pozitiv şi constructiv, în care respectul, empatia şi responsabilitatea sunt promovate şi încurajate.

Comunicare Empatică şi Respectuoasă

Atunci când interacţionăm cu ceilalţi pe internet, este important să folosim un limbaj politicos şi respectuos. Ascultarea cu atenţie a opiniilor celorlalţi şi exprimarea propriilor opinii într-un mod constructiv şi non-agresiv sunt cheia unei comunicări eficiente şi respectuoase.

Gestionarea Conflictelor în Mod Paşnic

Conflictul este inevitabil în orice mediu, inclusiv online. Totuşi, modul în care gestionăm aceste conflicte poate face diferenţa între escaladare şi rezolvare. Este important să ne abţinem de la atacuri personale şi să încercăm să rezolvăm neînţelegerile într-un mod paşnic şi constructiv.

Protejarea Intimităţii şi Confidenţialităţii

Respectarea intimităţii şi confidenţialităţii altora este esenţială pentru a promova un mediu online sigur şi de încredere. Evitarea distribuirii neautorizate a informaţiilor personale şi protejarea datelor sensibile ale altora sunt aspecte importante ale comportamentului responsabil online.

Verificarea Surselor şi Combaterea Dezinformării

Într-o eră în care informaţiile sunt la îndemână, este important să verificăm sursele şi să promovăm adevărul şi exactitatea în mediul online. Combaterea dezinformării şi promovarea faptelor şi a informaţiilor verificate sunt aspecte cruciale ale comportamentului responsabil online.

Prin adoptarea acestor practici şi promovarea comportamentului responsabil şi respectuos online, contribuim la construirea unei comunităţi digitale mai sigure şi mai pozitive, în care fiecare individ poate să participe în mod activ şi benefic.

B. Cyberbullying-ului şi Comportamentului Inadecvat

În mediul online, întâlnim diverse provocări legate de cyberbullying şi comportament inadecvat, iar înţelegerea acestor aspecte devine crucială pentru navigarea noastră în lumea digitală. Cyberbullying-ul reprezintă utilizarea tehnologiei pentru a intimida, hărţui sau răni pe cineva în mediul online, având consecinţe negative asupra stării emoţionale şi psihologice a victimelor. Totodată, comportamentul inadecvat poate lua diverse forme, inclusiv limbajul ofensator, distribuirea de conţinut inadecvat sau participarea la discuţii online toxice.

Identificarea Cyberbullying-ului

Cyberbullying-ul se manifestă prin diverse comportamente, cum ar fi hărţuirea online, excluderea socială, difuzarea de informaţii false sau intime şi impersonarea online. Identificarea acestor comportamente este esenţială pentru intervenţie şi prevenire.

Consecinţe şi Impact

Consecinţele cyberbullying-ului pot fi severe, afectând stima de sine, sănătatea mentală şi chiar ducând la izolare socială. Înţelegerea impactului acestui fenomen asupra indivizilor ne ajută să dezvoltăm strategii eficiente de contracarare şi sprijin pentru victime.

Abordarea Comportamentului Inadecvat

Promovarea unui comportament respectuos şi conştient online este esenţială pentru prevenirea manifestărilor de cyberbullying şi a comportamentelor inadecvate. Educarea participanţilor în privinţa consecinţelor acestor acţiuni şi promovarea empatiei contribuie la construirea unui mediu online mai sănătos.

Intervenţie şi Sprijin

Crearea unor canale eficiente de raportare a incidentelor de cyberbullying şi oferirea de sprijin emoţional victimelor sunt componente esenţiale ale unei intervenţii eficiente. Colaborarea strânsă cu autorităţile şcolare şi legale contribuie la gestionarea adecvată a situaţiilor grave.

Responsabilitatea Comunităţii Online

Încurajarea unei culturi online pozitive şi responsabile este o responsabilitate colectivă. Comunităţile online pot contribui la prevenirea cyberbullying-ului şi a comportamentului inadecvat prin promovarea unui dialog deschis şi printr-o atitudine de toleranţă zero faţă de astfel de acţiuni.

Educaţia Părinţilor şi a Educatorilor

Implicarea părinţilor şi educatorilor în educaţia copiilor privind pericolele online şi necesitatea unui comportament responsabil este esenţială. Sesizarea şi discutarea deschisă a acestor probleme în cadrul comunităţii şcolare sporește gradul de conştientizare şi sprijin.

În rezumat, învăţarea despre cyberbullying şi comportamentul inadecvat, identificarea acestora şi dezvoltarea unor strategii eficiente de intervenţie reprezintă aspecte fundamentale în construirea unei comunităţi online sănătoase şi sigure.

VI. Concluzii

A. Aplicarea practicilor de securitate online în viaţa de zi cu zi

O atitudine proactivă faţă de securitatea online implică adoptarea unor practici zilnice care să consolideze protecţia şi confidenţialitatea utilizatorilor în mediul digital. În primul rând, limitarea informaţiilor personale partajate reprezintă un pas crucial. Fiecare detaliu furnizat online poate fi exploatat, aşa că evaluarea cu atenţie a necesităţii şi relevanţei informaţiilor pe care le împărtăşim poate reduce expunerea la riscuri.

Utilizarea unor parole puternice şi complexe este, de asemenea, esenţială pentru protejarea conturilor online. O parolă robustă, formată dintr-o combinaţie de litere, cifre şi caractere speciale, creşte rezistenţa la atacuri cibernetice şi previne accesul neautorizat la conturi personale. Actualizarea regulată a parolelor şi folosirea autentificării cu doi factori adaugă un nivel suplimentar de securitate.

Pe lângă aceste aspecte, actualizarea constantă a software-ului şi a aplicaţiilor este un alt aspect esenţial în menţinerea securităţii online. Dezvoltatorii lansează actualizări pentru a remedia vulnerabilităţile de securitate descoperite, iar utilizatorii care îşi actualizează sistemele beneficiază de ultimele măsuri de protecţie.

Prin integrarea acestor practici în rutina zilnică, utilizatorii pot contribui semnificativ la asigurarea unei experienţe online mai sigure şi mai protejate împotriva ameninţărilor cibernetice. Adoptarea unei

atitudini responsabile faţă de securitatea digitală este esenţială într-o lume conectată, unde prevenţia şi protecţia devin cheile unei navigări online fără probleme.

B. Îndrumări pentru a rămâne în siguranţă pe internet

Verificarea periodică a setărilor de confidenţialitate

Asiguraţi-vă că setările de confidenţialitate ale conturilor dvs. online sunt configurate corect şi actualizate în mod regulat.

Educaţie continuă privind ameninţările online

Rămâneţi informat şi actualizaţi-vă cunoştinţele în ceea ce priveşte ameninţările cibernetice, astfel încât să puteţi reacţiona eficient la schimbările din mediul online.

Comunicarea deschisă cu cei din jur

Promovaţi un mediu de comunicare deschis şi sincer cu prietenii, familia şi colegii pentru a vă sprijini reciproc în situaţii dificile online.

Raportarea incidentelor

Nu ezitaţi să raportaţi orice comportament suspect sau incidente de cyberbullying autorităţilor competente pentru intervenţie şi soluţionare eficientă.

Promovarea Alfabetizării Digitale

Înţelegerea profundă a mediului online şi a potenţialelor ameninţări digitale este esenţială pentru a naviga în siguranţă pe internet. Participarea la cursuri de alfabetizare digitală şi promovarea educaţiei digitale în comunitate pot contribui la consolidarea cunoştinţelor necesare pentru o navigare responsabilă şi sigură online.

Implicarea Părinţilor în Educaţia Online a Copiilor

Părinţii au un rol crucial în asigurarea siguranţei online a copiilor. Comunicarea deschisă cu aceştia, monitorizarea activităţilor online şi furnizarea de îndrumări pentru comportament responsabil pe internet pot contribui semnificativ la crearea unui mediu sigur pentru tineri.

În concluzie, securitatea online nu ar trebui să fie doar o preocupare, ci o practică integrată în rutina noastră zilnică. Prin adoptarea unor obiceiuri sănătoase şi prin menţinerea unei atitudini proactive, putem contribui la crearea unui mediu digital mai sigur şi mai pozitiv pentru toţi utilizatorii.

VII. Bibliografie

- Poliţia Română, 2021, Riscuri şi vulnerabilităţi ale elevilor în mediul online, https://www.politiaromana.ro/files/pages_files/raport_cercetare_Proiect_Cyberex.pdf
- YOUR EUROPE, Protecţia datelor şi a vieţii private în mediul on-line, https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/internet-telecoms/data-protection-online-privacy/index_ro.htm
- UNICEF Romania, 2020, Cyberbullying: Ce este şi cum îi punem capăt?, https://www.unicef.org/romania/ro/povesti/cyberbullying-ce-este-şi-cum-îi-punem-capăt
- Asociaţia Română pentru Asigurarea Securităţii Informaţiei, 2020, Securitatea Cibernetică: Provocări şi Perspective în Educaţie, https://dnsc.ro/vezi/document/ cybersecurity-provocari-perspective-educatie.
- Portalul European pentru Tineret, 2021, În siguranţă pe Internet, https://youth.europa.eu/get-involved/your-rights-and-inclusion/be-safe-online_ro.

Avantajele utilizării aplicațiilor digitale și a platformelor e-learning în procesul de predare-învățare-evaluare

Iozefina BULIGA

Utilizarea noilor tehnologii în cadrul activităţilor integrate din învăţământul primar are o importanţă deosebită pentru dezvoltarea performanţelor cognitive ale elevilor. Cadrele didactice le pot folosi cu succes în toate etapele unei activităţi: captarea atenţiei, reactualizarea/ fixarea cunoştinţelor, dirijarea învăţării, obţinerea performanţei, evaluarea cunoştinţelor. Utilizarea tehnologiei informaţiilor şi comunicaţiilor se impune în procesul de învăţare deoarece nevoile şi cerinţele şcolarilor presupun din partea învăţătorilor o schimbare de abordare a activităţii educaţionale. Tehnologia contribuie la dezvoltarea competenţelor pentru secolul XXI: comunicarea, colaborarea, experimentarea, gândirea critică, rezolvarea de probleme. Trăim în ”era informaţională”, de aceea este necesar să formăm copiilor abilităţi pentru a putea gestiona volumul foarte mare de informaţii.

Copiii de vârstă școlară vin cu dorință pentru învățare, curiozitate pentru ce este nou, iar cadrele didactice trebuie să găsească strategiile și tehnologiile potrivite pentru a le menține viu interesul și dorința de cunoaștere. Cu răbdare și perseverență, dar mai ales cu profesionalism și responsabilitate, vom reuși să aplicăm și să ne bucurăm în egală măsură de oportunitățile pe care noile tehnologii le deschid în beneficiul elevilor.

Învățământul preuniversitar trebuie să se adapteze noilor cerințe ale societății noastre care parcurge un salt tehnologic destul de înalt către o nouă eră a tehnologiilor. Rolul nostru, al cadrelor didactice, în aceste momente devine crucial deoarece în asemenea salturi competențele profesorului trebuie adaptate noilor cerințe și necesități ale elevilor din această eră. Spre marea noastră uimire, procesul tehnologic este într-o dezvoltare mai rapidă decât schimbările ce au loc în domeniul educației, fapt care motivează profesorul să se autoperfecționeze pentru a putea utiliza metode noi, atractive și eficiente, pentru a capta atenția elevilor.

Utilizarea platformelor și a aplicațiilor digitale a însemnat pentru mine o provocare dar și dorință de învățare, de autodepășire, de includere a acestora în diferite momente ale lecției.

Gradul de interactivitate al activității didactice în sistem e-Learning am constatat că este condiționat de o serie de factori, cum ar fi:

Capacitatea profesorului de a stimula elevii

Comunicarea eficientă profesor-elev, respectiv elev-profesor

Conținutul lecției care trebuie să fie bine structurat și simplificat

Atitudinea pozitivă și energică a profesorului

Implicarea elevilor prin conversații euristice

Stimularea vizual-auditivă prin folosirea programelor digital- multimedia

Crearea unei atmosfere propice de studiu

În utilizarea resurselor digitale, pentru ca acestea să-şi demonstreze eficienţa, cadrul didactic trebuie să aibă în vedere :

Stabilirea unor obiective de învăţare clare : competenţe şi deprinderi pe care dorim să le dezvoltăm şi cum putem prin utilizarea blended-learningului să le atingem

Formatul lecţiilor trebuie schimbat şi adaptat într-un mod bine structurat şi simplificat

Resursele utilizate (platforme şi aplicaţii online) trebuie să fie adaptate vârstei, să ofere un conţinut interactiv, potrivit nivelului de înţelegere şi cunoaştere

Stabilirea clară a unui echilibru în folosirea activităţilor online şi offline în lecţii. Putem introduce un concept nou prin utilizarea resurselor online iar apoi putem organiza activităţi practice pentru consolidarea învăţării.

Asigurarea accesibilităţii tuturor elevilor la tehnologie şi internet. Oferirea de alternative cum ar fi utilizarea computerelor din şcoală sau împărţirea resurselor online cu elevii.

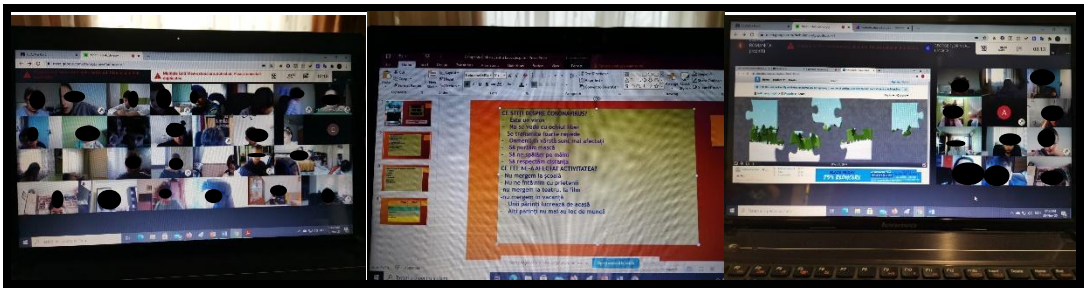
Monitorizarea progresului elevilor şi oferirea de feedback individualizat cu ajutorul instrumentelor de monitorizare pentru a-i ghida în procesul de învăţare

Învăţarea bazată pe tehnologie nu este monotonă, are avantajul că îmbunătăţeşte întotdeauna formarea, permite elevilor să se concentreze pe perioade mai lungi de timp, ceea ce duce la progrese. Resursele utilizate permit creativitatea elevilor în lecţii şi în subiectele propuse. Elevii pot lucra individual, iar cadrul didactic îi identifică mai uşor pe cei care au nevoie de ajutor individualizat, ceea ce îmbunătăţeşte atitudinea elevilor faţă de învăţare. Un alt avantaj este că fiecare elev are posibilitatea de a învăţa în ritm propriu.

În activitatea mea la clasă, am introdus treptat tehnologiile digitale.

Abordarea sistemului blended-learning am realizat-o prin folosirea unor platforme şi aplicaţii: Google Classroom, Moodle, Edmodo, Schoology, Canvas, etc.

Google Classroom- mi-a permis organizarea şi gestionarea conţinutului de învăţare, distribuirea de materiale didactice, colectarea lucrărilor, a temelor, comunicarea între elevi şi profesori, urmărirea progresului şi evaluarea.



Aplicatii utilizate la clasă în sistemul blended learning :

Aplicaţia ZOOM- sistemul de videoconferinţă pe care am utilizat-o, a permis interacţiunea în timp real între cadru didactic şi elevi precum şi colaborarea între aceştia în discuţiile de grup.

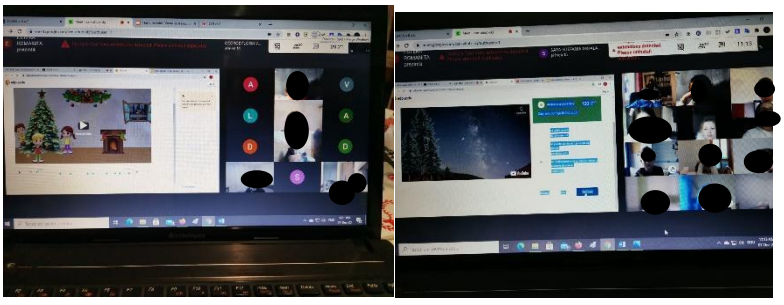
Edpuzzle- mi-a oferit posibilitatea să creez lecţii video interactive, în care să adaug întrebări, sarcini de lucru, pentru a evalua înţelegerea de către elevi a conţinutului. De asemeni, am constatat plăcerea elevilor de a lucra cu această aplicaţie şi faptul că pot singuri vedea erorile, se pot corecta reluând materialul. Ca exemplu pot da folosirea aplicaţiei Edpuzzle la orele de LLR, în cadrul lecţiilor ”Vreau să trăiesc printre stele” şi ” Vizită”.

“Vreau să trăiesc printre stele”- după Victor Eftimiu

https://edpuzzle.com/media/5fc5568221df0040cb506ea3

”Vizită”- după I.L.Caragiale

https://edpuzzle.com/media/625c082060c51242fc275682



Aplicaţia Padlet- a permis elevilor să creeze şi să colaboreze la panouri virtuale, folosind etichetele. Pot fi personalizate cu diferite tipuri de conţinut, cum ar fi texte, imagini, videoclipuri, link-

uri şi fişiere ataşate. Am folosit această aplicaţie în diferite contexte: portofolii digitale, proiecte colaborative, brainstorming şi organizarea ideilor, evaluare şi feedback.

”Colindătorii”- de G. Coşbuc

Cerinţe: să găsească cât mai multe însuşiri pentru cuvintele date, să scrie cuvinte care rimează cu anumite cuvinte date

https://padlet.com/buligaiozefina2015/holwom7dyc47qfyl

Aplicaţia ChaterPix – a oferit elevilor posibilitatea să creeze resurse audio animate pe baza unor resurse vizuale (poze, imagini), scurte, de maxim 30 sec. Utilizarea ei a fost benefică şi totodată plăcută de elevi. Au fost solicitaţi să vorbească despre cartea preferată, sau despre prietenul său, să-i trimită mesaj lui Moş Crăciun, să se descrie pe ei.

https://drive.google.com/file/d/1rNjL4u2hm5VJoh8QEYpvrCma4f13gA33/view?usp=drive_link

https://drive.google.com/file/d/1AtoPkJUd5nVHh29qn7eb-10crgvv9mze/view?usp=drive_link

LearningApps- este o aplicaţie care sprijină procesul de instruire prin metode interactive. Exerciţiile pot fi integrate direct în conţinuturile de învăţare corespunzătoare, sau redactate/ ajustate după necesitate, dar pot fi şi elaborate de cadrul didactic. Am utilizat-o în diferite momente ale lecţiei, la diferite obiecte, folosind un rebus sau exerciţii de vocabular, de ordonare a fracţiilor, găsirea mesajului unui text, ordonarea ideilor principale, etc.

https://learningapps.org/watch?v=pscbd56jk22

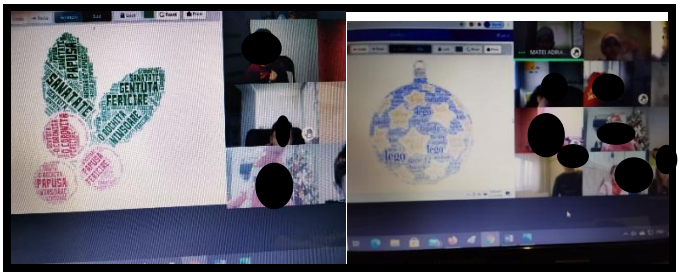
https://learningapps.org/watch?v=pirbciorc21

https://learningapps.org/watch?v=p5zbsm9hn21

- 
LearningApps.org
Temă
Stabiliți ordinea corectă a ideilor principale în funcție de momentul desfășurării întâmplărilor
OK

LearningApps.org

Aplicaţia WordArt- mi-a oferit posibilitatea ca pornind de la un cuvânt cheie, de la o temă, o întrebare, să aflu ideile creative ale elevilor. Este apreciată de aceştia, deoarece le stimulează creativitatea şi imaginaţia. De exemplu, le-am cerut să-şi scrie dorinţele de Crăciun, folosind totodată şi un desen sugestiv.



Liveworksheets- este o platformă cu ajutorul căreia se pot crea fişe de lucru, pentru a evalua elevii, cu feedback imediat. Elevii pot rezolva/completa fişele de lucru online şi pot trimite răspunsurile cadrului didactic. Fişele de lucru pot fi mai simple, sau mai complexe: cu alegerea răspunsului, completare directă, unire cu săgeţi, drag and drop. A fost utilă în perioada învăţării online,deoarece am putut să-i evaluez în mod obiectiv, în timp ce eram conectaţi. Au constatat că este distractiv şi interesant, deoarece vedeau rezultatul imediat.

https://www.liveworksheets.com/2-tj1276438ac

https://www.liveworksheets.com/ae1443039ti

Platforma Livresq- permite realizarea unui conţinut complex pentru o lecţie, în care să inserezi exerciţii cu itemi variaţi, să foloseşti filmuleţe, video-uri, chestionare diverse, scheme. Totodată sarcinile de lucru create le-am diversificat, alternând lucrul online cu activitatea individuală, lucrul cu manualul sau rezolvarea unor sarcini pe caiet. Creare unui conţinut în Livresq, necesită timp şi efort din partea cadrului didactic, dar în momentul în care desfăşori o astfel de lecţie, poţi vedea eficienţa şi efectul pozitiv asupra elevilor, asupra procesului de predare-învăţare-evaluare. La momentul actual mi se pare cea mai completă modalitate pentru a desfăşura o lecţie în sistem blended-learning. Modelele

de lecţie pe care le-am efectuat sunt pentru ”Vrăjitorul din Oz”- de Lyman Frank Baum şi ”Muma lui Ştefan cel Mare”- de Dimitrie Bolintineanu.

https://view.livresq.com/view/606549e743286a0007062878/

https://view.livresq.com/view/63804734ca8a7e0008679e80/



Utilizând aceste aplicaţii, instrumente digitale şi platforme e-learning în activitatea la clasă, am sesizat că elevii sunt mult mai implicaţi şi mai dornici să răspundă, faţă de momentul în care au în faţă o simplă fişă de lucru, deşi conţinutul exerciţiilor, în fond, este identic. Este important să experimentăm în clasă învăţarea prin joacă, aşa că, având în vedere că lumea digitală a devenit principalul teren de joacă al generaţiei actuale de elevi, profesorii trebuie să folosească această oportunitate pentru a realiza obiectivele propuse. Utilizând instrumentele digitale în activităţile didactice, vom reuşi să vorbim pe limba elevilor noştri şi să le prezentăm conţinuturile într-o modalitate actuală, conectându-i totodată la cerinţele prezente şi viitoare.

Bibliografie:

– ”Școala online- elemente pentru inovarea educației- Raport de cercetare evaluativă”, 2020, Petre Botnariuc, Contantin Cucoș, Cătălin Glava, Daniel E. Iancu, Editura Universității din București.

Instrumente digitale colaborative

Constanța VÎRTOSU

Collaborative digital tools

This paper presents some ways of capitalizing on collaborative digital tools used in eTwinning projects, in which young school children and teachers from many European schools participated. For teamwork with partners and the creation of joint products, the teachers carefully selected the tools, so that they are accessible to young schoolchildren and serve to achieve the proposed objectives.

Collaborative learning supported by digital tools encourages communication and collaboration between students, stimulates the child's creative potential and critical thinking, develops socio-emotional skills, being an excellent way to bring interactivity into the learning process.

It is important for teachers to facilitate this type of learning by promoting creative pedagogy.

Keywords

Digital tools; collaborative learning; education; educational projects

Preocuparea permanentă a noastră, a dascălilor, este de a creşte calitatea educaţiei la nivelul instituţiilor de învăţământ în care ne desfăşurăm activitatea, căutând să răspundem cât mai bine nevoilor, trebuinţelor şi intereselor elevilor noştri. În acest sens, am considerat benefică adăugarea dimensiunii europene procesului de instruire, prin alăturarea la comunitatea eTwinning şi implicarea în astfel de proiecte, învăţarea prin proiect presupunând o învăţare în profunzime, copiii devenind mai motivaţi, stăpâni ai propriei activităţi, acest tip de abordare didactică fiind atractivă şi eficientă, benefică ambelor părţi, copii şi dascăli.

Prin intermediul European School Education Platform, elevii şi cadrele didactice au acces la un cadru activ de învăţare, la instrumente pedagogice care integrează noile tehnologii în procesul didactic, la un mediu virtual de colaborare şi schimb de experienţă, de lărgire a orizontului cultural, precum şi de dezvoltare a competenţelor lingvistice şi digitale.

În cadrul proiectelor ,,All the things we love about spring", ,,Let`s play!", ,,STEM of nature", am manifestat o permanentă preocupare pentru colaborarea cu partenerii din Turcia, Italia, Croaţia, Azerbaidjan, Polonia, Armenia, Slovacia, Serbia şi România, interesul fiind îndeplinirea obiectivelor propuse şi obţinerea de progrese în învăţare. Împreună cu aceştia, am acordat o atenţie sporită selectării şi utilizării instrumentelor digitale, astfel încât acestea să servească atingerii obiectivelor propuse, să fie variate, accesibile, în acord cu particularităţile de vârstă ale elevilor. Cu unele instrumente, elevii erau familiarizaţi, pe altele le-au descoperit îndrumaţi şi le-au folosit în mod creativ, independent, dar, mai ales, în lucrul colaborativ.

Voi prezenta câteva instrumente digitale utilizate în cadrul proiectelor, pentru realizarea produselor comune:

- **StoryJumper** - https://www.storyjumper.com/ - creare poveste cu ştafetă, proiect ,,Let`s play!"

Presupune crearea de poveşti online gratuite, stimulând abilităţile de scriere creativă ale elevilor. Aplicaţia permite personalizarea paginilor prin accesarea recuzitei disponibile sau adăugarea altor imagini, crearea propriilor personaje, transformarea scrierii într-o poveste audio, iar profesorului, monitorizarea şi îndrumarea lucrului.

https://www.storyjumper.com/book/read/156442941/64596904447f8



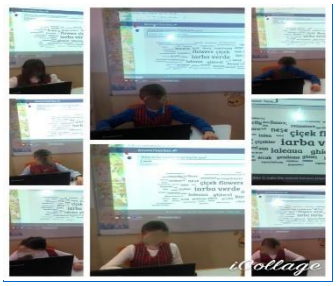


- **Canva** - **https://www.canva.com/** - aplicaţie cu multiple funcţii, foarte utilizată în toate proiectele desfăşurate, pentru reconstituire titluri proiect, realizare e-magazine, fiecărei echipe revenindu-i sarcina de a crea o pagină de revistă, pentru elaborarea unei liste comune de întrebări pentru întâlnirile cu experţi în cadrul workshopurilor şi webinarelor destinate elevilor etc.



- **Wakelet – https://wakelet.com/** - avizier virtual, având şi dimensiune colaborativă, folosit în proiecte pentru încărcarea unor teme comune, lucrate în echipă, cu scopul expunerii, analizei şi comparării produselor activităţii, elevii având posibilitatea de a descoperi idei noi şi de a învăţa unii de la alţii. Instrumente digitale alternative pentru Wakelet: Symbaloo, Glogster, Padlet.

- **Answergarden – https://answergarden.ch/** - instrument folosit pentru sesiuni de brainstorming sau pentru feedback online, utilizat în proiectul ,,All the things we love about spring". Permite crearea unui perete colaborativ de cuvinte, prin formularea răspunsurilor scurte la întrebarea adresată, putând fi exportat, mai apoi, ca imagine.



De asemenea, din **pachetul Google**, pentru lucrul colaborativ al elevilor, am folosit **Google Docs** pentru realizare de acrostihuri.

Folosirea tehnologiei, a instrumentelor Web 2.0 a înlesnit lucrul în ehipă şi buna colaborare între elevi, ceea ce a determinat plăcere şi angajament pentru îndeplinirea sarcinilor din partea acestora. În cadrul activităţilor colaborative, elevii s-au dovedit utilizatori de instrumente digitale şi internet responsabili şi conştienţi, siguranţa online şi respectarea codului de etică în mediul virtual, în colaborarea cu partenerii, fiind prioritare.

Proiectele au avut impact pozitiv asupra elevilor, lucru reieşit din feedback-ul primit de la aceştia pe toată durata implementării lor. Analiza şi interpretarea chestionarelor aplicate elevilor şi evaluarea prin metode alternative au evidenţiat acest lucru. În ceea ce mă priveşte, am simţit dezvoltare personală şi profesională. Accesul la mediul virtual de colaborare a permis schimbul de idei între parteneri, întâlnirile virtuale fiind prilejuri de promovare a bunelor practici în abordarea integrată a temelor şi ancorarea lor în propriul curriculum. Utilizarea instrumentelor şi tehnicilor digitale, a aplicaţiilor colaborative a constituit un real sprijin pentru îmbunătăţirea digitalizării predării, precum şi a strategiilor didactice utilizate la clasă.

SURSE WEB

– https://centers.ulbsibiu.ro/ccap/publicatii/andron_kifor_Tehnologii digitale in activitatea didactica.pdf, p.179-182;

Instrumente digitale specifice învățării interactive

Camelia DEDIU

Specific digital tools for interactive learning

As a digital tool specific to interactive learning is the digital application https://wordwall.net which can be used at every stage of the lesson in the teaching or learning process.
Examples in small classes, with the specification of the curricular areas, the targeted competences, as well as the learning tasks, demonstrate the usefulness of this digital application in the interactive teaching-learning process centered on the student.

Keywords

Digital application, wordwall, interactive, student

Un instrument digital specific învăţării interactive este aplicaţia digitală https://wordwall.net care presupune un oarecare efort pentru concepere şi realizare pe şabloanele propuse, poate fi utilizată în fiecare etapă a lecţiei în procesul de predare sau învăţare. Evaluarea poate fi individuală, elevii obţin rezultate imediate, validate automat. Există un clasament al celor ce rezolvă rapid şi corect sarcinile de lucru.

Fiecare exerciţiu-joc are un design plăcut, melodie personalizată. Cu ajutorul acestei aplicaţii, fiecare competenţă este legată şi chiar ancorată în drepturile omului, respectându-se principiile drepturilor omului referitoare la relaţionare, egalitate, respect, demnitate, participare şi incluziune, sunt toate strâns aliniate competenţelor interculturale.

WORDWALL este o platformă care permite construirea de:

jocuri educaţionale interactive în format digital, ce pot fi inserate în alte platforme de învăţare sau, mai simplu, distribuite prin link.

resurse în format pdf, aferente jocurilor create

Aplicabilitate:

Ariile curriculare care pot fi utilizate prin aplicaţia wordwall pot fi toate cele şapte arii curriculare din învăţământul românesc, anume: Limbă şi comunicare, Matematică şi ştiinţe ale naturii, Om şi societate, Arte, Educaţie fizică, sport şi sănătate, Tehnologii, Consiliere şi orientare.

Exemplu: Trenuleţul Sunetului "a" - Sparge balonul (wordwall.net) Trenuleţul Sunetului "a" - Balloon pop (wordwall.net), Jocul se adresează elevilor de clasa pregătitoare, nivel de vârstă 5-6 ani.

Scop: identificarea sunetului „a” în cuvintele date sau în imaginile prezentate

Competenţa vizată: Receptarea unei varietăţi de mesaje scrise, în contexte de comunicare cunoscute.

Competenţe specifice :

3.1. Recunoaşterea unor cuvinte uzuale, din universul apropiat, scrise cu litere mari şi mici de tipar.

4.2. Redactarea unor mesaje simple, în contexte uzuale de comunicare

Activitatea elevilor : Să spargă balonul corespunzător imaginii în care se aude sunetul “a”; să identifice poziţia sunetului “a” la început, median sau la final, apoi să redea grafic poziţia sunetului identificat, să ofere alte exemple de cuvinte care conţin sunetul « a »

Exemplul 2. "Sfatul jucăriilor" de Mache Iliuț - Adevărat sau fals (wordwall.net) "Sfatul jucăriilor" de Mache Iliuț - True or false (wordwall.net)- aria curriculară „Comunicare în limba română”, cu specificarea că jocul poate fi folosit integrat şi pentru aria curriculară Om şi societate.

Scop: identificarea valorii de adevăr a propoziţiilor, tip Adevărat/Fals

Competenţa vizată: Receptarea de mesaje orale în contexte de comunicare cunoscute

Competenţe specifice :

1.2. Identificarea unor informaţii variate dintr-un mesaj scurt, rostit clar şi rar;

3.3. Identificarea semnificaţiei unor simboluri care transmit mesaje de necesitate imediată, din universul familiar;

3.4. Exprimarea în cuvinte proprii a mesajelor redate pe suport vizual sau auditiv, manifestând interes pentru lucrul cu cartea.

Exemplul 3. Pădurea- adunarea în concentrul 0-20, fără trecere peste ordin - Potriveşte (wordwall.net)- aria curriculară « Matematica şi ştiinţe ale naturii”, aplicaţia poate fi folosită şi pentru aria curriculară Arte.

Scop: Identificarea unor fenomene/relaţii/regularităţi/structuri din mediul apropiat

Competenţa vizată: Utilizarea numerelor în calcule elementare

Competenţe specifice:

1.4. Efectuarea de adunări şi scăderi în concentrul 0-31, prin adăugarea /extragerea a 1-5 elemente dintr-o mulţime dată;

3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relaţie cu mediul familiar;

4.1. Formularea unor observaţii asupra mediului apropiat folosind limbajul comun, reprezentări prin desene şi operatorii logici „şi”, „nu”.

Sarcina de lucru:

1. Enunţarea măsurilor de protejare a pădurii.
2. Rezolvarea unor exerciţii de adunare în concentrul 0-20, fără trecere peste ordin prin utilizarea unui şablon prestabilit de potrivire a operaţiei de adunare cu rezulatul într-un anumit timp.

Cu ajutorul aplicaţiei digitale wordwall, interdisciplinaritatea presupune o intersectare a diferitelor arii curriculare, aceasta necesită o interacţiune între competenţe şi conţinuturi a două sau mai multe discipline de învăţământ şi implică stabilirea şi folosirea unor conexiuni între limbaje şi operaţii. La nivelul activităţilor de predare – învăţare se pot căuta teme comune pentru diferite obiecte de studiu care pot determina realizarea unor obiective de nivel înalt cum ar fi: rezolvarea de probleme, însuşirea unor metode de învăţare eficientă etc.

Considerăm că instrumentul digital prezentat www.wordwall.ro este valoros pentru predarea şi învăţarea la clasele mici, oferind o serie de avantaje.Acestea includ diversificarea metodelor de predare prin activităţi interactive şi adaptarea conţinutului în funcţie de nevoile elevilor. De asemenea, Wordwall poate stimula implicarea şi participarea activă a elevilor în procesul educaţional, contribuind la creşterea interesului şi înţelegerii materialelor didactice.

BIBLIOGRAFIE:

– Baltac, Vasile – Lumea digitală. Concepte esențiale, Editura Excel XXI Books, București, 2015, p.114-118

Învățarea interactivă la clasa I

Ramona GÎRLEANU

Interactive learning in first grade

The paper is a theoretical and methodological approach regarding the interactive learning of students from the first level of the primary Romanian educational system. In this regard, we propose some digital resources which can improve the children learning.

Keywords

Primary school; digital education; interactive learning

Prin educaţie, oamenii sunt încurajaţi şi îndrumaţi să gândească critic, să exploreze idei noi şi să-şi dezvolte abilităţile şi competenţele în diverse domenii. Educaţia oferă cunoştinţe şi informaţii necesare pentru a înţelege lumea înconjurătoare, precum şi pentru a contribui la progresul societăţii.

Odată cu evoluţia tehnologiei şi a ştiinţei, metodele de predare şi procesul educaţional în sine s-au schimbat şi au evoluat. Astăzi, învăţarea nu se mai limitează doar la sălile de clasă, ci se extinde şi în mediul online sau prin intermediul platformelor digitale. Accesul la informaţie a devenit mult mai facil, iar resursele educaţionale sunt disponibile într-o gamă largă de formate şi suporturi. De asemenea, educaţia trebuie să răspundă nevoilor şi cerinţelor tinerei generaţii. Astfel, educaţia trebuie să fie flexibilă şi să utilizeze metode şi tehnologii adaptate cerinţelor şi preferinţelor lor.

Educaţia nu se limitează doar la transmiterea de cunoştinţe teoretice, ci îşi propune să dezvolte şi abilităţile practice şi competenţele sociale ale individului. Astfel, educaţia nu poate fi separată de cultura în care se desfăşoară. Ea influenţează modul în care oamenii se raportează la valorile şi tradiţiile culturale şi contribuie la formarea identităţii culturale a unei societăţi.

Educaţia are un rol crucial şi activ în cultura unei societăţi. Prin transmiterea de cunoştinţe, dezvoltarea de abilităţi şi formarea competenţelor sociale, educaţia contribuie la formarea identităţii culturale şi la îmbogăţirea patrimoniului cultural al unei societăţi. Astfel, procesul de învăţământ actual se bazează tot mai mult pe metode interactive, care implică elevii în mod activ în procesul de învăţare, se explorează şi se pune accent pe colaborare, problem-solving, gândire critică şi creativă.

Utilizarea tehnologiilor moderne în educaţie a devenit din ce în ce mai comună. De exemplu, sunt folosite tablete sau laptopuri în locul caietelor şi manualelor tradiţionale. Aceste tehnologii permit acces rapid şi uşor la informaţii, precum şi interacţiunea cu diferite aplicaţii şi platforme educaţionale.

În plus, există o gamă largă de instrumente digitale şi aplicaţii special concepute pentru educaţie, care pot facilita învăţarea şi evaluarea. Aceasta include platforme de e-learning, jocuri educaţionale, instrumente de colaborare online etc. O altă schimbare importantă este trecerea de la un model de predare centrat pe profesor la unul centrat pe elev. Astfel, se pune accent pe individualizarea şi personalizarea învăţării, pentru a se adapta nevoilor şi ritmului de învăţare al fiecărui elev în parte.

Procesul de evaluare a fost, de asemenea, reformulat în cadrul învăţământului actual. În locul examenelor clasice, se pune tot mai mult accent pe evaluarea continuă, formativă şi pe proiecte practice. Astfel, se urmăreşte nu doar cunoştinţele teoretice, ci şi abilităţile practice şi aplicarea acestora în diverse contexte.

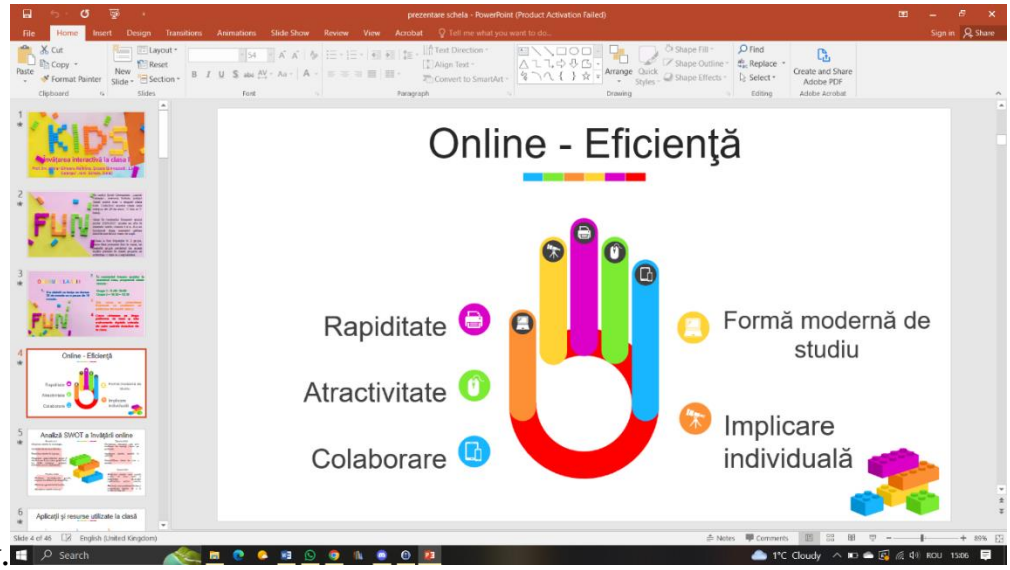
Procesul de învăţământ actual se adaptează continuu nevoilor şi cerinţelor societăţii, urmărind formarea unor indivizi competenţi şi pregătiţi pentru lumea modernă. Metodele, mijloacele şi tehnologiile folosite în educaţie joacă un rol crucial în acest proces, încurajând participarea şi implicarea activă a elevilor în învăţare.

Unul dintre principalele avantaje ale metodelor digitale este că ele pot facilita o mai bună înţelegere şi asimilare a materiei, prin utilizarea de imagini, video, simulări interactive şi alte resurse multimedia. Acest lucru poate ajuta elevii să se conecteze mai uşor la conţinut şi să evalueze în timp real propriile rezultate şi progres în învăţare.

De asemenea, tehnologia a permis dezvoltarea de noi abordări pedagogice, cum ar fi flipped classroom, gamification sau blended learning, care pot creşte nivelul de angajament şi motivaţie al elevilor. Folosirea jocurilor şi a elementelor ludice în procesul de învăţare poate face ca acesta să fie mai atractiv şi distractiv, determinând o mai bună retenţie a informaţiei.

Totuşi, utilizarea tehnologiei în educaţie nu vine fără provocări. Unul dintre cele mai importante aspecte este nevoia de a asigura infrastructura şi echipamentele necesare, precum şi formarea adecvată a cadrelor didactice pentru a utiliza eficient tehnologia în clasă.

Pe măsură ce tehnologia continuă să avanseze, educaţia se adaptează şi adoptă noi metode şi abordări. Tendinţa curentă este de a combina cele mai bune aspecte ale metodelor tradiţionale cu beneficiile tehnologiei digitale, pentru a crea un mediu de învăţare cât mai eficient şi potrivit pentru nevoile fiecărui elev.



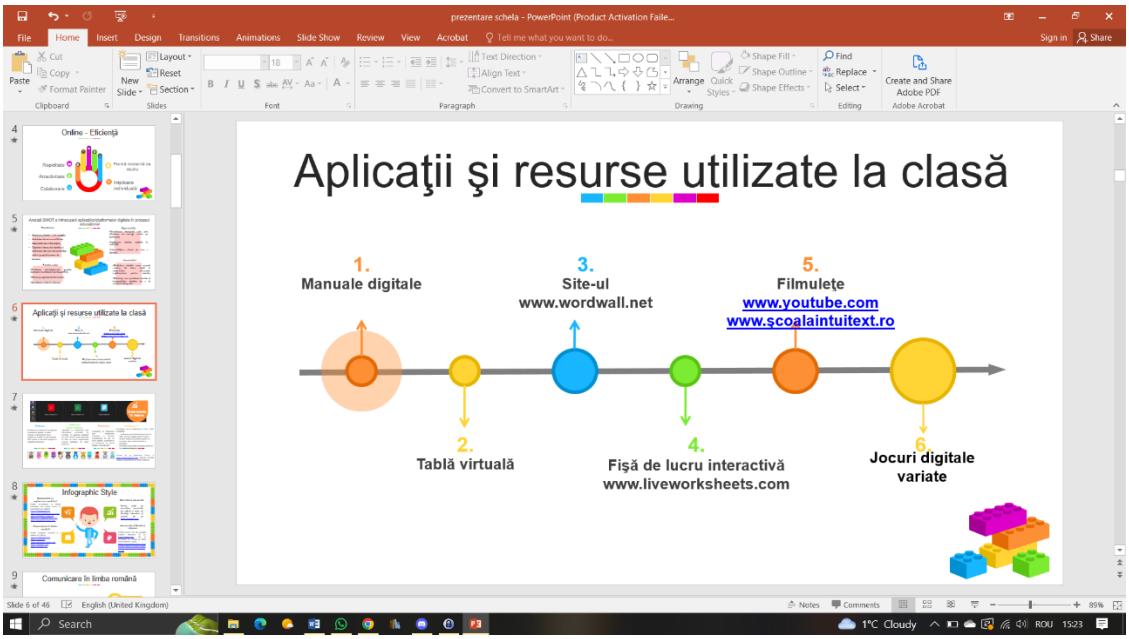
Analiză SWOT a introducerii aplicaţiilor/platformelor digitale în procesul educaţional

1. **Puncte tari**

- Adaptarea elevilor la tehnologie;
- Varietatea de resurse utilizate;
- Accesibilizarea informaţiei;
- Captarea interesului elevilor şi motivarea acestora de a participa activ la propriul proces de formare.

2. **Puncte slabe**
   - Probleme tehnice (parole greşite, memorie insuficientă pe dispozitiv);
   - Existenţa zgomotului de fundal;
   - Conexiune slabă la internet.
3. **Oportunităţi**
   - Dezvoltarea limbajului scris prin trimiterea de mesaje scurte pe platformă;
   - Implicarea elevilor emotivi în activităţi;
   - Îmbunătăţirea stimei de sine a elevilor.
4. **Ameninţări**

- Plictisirea elevilor care rezolvă sarcina de lucru rapid şi necesitatea resurselor suplimentare pentru aceştia;
- Existenţa unor probleme tehnice şi incapacitatea elevilor de a le rezolva în timp util.



5. Predarea

- Predarea se realizează cu ajutorul manualelor digitale, a tablei virtuale, a filmuleţelor de pe pagina de Youtube şi alte aplicaţii utile pentru o mai bună înţelgere a noţiunilor transmise.

6. Aplicarea celor învăţate

- Aplicaţiie se realizează prin intermediul rezolvării de exerciţii, cu ajutorul dictărilor pe care elevii le autoevaluează la final pe baza răspusurilor corecte partajate de către profesor.

7. Evaluarea

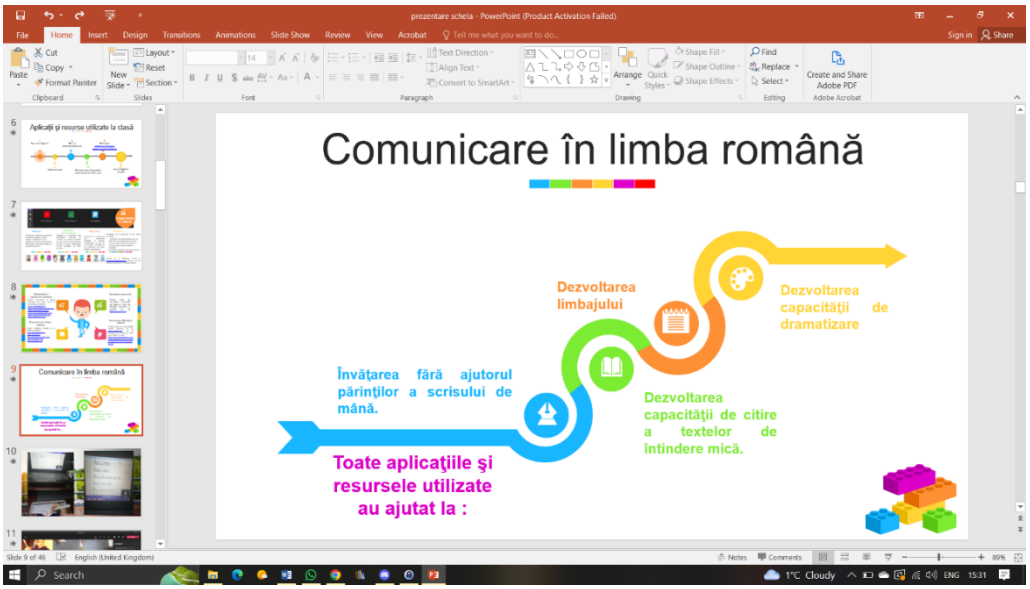
- Evaluarea se realizează prin: tradiţionala ascultare a elevilor, completarea de fişe de lucru digitale, participarea şi rezolvarea de jocuri digitale educaţionale.

8. Feedback-ul

- Feedback –ul se realizează în mai multe modalităţi: postarea screenshoturilor/pozelor de către elevi pe grupul clasei în cazul elevilor bolnavi şi indicarea printr-un mesaj de către cadrul didactic a greşelilor;
- Corectarea greşelilor şi notarea direct pe fişele de lucru digitale.

Matematică şi explorarea mediului	**Comunicare în limba română**
Pentru dezvoltarea şi fixarea activităţilor din cadrul orelor de matematică am utilizat: www.scoalaintuitext.ro https://www.mathplayground.com https://eduonline.roedu.net http://www.mathgametime.com https://jamboard.google.com https://bamboozle.com	Pentru învăţarea scrisului şi a cititului am utilizat: www.scoalaintuitext.ro https://vboard.ro https://jamboard.google.com https://typatone.com https://wordart.com
Dezvoltare pesonală	**Arte vizuale şi Muzică şi mişcare**
Pentru orele de dezvoltare personală am utilizat o serie de filmuleţe educative şi poveşti de pe www.youtube.com	Pentru aceste ore am pregătit copiilor cântecele de pe www.youtube.com, dar şi mozaicuri de colorat pe baza unor coduri de culori.

Comunicarea în limba română la clasa I este extrem de importantă, deoarece elevii îşi dezvoltă abilităţile de comunicare şi învaţă să se exprime în limba maternă.



În clasa I, elevii sunt iniţiaţi în tainele limbii române prin diferite activităţi şi exerciţii care îi ajută să înţeleagă şi să folosească corect vocabularul specific, structurile gramaticale şi regulile de pronunţie.

Un prim pas în învăţarea limbii române îl reprezintă alfabetul. Elevii învaţă literele şi sunetele acestora, precum şi cum să le combine pentru a forma cuvinte. Învaţă să citească şi să scrie cuvinte simple şi propoziţii scurte, folosind cuvintele pe care le-au învăţat. De asemenea, elevii învaţă să asculte şi să înţeleagă instrucţiunile date de învăţător, dar şi să răspundă la întrebări într-un mod coerent şi respectuos.

Comunicarea în limba română la clasa I este esenţială pentru dezvoltarea ulterioară a abilităţilor de lectură, scriere şi ascultare. Este un fundament important pentru educaţia lingvistică a elevilor şi le oferă o bază solidă pentru continuarea studiului limbii române.

Scrisul la clasa I este primul contact al elevilor cu lumea literelor şi cu învăţarea să scrii şi să citeşti. La această vârstă, copiii sunt introduşi în alfabetul latin şi încep să înveţe literele şi sunetele asociate acestora. În primele clase, scrisul se desfăşoară sub forma unor exerciţii simple şi repetitive, unde copiii învaţă să scrie literele de mână, să formeze cuvinte şi fraze scurte. Profesorul va utiliza tehnici de predare interactive şi jocuri pentru a face procesul de învăţare cât mai plăcut şi accesibil.

Pe lângă exerciţiile de scriere individuală, elevii vor lucra şi în grup sau în perechi, împreună cu profesorul, pentru a învăţa să lucreze colaborativ şi să primească şi să ofere feedback constructiv. Prin exerciţiile şi activităţile specifice acestei clase, elevii îşi vor dezvolta abilităţile de scriere şi vor începe să-şi descopere propria voce în scris.

Scrisul la clasa I poate fi facilitat şi îmbunătăţit cu ajutorul aplicaţiilor digitale. Iată câteva exemple de astfel de aplicaţii:

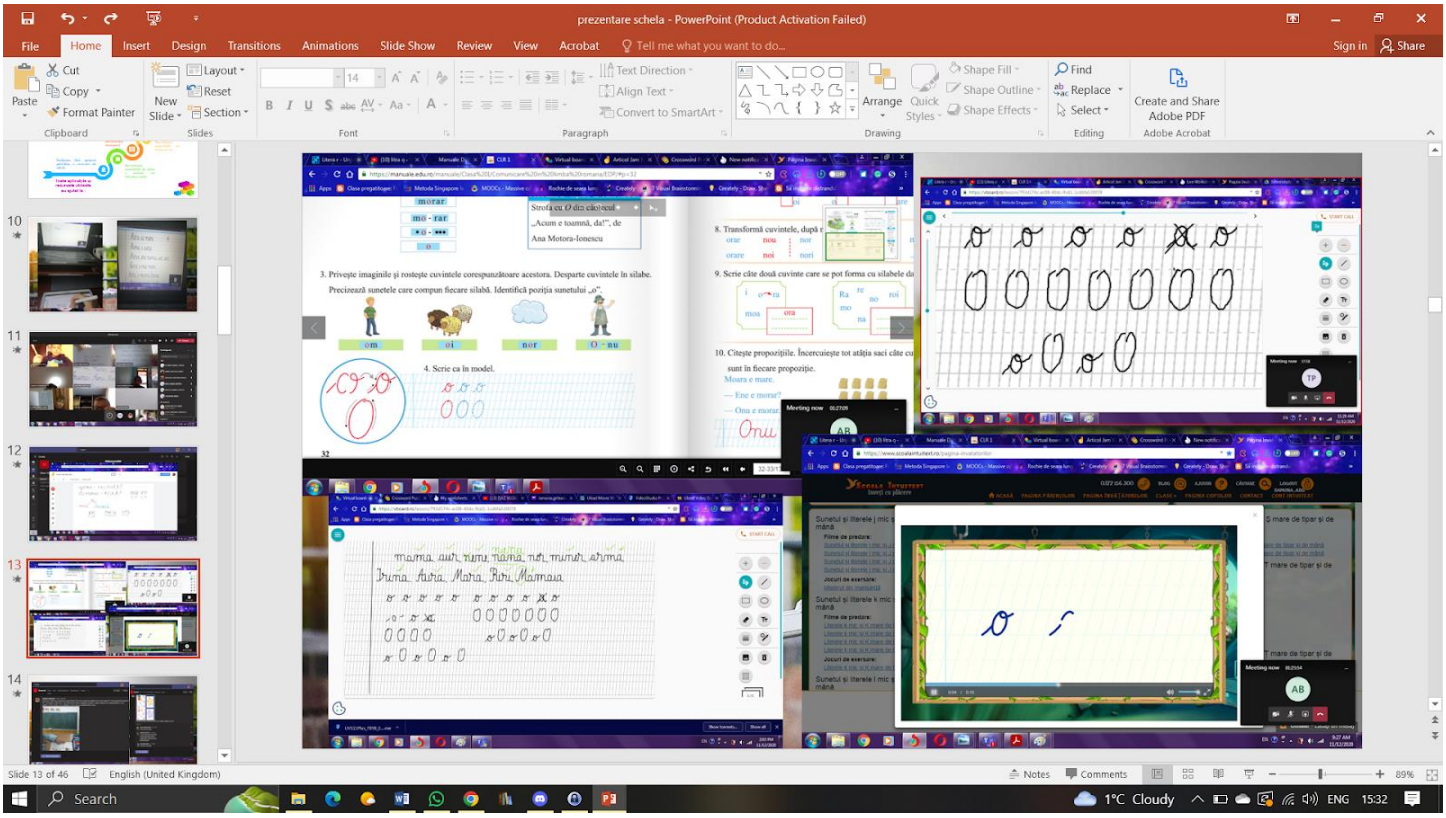
Aplicaţiile pentru învăţarea literelor: Există o mulţime de aplicaţii interactive şi distractive care îi învaţă pe elevi literele alfabetului. Aceste aplicaţii pot fi utilizate pentru a-i ajuta pe copii să recunoască literele, să înveţe semnificaţia şi să le scrie corect.

Aplicaţiile pentru scrierea cu degetul pe ecran: Pentru a-i ajuta pe elevi să îşi dezvolte abilităţile de scriere, există aplicaţii care permit copiilor să scrie cu degetul pe ecranul telefonului sau tabletei. Aceste aplicaţii oferă exerciţii şi activităţi interactive pentru a-i ajuta pe copii să practice forma şi legătura literelor.

Aplicaţiile pentru practicarea caligrafiei: Unele aplicaţii sunt special concepute pentru a-i ajuta pe elevi să îşi îmbunătăţească caligrafia. Aceste aplicaţii oferă exerciţii şi modele pentru a-i încuraja pe copii să scrie literele frumos şi clar.

Aplicaţiile pentru dictare şi corectare: Există aplicaţii care permit elevilor să dicteze texte şi să primească feedback automat cu privire la greşelile şi corecturile necesare. Aceste aplicaţii îi ajută pe copii să îşi îmbunătăţească vocabularul, ortografia şi gramatica.

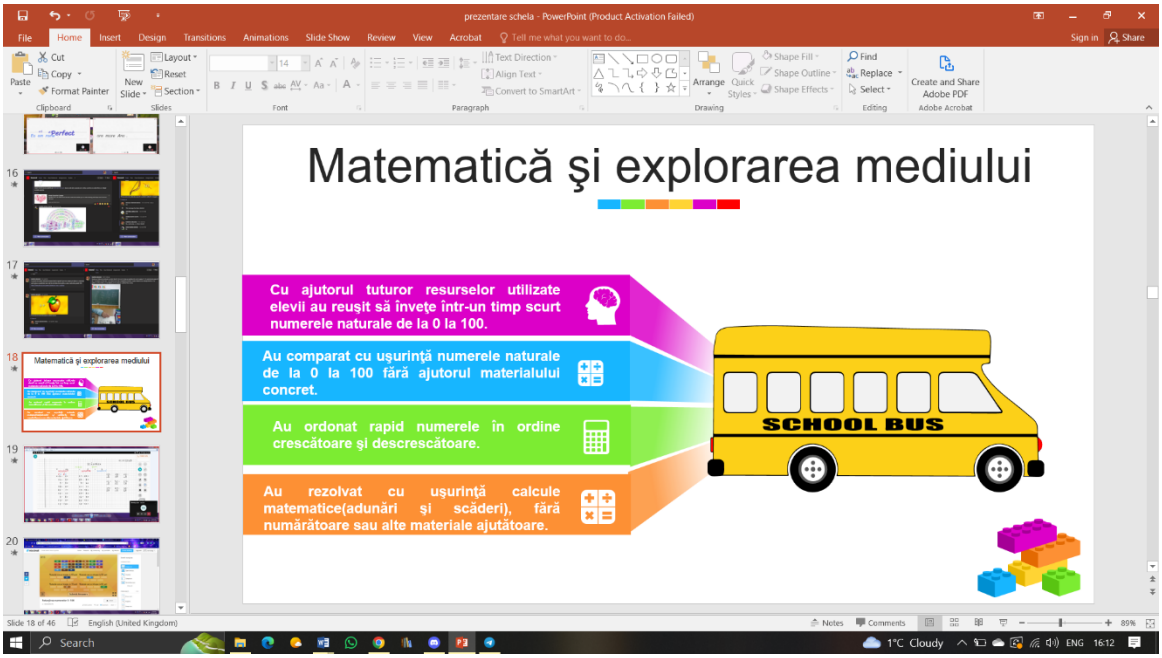
Utilizarea aplicaţiilor digitale în învăţarea scrisului poate fi un mod eficient şi atractiv pentru a-i ajuta pe elevi să dobândească abilităţile necesare. Cu toate acestea, este important ca aceste aplicaţii să fie integrate cu atenţie în procesul de învăţare şi să fie folosite într-un mod educaţional şi adecvat vârstei copiilor.



Matematica este o disciplină ştiinţifică care se ocupă cu studiul proprietăţilor şi relaţiilor cantităţilor, spaţiale şi structurale. Acest domeniu nu numai că oferă modalităţi de analiză şi rezolvare a problemelor matematice, dar are şi aplicaţii practice în diverse domenii, inclusiv în explorarea mediului înconjurător şi în dezvoltarea şi utilizarea aplicaţiilor digitale.

De asemenea, matematica este folosită pentru a analiza datele colectate din mediul înconjurător pentru a identifica tendinţe şi modele şi pentru a lua decizii informate în gestionarea resurselor naturale.

Utilizarea aplicaţiilor digitale poate fi o metodă eficientă şi distractivă de învăţare a matematicii. Aceste aplicaţii oferă o gamă largă de activităţi şi exerciţii interactivi, care pot ajuta elevii să-şi consolideze abilităţile matematice şi să-şi dezvolte înţelegerea conceptelor matematice.

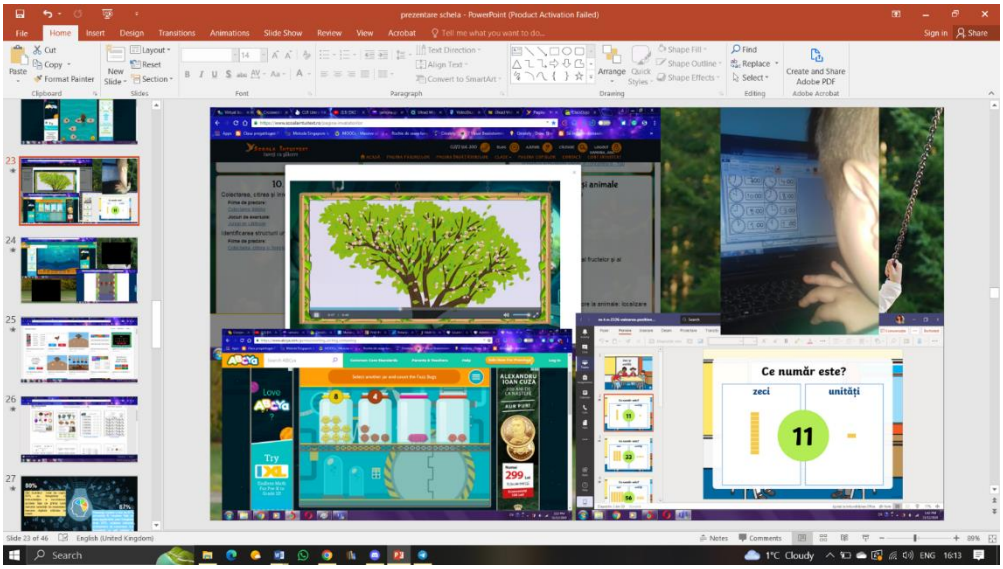


Iată câteva moduri în care aplicaţiile digitale pot ajuta la învăţarea matematicii:

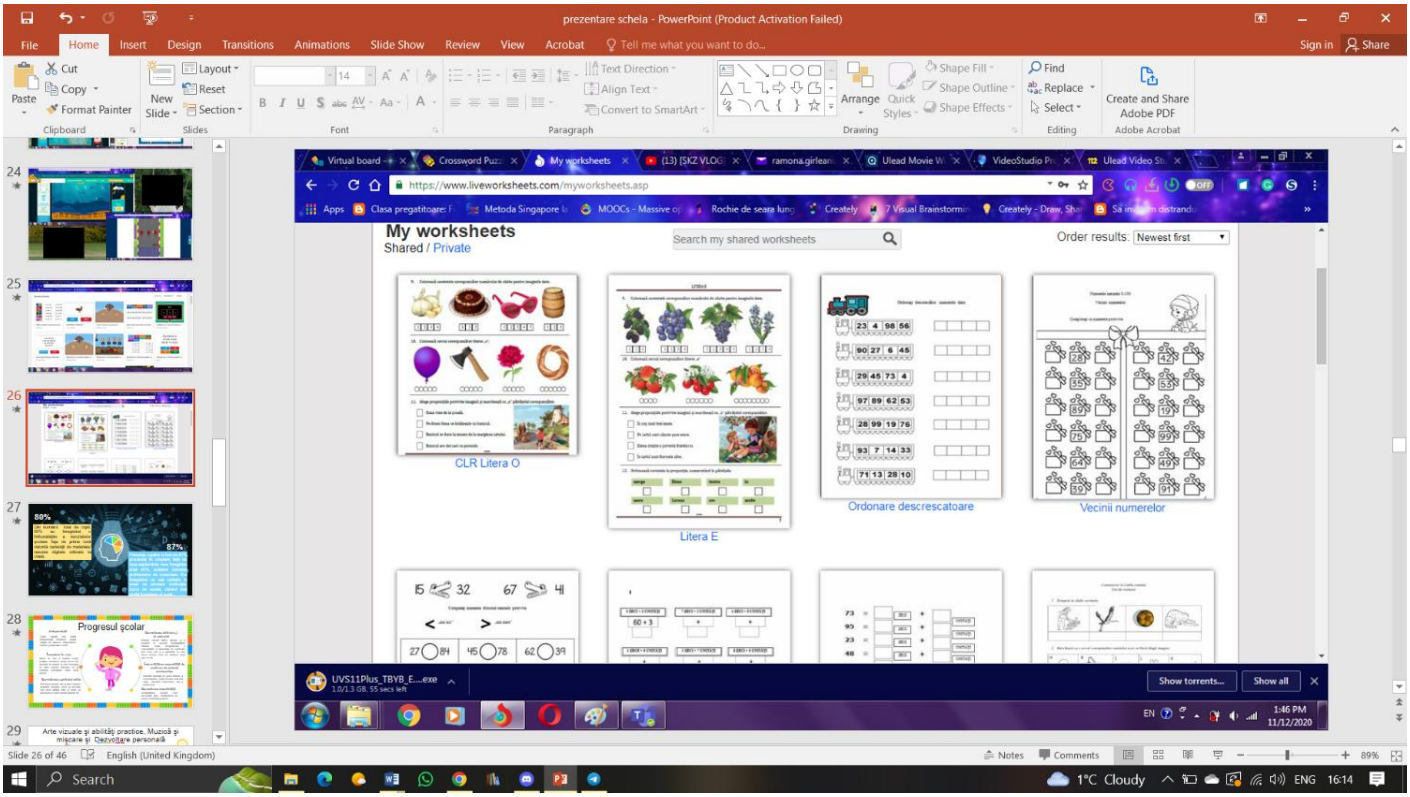
Jocuri interactive: Aplicaţiile digitale pot fi construite sub formă de jocuri interactive, în care elevii pot rezolva probleme matematice şi parcurge diverse nivele de dificultate într-un mod distractiv şi interactiv. Aceste jocuri ajută elevii să-şi îmbunătăţească abilităţile de calcul, operaţii cu numere, geometrie şi multe altele.

Exerciţii personalizate: Unele aplicaţii digitale permit personalizarea exerciţiilor în funcţie de nivelul şi ritmul de învăţare al fiecărui elev. Acestea pot identifica zonele în care elevul are dificultăţi şi pot oferi exerciţii şi feedback adaptate pentru a-i ajuta să-şi consolideze şi să-şi dezvolte abilităţile matematice.

Vizualizări interactive: Multe aplicaţii digitale oferă vizualizări interactive ale conceptelor matematice, cum ar fi fracţiile sau geometria. Aceste vizualizări ajută elevii să-şi dezvolte o mai bună înţelegere a conceptelor, oferindu-le posibilitatea de a experimenta şi de a manipula conţinutul într-un mod interactiv.



Aplicaţiile digitale pot fi un instrument valoros în procesul de învăţare a matematicii, oferind elevilor o gamă variată de activităţi şi exerciţii interactive pentru a-şi dezvolta şi a-şi consolida abilităţile matematice.



Din numărul total de copii, 80% au înregistrat o îmbunătăţire a rezultatelor şcolare faţa de prima lună datorită varietăţii de materiale/ resurse digitale utilizate la clasă. S-a înregistrat un salt calitativ în ceea ce priveşte motivaţia, lucrul de acasă, oferind mai multă încredere şi curaj.

Progresul şcolar

Independenţă

Copiii capătă mai multă independenţă deoarece învaţă singuri să utilizeze dispozitivele tehnice şi aplicaţiile cerute.

Încredere în sine

Stima de sine a copiilor creşte simţitor deoarece încep să nu mai depindă de părinţi şi sunt încurajaţi de către cadrele didactice să îşi continue activitatea chiar dacă greşesc.

Dezvoltarea spiritului critic

Prin autoevaluare dar şi prin evaluarea lucrărilor colegilor, elevii îşi dezvoltă încet încet spiritul critic şi încep să găsească şi opinii pentru părerile lor.

Dezvoltarea cititului şi al scrisului

Datorită folosirii tablei virtuale şi a jocurilor ce vizează îmbunătăţirea cititului, copiii înregistrează o îmbunătăţire a capacităţii de exprimare prin scris, dar şi a rapidităţii cu care citesc diverse texte de întindere mică spre medie.

Îmbunătăţirea capacităţii de realizare de calcule matematice

Datorită varietăţii de jocuri utiizate şi recomandate, copiii rezolvă mult mai rapid calculele matematice, dar şi problemele.

Dezvoltarea creativităţii

Creativitatea elevilor este dezvoltată prin multitudinea de jocuri si activităţi propuse.

Realizarea evaluării

Ascultarea

Evaluarea elevilor s-a realizat prin adresarea de întrebări pe diverse teme.

Se utilizau jocuri în cadrul cărora elevii rezolvau sarcina de lucru proiectată pe ecran.

Fişe de lucru digitale

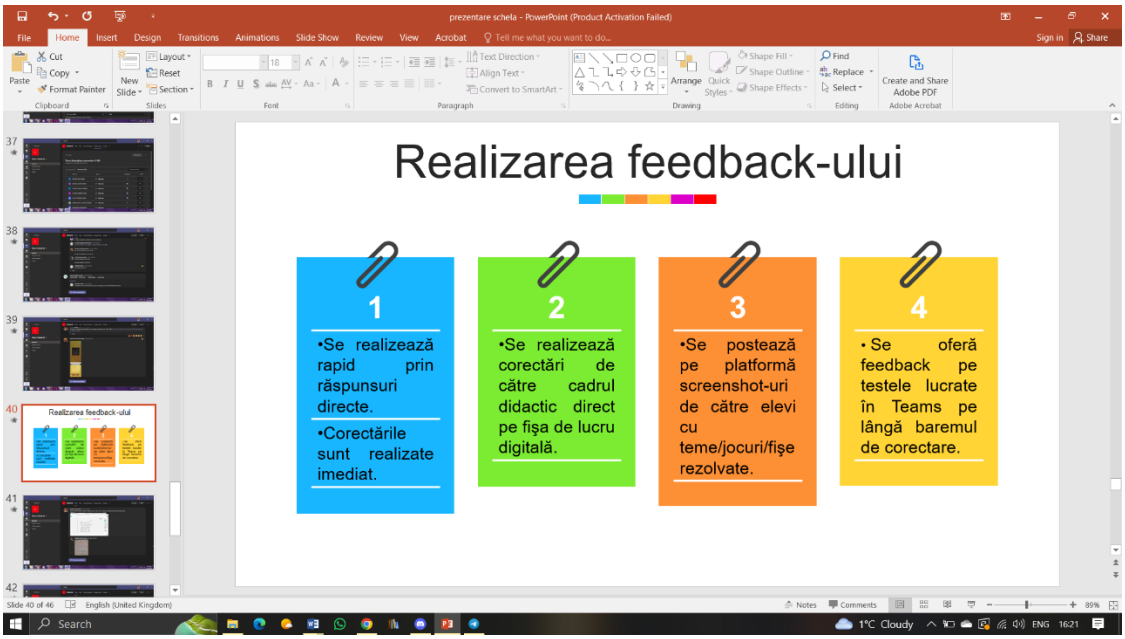
O altă modalitate de evaluare a constat în folosirea fişelor digitale create de către cadrul didactic pe site-ul www.liveworksheets.com

Quizz-uri

După finalizarea unei unităţi sau a unei teme importante, se distribuiau quizz-uri cu întrebări referitoare la conţinuturile predate, quizz-uri realizate în funcţie de particularităţile grupei.

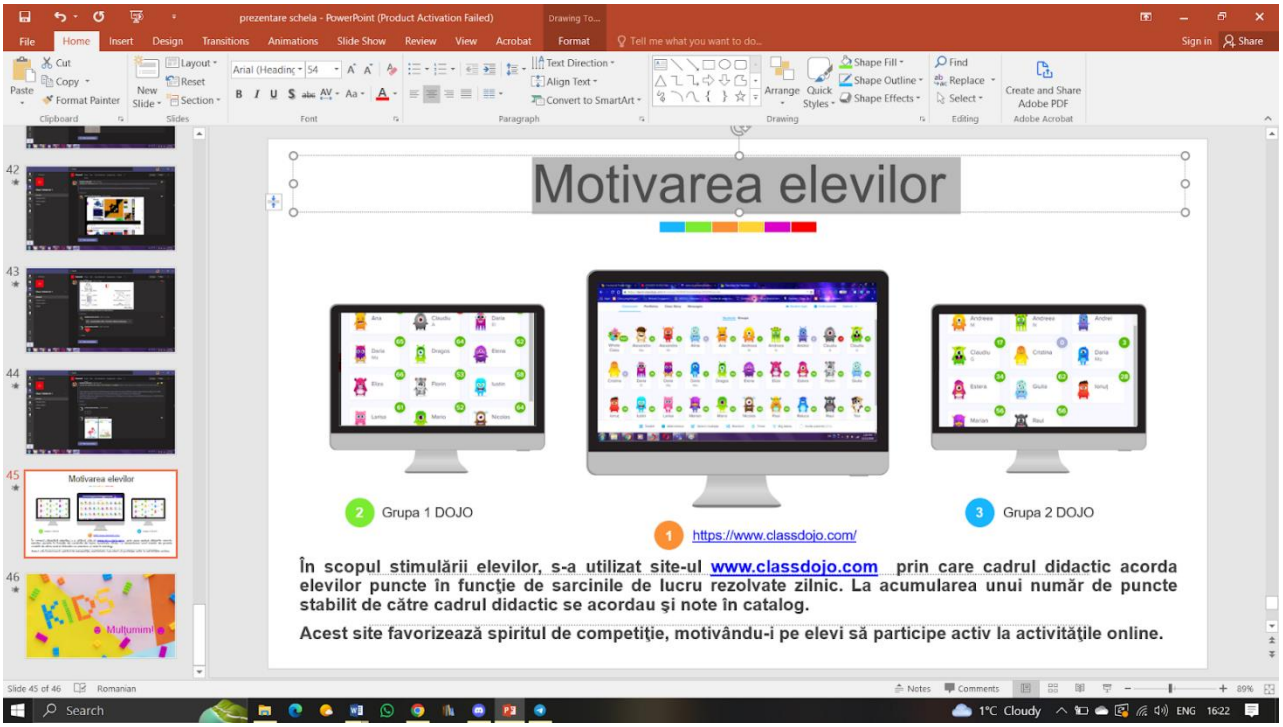
Realizarea de desene/proiecte/experimente

O formă mai relaxantă şi uşoară aplicată la clasă a fost realizarea de proiecte/desene şi chiar experimente.



Feedback-ul în clasă pentru elevi este esenţial pentru dezvoltarea lor atât academică, cât şi personală. Acesta oferă informaţii utile cu privire la performanţa lor, îi încurajează să continue să se dezvolte şi să identifice punctele lor slabe pentru a le îmbunătăţi.

Motivarea elevilor



În scopul stimulării elevilor, s-a utilizat site-ul www.classdojo.com prin care cadrul didactic acorda elevilor puncte în funcţie de sarcinile de lucru rezolvate zilnic. La acumularea unui număr de puncte stabilit de către cadrul didactic se acordau şi note în catalog.

Acest site favorizează spiritul de competiţie, motivându-i pe elevi să participe activ la toate activităţile propuse de către cadrul didactic.

Beneficiile utilizării resurselor digitale în educaţie includ personalizarea învăţării, învăţarea interactivă, accesul la materiale şi resurse suplimentare, dezvoltarea abilităţilor digitale, îmbunătăţirea colaborării şi comunicării, precum şi pregătirea elevilor pentru viaţa şi cariera într-o societate digitală.

Resursele digitale joacă un rol extrem de important în educarea elevilor şi pot aduce multe beneficii, atât pentru profesori, cât şi pentru elevi. Iată câteva roluri-cheie pe care le-au resursele digitale în educaţie:

Interactivitate: Resursele digitale oferă posibilităţi de interactivitate şi participare activă pentru elevi. Acestea pot include jocuri, exerciţii interactive, simulări şi alte activităţi care să îi implice pe elevi în procesul de învăţare, să le dezvolte abilităţi şi să îi motiveze să înveţe mai mult.

Personalizare: Resursele digitale permit personalizarea învăţării, adaptându-se la ritmul şi nivelul de înţelegere al fiecărui elev în parte. Astfel, elevii pot învăţa în propriul ritm, să îşi dezvolte propriile abilităţi şi să exploreze subiectele care îi interesează.

Colaborare şi comunicare: Resursele digitale facilitează colaborarea şi comunicarea între elevi şi între elevi şi profesori, indiferent de locaţie. Elevii pot lucra în echipe, pot discuta şi împărtăşi idei cu colegii lor, pot primi feedback şi îndrumare de la profesori, ceea ce le dezvoltă abilităţile sociale şi le permite să înveţe împreună cu alţii.

Creativitate şi inovaţie: Resursele digitale oferă oportunităţi pentru elevi de a-şi demonstra creativitatea şi de a inova în procesul de învăţare. Acestea pot include aplicaţii pentru crearea de prezentări, animaţii, videoclipuri, podcast-uri sau alte produse digitale prin care elevii pot demonstra cunoştinţele şi abilităţile dobândite.

Motivare şi angajament: Resursele digitale pot fi utilizate pentru a motiva şi a angaja elevii în procesul de învăţare, prin modalităţi variate şi captivante de prezentare a informaţiei. Acestea pot stimula curiozitatea, creativitatea şi dorinţa de a învăţa mai mult, ceea ce duce la o implicare mai mare în procesul de învăţare şi la obţinerea unor rezultate mai bune.

În concluzie, resursele digitale au un rol esenţial în educarea elevilor, aducând beneficii precum accesul la informaţie, **interactivitate, personalizare, colaborare, creativitate, motivare şi angajament**. Utilizarea şi integrarea acestor resurse în procesul de învăţare poate contribui semnificativ la dezvoltarea abilităţilor şi cunoştinţelor elevilor, pregătindu-i pentru cerinţele societăţii digitale în care trăim.

Bibliografie:

- ,,Educaţia digitală”, Ciprian Ceobanu, Constantin Cucoş, Olimpius Istrate, Ion-Ovidiu Pânişoara, Editura Polirom, Iaşi, 2022;
- https://bamboozle.com
- https://eduonline.roedu.net
- https://jamboard.google.com
- www.liveworksheets.com
- www.scoalaintuitext.ro
- https://typatone.com
- https://vboard.ro
- http://www.mathgametime.com
- https://www.mathplayground.com
- https://wordart.com

Creativitate și interactivitate în proiecte digitale

Anica BERDILĂ

Creativity and interactivity in digital projects

This paper underlines the importance of the digital projects to develop the creativity and interactivity in the educational system.

The methological aspects of this paper are conected with the realities of the actual Romanian educational system. More than, we proposes some practical examples that will be useful for all teachers which are interested in this kind of activities with children.

Keywords

Education; educational project; children; digital activities

Educaţia, în general, literatura, în mod special, au scopul de a dezvolta la elev capacitatea de a înţelege şi de a asimila lumea cu toate aspectele şi valenţele sale. Marea problemă a zilelor noastre este analfabetismul funcţional. Corelată condiţiilor socio-economice actuale, suprapusă contextului postpandemic actual, dizabilitatea comunicării determină unele dintre cele mai grave perturbări ale comportamentului elevilor, ducând la dezvoltarea unei personalităţi deficitare. Drept urmare, învăţătorul are menirea de a-i facilita elevului această descoperire, pentru ca ea să se dezvolte şi să se extindă pe tot parcursul şcolarităţii, iar lectura reprezintă modalitatea cea mai frumoasă şi mai eficientă pentru îndeplinirea acestui deziderat.

Proiectul Transnaţional „Ursuleţul Călător" este parte din Proiectul de parteneriate transnaţionale „Educaţie online fără hotare", iniţiativă desfăşurată în cadrul Proiectului „Educaţie online", implementată de către Ministerul Educaţiei, Culturii şi Cercetării al Republicii Moldova şi Primăria municipiului Chişinău.

Tema aleasă de mine în cadrul acestui proiect este următoarea: ,,Citim împreună, în dulcea limbă română".

Scopul urmărit: formarea unei atitudini pozitive faţă de lectura individuală şi colectivă prin sprijinirea/motivarea cooperării şi colaborării eficiente şi constructive a cadrelor didactice, elevilor şi părinţilor acestora

Grupul ţintă este format din 62 de elevi de clasa întâi, respectiv clasa mea, I B, de la Şcoala Gimnazială Nr. 28, Galaţi, România, formată din 32 de elevi şi clasa I D, de la Şcoala-Grădiniţă nr. 152 ,,Pas cu Pas", Chişinău, Republica Moldova; 3 cadre didactice (învăţătorii claselor) şi părinţii elevilor implicaţi în proiect. Activităţi desfăşurate :

1.Pregătirea ,,Inimioarei călătoare", mascota clasei noastre, pentru călătorie

Elevii au înţeles că inimoara va călători timp de trei săptămâni peste Prut, la partenerii noştri, de la clasa I D, Şcoala-Grădiniţă nr. 152 ,,Pas cu Pas", Chişinău, Republica Moldova. Apoi, se va întoarce acasă cu multe impresii şi cunoştinţe noi. Am pregătit împreună cu elevii agenda Inimioarei călătoare, care o va însoţi în călătoria peste hotare; am scris pe prima pagină a agendei o scrisoare, în numele

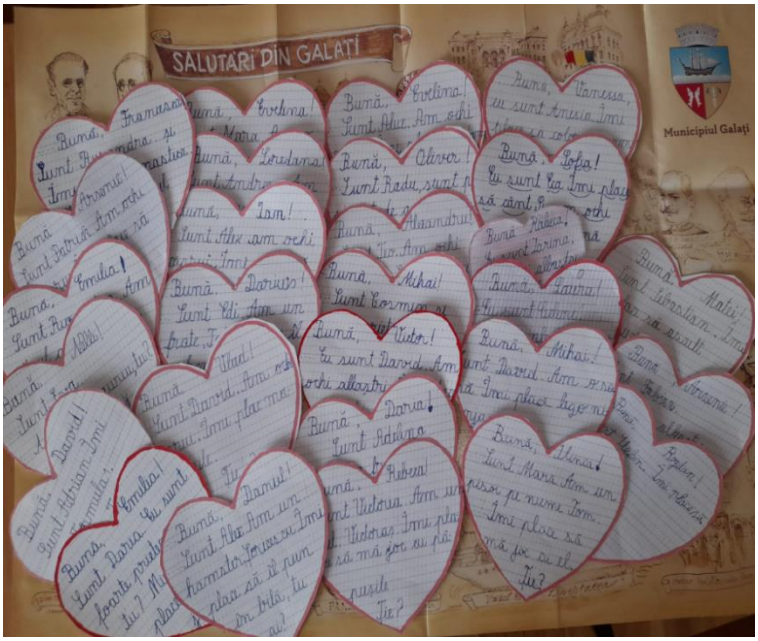
Inimioarei călătoare, adresată elevilor de la şcoala parteneră.



2.Salutul virtual

În data de 18.03.2021 am desfăşurat prima întâlnire online cu colegii şi partenerii nostri din Chişinău, intitulată ,,Să facem cunoştinţă!". Fiecare colectiv de elevi şi-a prezentat mascota aleasă, apoi elevii au interacţionat între ei, formulând întrebări şi răspunsuri de cunoaştere şi relaţionare pe aria lor

de interese (activităţi şcolare preferate, jocuri şi jucării, prieteni, timp liber etc).



3.Călătoria „Inimioarei călătoare” peste Prut

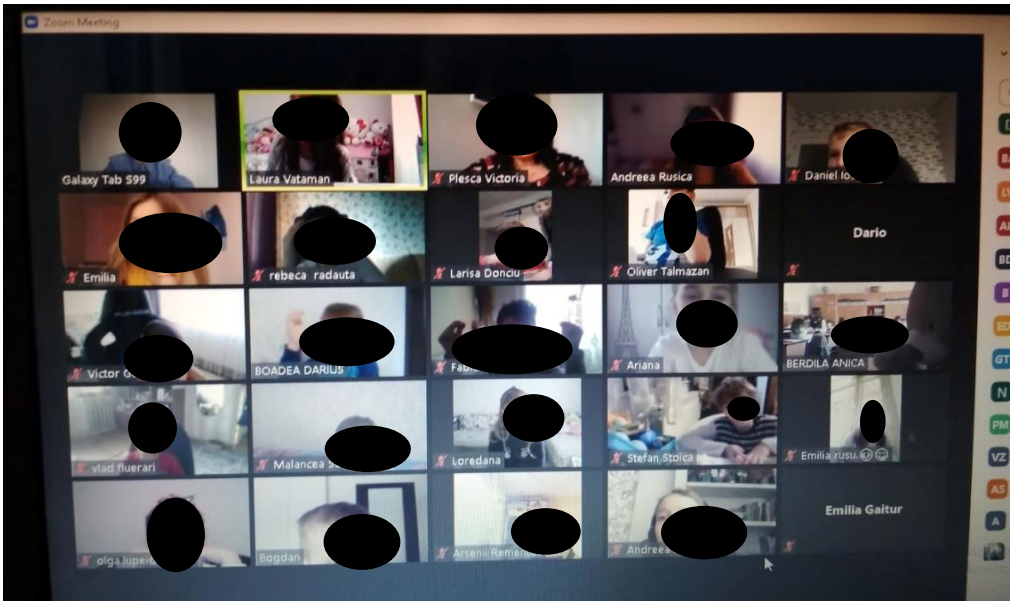
Împreună cu elevii mei am pregătit bagajul „Inimioarei călătoare”, un colet care va merge în vizită în clasa I D de la Şcoala-Grădiniţă nr. 152 „Pas cu Pas”, Chişinău. În colet am aşezat pe inimioară călătoare, agenda şi mici surprise pentru elevii de la şcoala parteneră.

4.Recital de poezie „În pădure", online sincron, Galați-Chișinău

Marţi, 30.03-Inimioarele călătoare din clasa I B pregătesc a doua întâlnire cu colegii din Chişinău, după ce ambele colete au ajuns la destinaţie. Ursuleţul călător-musafirul special, la noi în clasă, ne urmăreşte cu interes.



Miercuri-31.03-Recital de poezie ,,În pădure", online sincron, Galați-Chișinău. 62 copii recitatori inimoși, precum și părinți și dascăli în timpul activității desfășurate !





Gânduri de peste Prut: părinţi şi educatori, reuşim să oferim copiilor experienţe de viaţă valoroase. Victoria, părintele unui elevului .....din clasa I D, Şcoala ,,Pas cu Pas", Chişinău: ,,Mulţumim mult profesoarelor noastre pentru ideea de a organiza şi de a acumula o expeienţă frumoasă, de colaborare şi de comunicare cu copii ingenioşi.

Sincere mulţumiri copiilor din România pentru daruri şi cuvintele calde, frumoase, primite cu nerăbdare şi bucurie de copiii noştri! Implicarea cu trup şi suflet în această perioadă dificilă provoacă stimă şi respect tuturor celor care au adus zâmbete şi emoţii pozitive în familiile noastre".

Învățarea interactivă cu ajutorul roboților

Ana-Maria MARINESCU

Interactive learning with the help of robots

Coding is a basic literacy in the digital age. It is important for children to understand and be able to interact with the technology around them. Learning to code at a young age helps develop communication, creativity, collaboration and problem-solving skills. It also helps them to control their emotions, develops their confidence, perseverance, determination and responsibility.

Why introduce robots into education? Helps develop key 21st century skills, contribute to eliminating gender barriers, promoting inclusion and building self-confidence for girls in particular, motivation for learning.

During the activities, students got to know ozobots in an interactive and interdisciplinary way. They learned to be persistent and to solve the problems that arose, to accept/respect each other's opinion, they got over the small animosities and managed to collaborate. The Lego event harmoniously combined the joy and value of Lego play with key notions of ecology and sustainability accessible to digital natives. Thus, robotics is an exciting way to teach some notions of geography, Romanian language and literature or natural sciences.

Keywords

Robotics; critical thinking; creativity; collaboration

Students learned to work in a team, to use creativity, intellectual curiosity, critical thinking and technical knowledge. They also demonstrated empathy for those around them, cultivated positive relationships with others, made responsible decisions, demonstrated adaptability and initiative. With Social Emotional Learning (SEL) being a focus in education, it's good to always look for fun and creative ways to incorporate it into their daily lessons.

Programarea este o alfabetizare de bază în era digitală. Este important pentru copii să înţeleagă şi să poată interacţiona cu tehnologia din jurul lor. Învăţarea codificării la o vârstă fragedă ajută la dezvoltarea abilităţilor de comunicare, creativitate, colaborare rezolvare de probleme. De asemenea, îi ajută să îşi controleze emoţiile, le dezvoltă încrederea, perseverenţa, determinarea şi responsabilitatea.

De ce să introducem roboţii în educaţie?

- ajută la dezvoltarea competenţelor cheie ale secolului XXI
- contribuie la eliminarea barierelor de gen, promovarea incluziunii şi construirea încrederii în sine pentru fete, în special constituie motivaţie pentru învăţare

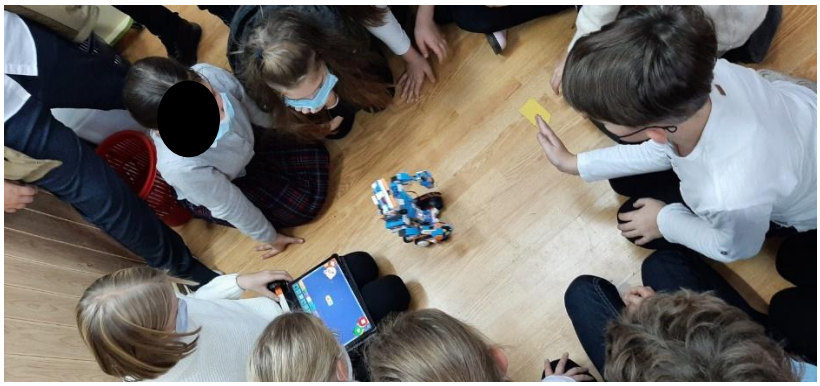
Elevii învaţă că este acceptabil să comită erori, mai ales dacă acest lucru conduce la găsire aunor soluţii mai bune.

Primii paşi în programare au fost făcuţi cu scopul de a dezvolta abilităţile digitale ale elevilor, gândirea logică, colaborarea, munca în echipă. Pe parcursul a trei ateliere, elevii s-au familiarizat într-un mod interactiv şi interdisciplinar cu ozoboţii. Roboţeii utilizează un limbaj colorat unic pentru comunicare, bazat pe variaţii diferite de verde, albastru şi roşu, fiecare variaţie însemnând o comandă diferită pentru Ozobot. Pentru început, am programat Ozoboţii folosind markere colorate pentru a desena traiectoria. Roboţelul foloseşte senzori de lumină pentru a urmări liniile desenate de copii.

Copiii au învăţat apoi programarea cu OzoBlockly şi l-au urmărit pe Ozo cum se deplasează conform codului scris. În clasă au creat o poveste şi l-au ajutat pe Ozo să viziteze clădiri importante din oraş, folosind codurile învăţate. Elevii au fost entuziasmaţi să participe la eveniment („a fost o provocare”, „a fost minunat”, „Îmi doresc să mai facem în curând un proiect ca acesta”.) Au lucrat în echipă susţinându-se, şi-au învins frustrarea (de a nu şti cum să înceapă proiectul) şi au transformat-o în inovare şi creativitate, au învăţat să fie perseverenţi şi să rezolve problemele apărute, au trecut peste micile animozităţi reuşind să colaboreze.



O altă activitate, Cartierul verde, a avut ca obiective să formeze gândirea şi cultura ecologică a fiecărui elev, să dezvolte noi abilităţi şi competenţe STEM, să dezvolte colaborarea, comunicarea, creativitatea, munca în echipă. Evenimentul a îmbinat armonios bucuria şi valoarea jocului Lego cu noţiuni cheie de ecologie şi sustenabilitate accesibile nativilor digitali.

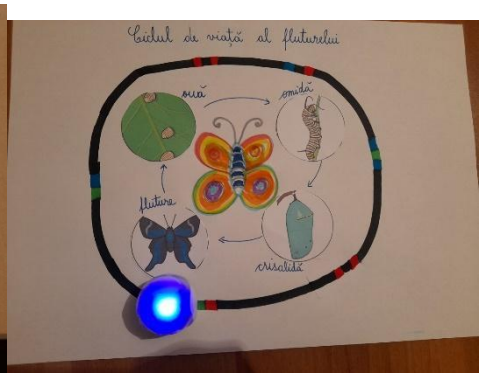


Am folosit setul Lego Boost si l-am asamblat pe roboţelul Vernie, un roboţel cu o formă „umanoidă”, foarte prietenos, copiii îndrăgindu-l pe loc. L-am programat folosind aplicaţia LegoBoost App, apoi l-am folosit în cadrul orelor de limba română, ajutându-ne să povestim, să realizăm jocuri de rol. Elevii au învăţat să lucreze în echipă, să folosească creativitatea, curiozitatea intelectuală, gândirea critică şi cunoştinţele tehnice.

De asemenea, au demonstrat empatie pentru cei din jur, au cultivat relaţii pozitive cu ceilalţi, au luat decizii responsabile, au demonstrat adaptabilitate şi iniţiativă. Având în vedere că învăţarea socio-emoţională (SEL-Social Emotional Learning) este un accent în educaţie, e bine să căutam mereu modalităţi distractive şi creative de o a încorpora în lecţiile lor zilnice.

Astfel, robotica este o cale captivantă în predarea unor noţiuni de geografie, limba şi literatura română, ştiinţele naturii sau dezvoltare personală.





Roboţii educaţionali ne-au învăţat să lucrăm în echipă, să interacţionăm mai bine unul cu celălalt şi să devenim mai receptivi, am învăţat să gândim înainte de a avea o reacţie. Copiii învaţă astfel să folosească tehnologia într-un mod creativ şi educativ.

Mediul digital și riscurile sale

Cătălin ANGHEL

The Digital Environment and Its Risks

In an era characterized by rapid technological advancements, the digital environment has emerged as a fundamental pillar of contemporary society. Within this chapter, we aim to understand the history and relevance of this environment in our evolution, highlighting the current context and future directions. Despite the advantages it brings, the digital environment also poses significant challenges, with complex risks affecting cybersecurity, personal data protection, and societal structures.

A closer look at cybersecurity reveals major threats, illustrated by notorious attacks such as Stuxnet or WannaCry, showcasing the breadth and complexity of these dangers. Simultaneously, safeguarding personal data becomes crucial, with notable incidents of privacy breaches underscoring the fragility of this aspect. Information manipulation, through online propaganda and disinformation, has become a globally significant issue, influencing public opinion, and generating uncertainties.

We also evaluate cybersecurity measures, including specialized software and hardware, as well as efforts in education and awareness to counteract these risks. Legislation, such as GDPR, plays an essential role in ensuring data confidentiality, and the legal responsibility of companies and users becomes a crucial aspect of protecting the digital environment.

Keywords

Digital Impact, Social Adaptation, Data Protection, Emerging Technologies, Cybersecurity.

1.Introducere

The social impact of the digital environment is extensive, from dependence on technology and changes in interpersonal relationships to digital inequality. We explore emerging technologies such as artificial intelligence, augmented reality, or blockchain, acknowledging potential ethical risks associated with them. In conclusion, we emphasize the consequences of ignoring digital risks and propose suggestions for a safer and more sustainable digital environment, highlighting corporate social responsibility and the need for continuous education to adapt to the accelerated changes in this field.

Tinerii, dar şi alte categorii de vârstă, s-au integrat cu entuziasm în lumea digitală, abordând Internetul şi telefoanele mobile ca mijloace esenţiale de socializare şi comunicare. Aceştia nu doar trimit mesaje, ci îşi şi modelează identităţi online, construiesc profile captivante, distribuie fotografii şi împărtăşesc noutăţi personale, implicându-se într-un proces continuu de interacţiune. Este remarcabil faptul că o mare parte din această activitate este percepută ca fiind distractivă şi aducătoare de satisfacţii.

Majoritatea tinerilor aleg să folosească aceste platforme digitale într-un mod pozitiv, fără a fi expuşi la riscuri semnificative sau afectaţi în mod negativ. Prin alegerile lor în ceea ce priveşte conţinutul postat şi interacţiunile online ei contribuie la crearea unei atmosfere virtuale prietenoase şi constructive.

În era digitală, această conectivitate permanentă oferă oportunităţi de dezvoltare personală şi socială, facilitând schimbul de idei şi experienţe. Este important să subliniem că majoritatea tinerilor gestionează cu responsabilitate acest mediu virtual şi, prin urmare, se bucură de avantajele comunicării digitale fără a fi expuşi la riscuri sau impacturi negative semnificative asupra vieţii lor.

Regretabil, există cazuri în care unii tineri pot ajunge în situaţii delicate sau dureroase în mediul digital. Cercetările (Pretorius, *et al.*, 2019; Livingstone, *et al.*, 2022) efectuate au evidenţiat faptul că tinerii care se expun unui risc crescut în utilizarea tehnologiilor digitale sunt, de obicei, cei care prezintă deja un risc general mai mare. Aceste cercetări indică faptul că factorii de risc precum izolarea socială, presiunea grupului sau problemele de sănătate mentală pot amplifica probabilitatea ca un tânăr să întâmpine dificultăţi în mediul online. Aceşti tineri pot fi mai susceptibili la expunerea la conţinut nociv sau să devină victime ale comportamentelor negative online.

Aceste riscuri se reflectă acum într-un mediu nou şi dinamic – mediul digital. Este important să recunoaştem că riscul în mediul digital nu este uniform distribuit şi că există diferenţe semnificative între indivizi. Prin înţelegerea acestor dinamici, comunităţile şi factorii de decizie pot dezvolta strategii mai eficiente pentru a sprijini tinerii şi pentru a minimiza riscurile asociate utilizării tehnologiilor digitale într-un mod nesănătos.

2.Contextul și definirea mediului digital

Contextul actual este puternic influenţat de progresul tehnologic şi de extinderea accelerată a mediului digital. Mediul digital reprezintă un spaţiu vast şi dinamic în care interacţiunile, informaţiile şi activităţile umane sunt mediate de tehnologia digitală. Această paradigmă a evoluat considerabil în ultimele decenii, având un impact semnificativ asupra modului în care oamenii comunică, lucrează, învaţă şi se distrează.

Mediul digital cuprinde o gamă largă de platforme şi dispozitive, inclusiv Internetul, reţelele sociale, dispozitivele mobile, aplicaţiile software şi multe altele. Acesta furnizează un cadru în care informaţiile sunt create, distribuite şi accesate într-un mod virtual, transformând fundamental modul în care societatea funcţionează.

În acest context, mediul digital devine un spaţiu complex în care converg aspecte sociale, economice, culturale şi tehnologice. Oamenii interacţionează în mod constant cu această sferă virtuală, contribuind la o schimbare semnificativă a modului în care relaţionează cu informaţiile şi între ei.

Mediul digital nu se limitează doar la tehnologie, ci include şi comportamente, norme şi comunităţi online. Este un teritoriu dinamic în care inovaţiile constante şi schimbările de paradigme definesc evoluţia sa continuă. Astfel, înţelegerea acestui context şi definirea mediului digital devin esenţiale pentru navigarea eficientă şi responsabilă în această lume în continuă schimbare.

3.Importanța mediului digital în societatea modernă

Pentru societatea modernă, mediul digital a devenit o parte fundamentală şi indispensabilă, jucând un rol crucial în funcţionarea şi evoluţia ei, acesta exercitând o influenţă semnificativă asupra modului în care comunicăm, muncim şi evoluăm. Profund ancorată în viaţa noastră de zi cu zi, importanţa mediului digital se manifestă într-o diversitate de moduri, afectând diverse aspecte ale existenţei noastre cotidiene:

Comunicarea şi Interacţiunea Socială*:* Mediul digital a revoluţionat modul în care oamenii interacţionează şi comunică. Prin intermediul reţelelor sociale, platformelor de mesagerie şi a altor instrumente digitale, indivizii pot menţine legături la distanţă, pot împărtăşi experienţe şi pot contribui la construirea comunităţilor online. Aceasta a redus barierele geografice şi a creat o reţea globală interconectată.

Accesul la Informaţii şi Educaţie: Internetul a transformat modul în care căutăm şi consumăm informaţii. Cu acces la o bogăţie de resurse online, de la cursuri universitare la tutoriale video şi enciclopedii digitale, mediul digital a democratizat educaţia, oferind posibilitatea de a învăţa şi de a dezvolta abilităţi oricui are acces la internet.

Inovare şi Afaceri: În mediul de afaceri, digitalizarea a generat inovaţii semnificative. Firmele utilizează tehnologia digitală pentru a-şi îmbunătăţi eficienţa operaţională, pentru a-şi gestiona resursele şi pentru a-şi extinde prezenţa pe piaţă. Start-up-urile şi antreprenorii au beneficiat de ecosisteme digitale care facilitează lansarea şi promovarea ideilor inovatoare.

Divertisment şi Cultură: Mediul digital a reconfigurat peisajul divertismentului şi culturii. Platformele de streaming, jocurile video online, blogurile, vlogurile şi reţelele de socializare au devenit mijloace de exprimare artistică şi de distribuire a conţinutului cultural. Consumatorii au acum acces la o gamă diversă de opţiuni de divertisment, personalizate conform preferinţelor lor.

Administraţie şi Guvernare: Procesul de digitalizare în cadrul sectorului public a generat fenomenul cunoscut sub numele de guvernare digitală, simplificând oferirea serviciilor publice online, eficientizând gestionarea datelor şi implicând cetăţenii în procesele decizionale. Această evoluţie a avut un impact semnificativ în consolidarea transparenţei şi responsabilităţii guvernelor faţă de cetăţeni.

Economie Digitală: Economia digitală a devenit un motor al creşterii economice, punând accent pe tranzacţiile online, comerţul electronic şi inovaţiile tehnologice. Aceasta a deschis noi oportunităţi

pentru întreprinderi, iar consumatorii beneficiază de acces facil la produse şi servicii printr-un simplu clic.

Inovaţii Tehnologice: Mediul digital este un centru de inovaţii tehnologice continue. Progresele obţinute în inteligenţa artificială, realitatea virtuală, Internet of Things (IoT) şi alte domenii au transformat modul în care interacţionăm cu tehnologia, aducând schimbări semnificative în toate aspectele vieţii.

În ansamblu, importanţa mediului digital în societatea modernă se extinde dincolo de simpla utilizare a tehnologiei; ea influenţează modul în care oamenii gândesc, lucrează, învaţă şi comunică, reprezentând un element cheie al progresului şi dezvoltării noastre sociale.

4.Evoluția Mediului Digital

Evoluţia mediului digital marchează o tranziţie remarcabilă în lumea tehnologiei, transformând modul în care oamenii interacţionează şi trăiesc. De la apariţia calculatoarelor personale şi a internetului până la reţelele sociale, inteligenţa artificială şi internetul lucrurilor (IoT), mediul digital s-a integrat profund cu viaţa noastră cotidiană. Această evoluţie continuă, deschide noi orizonturi, facilitând conectivitatea globală, inovaţia şi schimbarea constantă a paradigmei tehnologice. Cu toate acestea, odată cu progresele apar şi provocări, inclusiv cele legate de securitatea datelor şi inegalitatea digitală. În ciuda acestor aspecte, evoluţia mediului digital rămâne un proces dinamic, oferind o perspectivă captivantă asupra modului în care tehnologia modelează societatea modernă.

5.Istoricul mediului digital

Pentru a înţelege mediul digital, ne concentram asupra trecutului său, începând cu primele inovaţii care au pregătit terenul pentru revoluţia tehnologică. De-a lungul istoriei, de la inventarea primelor calculatoare şi limbajelor de programare, până la apariţia internetului, momente-cheie au marcat tranziţia către lumea digitală. De la ENIAC (***E**lectronic **N**umerical **I**ntegrator **A**nd **C**omputer*), primul calculator electronic din anii '40 (Freiberger and Swaine, 2023), la înfiinţarea ARPANET (***A**dvanced **R**esearch **P**rojects **A**gency **Net**work*) în anii '60 (Featherly, 2023) şi până la dezvoltarea Web-ului (**WWW** - ***W**orld **W**ide **W**eb*) în anii '90 (Britannica, 2023), fiecare etapă a contribuit la crearea unei infrastructuri digitale complexe, în care informaţia şi comunicarea au devenit esenţiale.

6.Dezvoltarea tehnologiei și implicațiile asupra societății

Progresul tehnologic în mediul digital a generat o transformare profundă a modului în care interacţionăm şi trăim. Evoluţia rapidă a hardware-ului şi software-ului a adus cu sine schimbări semnificative în toate aspectele vieţii cotidiene, conturând un peisaj în continuă schimbare în care tehnologia devine tot mai prezentă.

De la apariţia primelor computere personale, care au adus puterea calculatoarelor la nivel individual, la răspândirea dispozitivelor mobile, care ne-au permis să fim conectaţi în permanenţă la informaţii şi la cei din jur, progresul tehnologic a transformat fundamental modul în care ne raportăm la lumea din jur.

Reţelele sociale şi media digitală au devenit platforme esențiale pentru comunicare, schimbul de idei şi construirea comunităţilor online. Cloud Storage (Stocarea în Cloud) a simplificat procesul de păstrare şi accesare a datelor de oriunde am fi, în orice moment, aducând o flexibilitate crescută în mediul de lucru şi în procesul de învăţare.

Cu toate aceste inovaţii, digitalizarea a condus la apariţia unei societăţi conectate, în care informaţiile şi serviciile sunt la îndemâna noastră într-un mod fără precedent. Cu toate acestea, o astfel de transformare nu vine fără provocări semnificative.

Securitatea datelor a devenit o problemă centrală, odată cu explozia cantităţii de informaţii stocate şi partajate online. În plus, apar provocări legate de echitatea digitală, cu un acces inegal la tehnologie şi o diviziune digitală între diferitele straturi ale societăţii.

În concluzie, dezvoltarea tehnologică în mediul digital a transformat modul nostru de viaţă într-un mod remarcabil. Cu toate beneficiile aduse, această transformare continuă să ne pună în faţa unor provocări complexe, care necesită atenţie şi adaptabilitate pentru a asigura o dezvoltare sustenabilă şi echitabilă a societăţii digitale.

7.Noile tendințe în mediul digital

În prezent, mediul digital este plin de tendinţe inovatoare care continuă să schimbe şi să redefinească experienţa utilizatorilor. Progresul în inteligenţa artificială (IA) a adus cu sine o serie de aplicaţii remarcabile, de la asistenţi virtuali şi traduceri automate la analize de date avansate. Realitatea virtuală

(RV) a creat noi dimensiuni de interacţiune, influenţând domenii precum gaming-ul, educaţia şi chiar medicina.

Explozia Internet of Things (IoT) reprezintă o altă tendinţă majoră, conectând dispozitive diverse la internet şi facilitând schimbul de date între ele. De la case inteligente la oraşe inteligente, IoT schimbă modul în care interacţionăm cu mediul nostru înconjurător.

Tehnologiile blockchain au devenit fundamentale în domenii precum finanţele şi managementul datelor, oferind transparenţă, securitate şi eficienţă crescută în tranzacţiile şi procesele digitale. Această inovaţie a deschis drumul către aplicaţii variate, inclusiv criptomonede, contracte inteligente şi acorduri digitale.

Creşterea popularităţii tehnologiilor bazate pe machine learning (învăţare automată) a condus la dezvoltarea unor sisteme capabile să înţeleagă şi să răspundă la modele complexe de date, contribuind la îmbunătăţirea funcţionării asistenţilor virtuali, motoarelor de căutare şi a altor aplicaţii.

În paralel, interesul sporit pentru securitatea cibernetică reflectă conştientizarea crescută a ameninţărilor digitale şi a necesităţii de a proteja informaţiile sensibile.

Sustenabilitatea devine, de asemenea, o preocupare majoră, iar mediul digital îşi asumă un rol esenţial în găsirea soluţiilor pentru problemele legate de impactul asupra mediului.

Prin explorarea acestor tendinţe, obţinem o perspectivă mai completă asupra evoluţiei constante din mediul digital şi înţelegem modul în care inovaţiile actuale şi viitoare vor modela peisajul tehnologic şi experienţa noastră digitală. Este o călătorie fascinantă care ne conectează la trecut, ne defineşte prezentul şi ne orientează spre un viitor digital plin de posibilităţi.

8.Principalele Riscuri ale Mediului Digital

Principalele riscuri ale mediului digital includ ameninţări cibernetice, vulnerabilităţi în securitatea datelor personale şi manipularea informaţiilor. Atacurile cibernetice pot afecta integritatea sistemelor, scurgerile de date pot compromite confidenţialitatea informaţiilor personale, iar propaganda online şi dezinformarea pot influenţa opinia publică. Conştientizarea şi gestionarea acestor riscuri sunt cruciale pentru a construi un mediu digital sigur şi rezilient.

9.Securitatea Cibernetică

Securitatea cibernetică reprezintă o preocupare majoră în era digitală având în vedere diversitatea ameninţărilor cibernetice şi impactul lor asupra indivizilor, organizaţiilor şi societăţii în ansamblu.

Ameninţări cibernetice majore

Ameninţările cibernetice reprezintă un aspect complex şi dinamic al mediului digital, cu consecinţe potenţial devastatoare pentru indivizi şi organizaţii. Expunerea la diverse tipuri de atacuri este omniprezentă şi include:

Malware:

Malware-ul, prescurtarea pentru "software rău intenţionat," reprezintă una dintre cele mai prezente şi insidioase ameninţări cibernetice. Această categorie largă de programe include viruşi, troieni, spyware şi altele, care sunt create cu intenţia de a compromite integritatea sistemelor şi a datelor.

Viruşii: sunt programe care se multiplică şi se răspândesc prin ataşarea de alte fişiere sau programe existente. Aceştia pot infecta rapid un sistem, compromiţând funcţionalitatea şi securitatea acestuia.

Troienii: sunt programe care se ascund sub aparenţa unui software legitim, astfel încât să inducă în eroare utilizatorii şi să le ofere acces neautorizat la sistemele lor. Acestea pot deschide uşi (backdoor) pentru alţi atacatori sau pot colecta informaţii sensibile.

Spyware: sunt programe concepute pentru a monitoriza activităţile utilizatorilor fără consimţământul acestora. Acestea pot colecta informaţii personale, precum parole, detalii bancare sau istoricul de navigare, punând în pericol confidenţialitatea şi securitatea datelor.

Malware-ul poate fi distribuit prin intermediul site-urilor web infectate, a ataşamentelor de e-mail maliţioase sau a unor programe aparent legitime. Combaterea acestei ameninţări implică utilizarea soluţiilor antivirus actualizate, educarea utilizatorilor privind practicile de securitate şi monitorizarea constantă a activităţii suspecte în reţelele informatice.

Phishing: Phishing-ul este o tactică sofisticată de înşelătorie utilizată de atacatori pentru a obţine informaţii sensibile de la victime, cum ar fi parole, date bancare sau alte detalii personale. Acest tip de atac se bazează pe manipularea psihologică a utilizatorilor, inducându-i în eroare să furnizeze informaţii confidenţiale.

- ***Mesaje False:*** Atacatorii trimit adesea e-mailuri, mesaje text sau mesaje pe platforme de socializare care par a proveni de la surse de încredere, cum ar fi prieteni, bănci, companii sau

instituţii guvernamentale. Aceste mesaje conţin adesea link-uri către site-uri false, unde utilizatorii sunt îndemnaţi să introducă informaţii personale.

- ***Site-uri False:*** Site-urile de phishing sunt create pentru a imita perfect site-urile autentice, inducând în eroare utilizatorii să creadă că furnizorul de servicii este legitim. Aceste site-uri sunt concepute pentru a colecta datele introduse de utilizatori, înşelându-i să ofere informaţii confidenţiale.
- ***Tehnici de Urgenţă:*** Atacatorii folosesc adesea tactici de urgentă, pretinzând că există probleme iminente cu conturile utilizatorilor sau că trebuie să îşi actualizeze informaţiile imediat. Această presiune emoţională îi determină pe utilizatori să acţioneze rapid, fără a verifica autenticitatea mesajelor.

Prevenirea phishing-ului implică conştientizarea utilizatorilor privind semnele de avertizare ale unui atac de phishing, evitarea accesării link-urilor din mesaje suspecte şi autentificarea întotdeauna prin intermediul site-urilor oficiale. Soluţiile de securitate cibernetică, cum ar fi filtrele antiphishing, sunt, de asemenea, esenţiale în protejarea împotriva acestui tip de ameninţare.

Ransomware:

Ransomware-ul reprezintă o formă de malware extrem de distructiv, creată pentru a cripta fişierele sau întregul sistem de operare al victimei şi pentru a solicita o răscumpărare în schimbul decriptării datelor. Acest tip de atac a evoluat într-un instrument sofisticat şi periculos utilizat de atacatori pentru a obţine profit sau pentru a provoca daune semnificative.

- ***Criptare şi Blocare:*** Ransomware-ul utilizează o criptare puternică pentru a bloca accesul la fişierele de pe dispozitivul victimei. De obicei, atacatorii afişează un mesaj de solicitare a răscumpărării datelor, ameninţând că vor şterge cheia de decriptare sau distruge datele dacă nu este plătită o sumă specifică de bani.
- ***Metode de Livrare:*** Ransomware-ul poate fi livrat prin intermediul ataşamentelor de e-mail maliţioase, site-urilor web infectate sau prin intermediul altor metode de exploatare a vulnerabilităţilor sistemelor. Uneori, atacatorii utilizează tehnici de inginerie socială pentru a convinge victimele să descarce sau să deschidă fişiere infectate.
- ***Răscumpărarea şi Consecinţe:*** Atunci când o victimă plăteşte răscumpărarea, atacatorii ar putea furniza cheia de decriptare pentru a oferi accesul la date. Cu toate acestea, plăţile nu garantează întotdeauna recuperarea datelor, iar mulţi experţi în securitate ne sfătuiesc să fim împotriva plăţilor deoarece acestea pot sprijini activităţile ilegale ale atacatorilor.

Prevenirea ransomware-ului implică actualizarea regulată a software-ului, securizarea sistemelor prin intermediul soluţiilor antivirus şi a filtrelor de securitate (Firewall) şi, în special, educarea utilizatorilor pentru a evita deschiderea fişierelor sau accesarea link-urilor provenite din surse necunoscute. O strategie eficientă de backup şi recuperare a datelor este, de asemenea, esenţială pentru a minimiza pierderile în cazul unui atac.

10. Atacuri cibernetice celebre

Prin examinarea atentă a atacurilor cibernetice notorii din trecut, inclusiv a celor care au captat atenţia publicului, putem dezvălui complexitatea şi impactul acestor ameninţări asupra diverselor sectoare ale societăţii digitale. Studiul detaliat al incidentelor de securitate oferă o perspectivă profundă asupra modului în care atacurile au fost planificate şi executate, evidenţiind vulnerabilităţile exploatate. Această analiză furnizează informaţii esenţiale pentru îmbunătăţirea securităţii cibernetice şi pentru dezvoltarea unor strategii mai eficiente de prevenire a unor evenimente similare în viitor.

Virusul Melissa (1999)

Unul dintre primele atacuri cibernetice care a subliniat importanţa securităţii digitale în era tehnologică a fost cauzat de virusul Melissa. În 1999, un programator numit David Lee Smith a spart un cont AOL (**A**merica **O**n**l**ine) şi l-a utilizat pentru a publica un fişier online. Acest document promitea acces gratuit la zeci de parole pentru site-uri, cu plată, destinate adulţilor. Odată ce utilizatorii au descărcat fişierul, acesta a activat un virus pe calculatoarele lor.

Virusul a cauzat pagube semnificative în rândul unei largi varietăţi de utilizatori şi companii. Deşi echipele de securitate cibernetică au reuşit să limiteze rapid răspândirea virusului, a fost necesar un interval de timp semnificativ pentru a elimina complet infecţiile. Pagubele colective provocate de acest atac au fost estimate la aproximativ 80 de milioane de dolari, transformându-l într-unul dintre cele mai mari şi mai notabile atacuri cibernetice din istorie (Garber, 1999).

Stuxnet (2010)

Stuxnet, descoperit în 2010, a intrat în istorie ca unul dintre cele mai sofisticate şi notorii tipuri de malware (Mohee, 2022; Anghel *et al.*, 2022). Cu un scop precis de a afecta şi compromite echipamentele utilizate în programul nuclear iranian, cu o atenţie deosebită asupra destabilizării centrifugelor de îmbogăţire a uraniului, Stuxnet a reprezentat un moment de cotitură în evoluţia ameninţărilor cibernetice.

Acest malware a fost creat cu o abordare meticuloasă şi tehnologică avansată, folosind exploatarea mai multor vulnerabilităţi, inclusiv zero-days (Mohee, 2022). Capacităţile sale remarcabile de răspândire şi ascundere au subliniat nu doar nivelul de complexitate atins de atacurile cibernetice, ci şi impactul lor semnificativ asupra infrastructurilor critice la nivel global. Stuxnet a deschis calea pentru o nouă eră în înţelegerea şi abordarea securităţii cibernetice, subliniind vulnerabilităţile şi provocările cu care se confruntă societatea în faţa unor ameninţări sofisticate şi bine orchestrate.

WannaCry (2017)

WannaCry a fost un atac de tip ransomware care a avut un impact masiv în mai 2017 (Algarni, 2021). Acesta a exploatat o vulnerabilitate a sistemului de operare Windows şi a criptat fişierele utilizatorilor, solicitând ulterior răscumpărare în criptomonedă pentru a reda accesul la date. Este unul dintre cele mai notorii atacuri cibernetice, afectând organizaţii din întreaga lume, inclusiv sistemul de sănătate publică din Marea Britanie şi diverse companii mari. Răspândirea rapidă a subliniat vulnerabilităţile sistemelor neactualizate şi importanţa securităţii cibernetice în era digitală.

Equifax (2017)

Atacul asupra companiei Equifax, petrecut în 2017, a fost una dintre cele mai grave încălcări ale securităţii datelor personale (Berghel, 2020). Compania de creditare Equifax a suferit o breşă de securitate care a expus datele personale ale peste 140 de milioane de persoane, incluzând informaţii precum nume, adrese, numere de securitate socială şi chiar informaţii legate de cardurile de credit. Această expunere masivă a subliniat vulnerabilităţile în gestionarea şi securitatea datelor personale, generând preocupări cu privire la protecţia informaţiilor sensibile în era digitală.

SolarWinds (2020)

Atacul asupra sistemelor companiei SolarWinds din SUA, produs în decembrie 2020, a fost unul dintre cele mai sofisticate şi vizibile atacuri cibernetice ale vremurilor moderne (Alkhadra, *et al.*, 2021). Acesta a vizat compania de software IT SolarWinds, prin compromiterea actualizărilor sale de software, permiţând atacatorilor să introducă malware în sistemele clienţilor. A fost o ameninţare complexă asupra lanţului de aprovizionare digitală, afectând organizaţii guvernamentale şi corporative de top, inclusiv agenţii guvernamentale americane. Atacul a subliniat vulnerabilităţile în securitatea lanţului de aprovizionare digital şi necesitatea unor măsuri de securitate mai avansate pentru a preveni astfel de incidente în viitor.

Analiza incidentelor cibernetice notorii nu se limitează doar la înţelegerea ameninţărilor, ci joacă, de asemenea, un rol crucial în domeniul criminalisticii digitale "digital forensics". Acesta reprezintă o

disciplină specializată în investigarea şi analiza criminalistică a activităţilor cibernetice. Prin aplicarea metodelor şi tehnicilor specifice, experţii în domeniul criminalisticii digitale pot reconstitui secvenţe de evenimente, identifica infractorii şi furniza probe digitale utilizate în procedurile legale (Anghel, 2019). Atacurile cibernetice notorii, cum ar fi Stuxnet sau WannaCry, au demonstrat importanţa colectării, interpretării şi prezentării corecte a datelor digitale pentru a susţine anchetele şi a asigura aducerea în faţa justiţiei a celor responsabili.

11. Protecția Datelor Personale

Protecţia Datelor Personale reprezintă un pilon esenţial al securităţii şi încrederii în mediul digital contemporan. Într-o eră în care informaţiile personale circulă rapid online, securitatea acestor date devine o prioritate critică. Aceasta implică implementarea unor măsuri tehnice şi organizaţionale menite să prevină accesul neautorizat, utilizarea abuzivă şi pierderea accidentală a informaţiilor sensibile. De la criptarea datelor la consimţământul clar al utilizatorilor, protecţia datelor personale joacă un rol crucial în furnizarea unei experienţe online sigure şi în promovarea încrederii şi respectului pentru intimitatea fiecărui individ într-un mediu digital în permanenţă în schimbare

Importanţa confidenţialităţii datelor

Importanţa confidenţialităţii datelor în mediul digital este vitală, având implicaţii semnificative asupra vieţii individuale şi a societăţii în ansamblu. În primul rând, protejarea informaţiilor personale este esenţială pentru respectarea intimităţii individuale. Cu toate că utilizatorii oferă adesea informaţii personale în schimbul serviciilor online, aceste date ar trebui să fie tratate cu maximă confidenţialitate şi să fie utilizate doar în scopurile pentru care au fost colectate.

Confidenţialitatea datelor contribuie, de asemenea, la menţinerea controlului asupra propriilor informaţii. Utilizatorii ar trebui să aibă posibilitatea de a decide cine are acces la datele lor şi în ce scopuri acestea sunt utilizate. Această capacitate de a gestiona şi de a-şi proteja propria informaţie sporeşte autonomia şi încrederea în mediul digital.

Pe măsură ce tot mai multe tranzacţii şi activităţi se desfăşoară online, importanţa confidenţialităţii datelor devine esenţială pentru prevenirea hărţuirii, fraudelor şi infracţiunilor cibernetice. O protecţie eficientă a datelor personale asigură că acestea nu cad în mâini neautorizate, minimizând riscul de a deveni victima unor activităţi ilegale sau de a suferi prejudicii financiare.

Într-un context mai larg, asigurarea confidenţialităţii datelor sprijină încrederea în utilizarea tehnologiei şi a serviciilor online. Atunci când utilizatorii au încredere că informaţiile lor sunt în

siguranţă şi că sunt tratate cu responsabilitate, ei sunt mai predispuşi să exploreze şi să beneficieze de o gamă variată de experienţe digitale.

Prin urmare, importanţa confidenţialităţii datelor în mediul digital nu doar protejează utilizatorii de riscurile cibernetice, ci şi contribuie la construirea unui mediu online sigur, etic şi încrezător.

Incidente de încălcare a confidenţialităţii

Incidentele de încălcare a confidenţialităţii reprezintă evenimente nefericite în care datele personale sunt expuse, accesate sau utilizate în mod neautorizat. Aceste incidente pot avea consecinţe serioase asupra utilizatorilor şi pot afecta încrederea în mediul digital. Fie că este vorba despre scurgeri de date, vulnerabilităţi ale sistemelor de securitate sau atacuri cibernetice sofisticate, incidentele de încălcare a confidenţialităţii reprezintă o ameninţare continuă în lumea digitală.

Unul dintre aspectele critice ale acestor incidente este impactul lor asupra vieţii private. Informaţiile personale, cum ar fi datele financiare, informaţiile de sănătate sau detalii sensibile, pot cădea în mâini neautorizate, ceea ce poate duce la hărţuire, şantaj sau fraudă identitară. Aceste evenimente pot avea consecinţe psihologice şi financiare grave pentru utilizatori.

Incidentul de securitate Yahoo (2013-2014)

În perioada 2013-2014, compania de servicii de internet Yahoo a fost protagonista unuia dintre cele mai remarcabile şi extinse incidente de securitate cibernetică din istorie (Daswani, 2021). Atacatorii au reuşit să compromită peste 3 miliarde de conturi de utilizator, expunând o cantitate masivă de date personale. Informaţii precum adrese de e-mail, nume de utilizator, parole criptate şi întrebările secrete de securitate au căzut în mâinile atacatorilor.

Acest atac a avut un impact semnificativ asupra utilizatorilor Yahoo, generând temeri legate de securitatea datelor personale online. Consecinţele au depăşit sfera individuală, afectând şi reputaţia Yahoo în domeniul securităţii cibernetice şi subliniind vulnerabilităţile semnificative ale unor platforme digitale gigantice. În urma acestui incident, s-au impus revizii substanţiale ale practicilor de securitate în întreaga industrie, evidenţiind importanţa continuă a protecţiei datelor în era digitală.

Incidentul de la Sony Pictures (2014)

În 2014, Sony Pictures a fost ţinta unui atac cibernetic de amploare, care a captat atenţia întregii lumi şi a ridicat semne de întrebare cu privire la securitatea datelor în industria divertismentului (Sullivan, 2016). Atacatorii au reuşit să penetreze reţeaua informatică a Sony Pictures, având acces la o gamă largă de informaţii sensibile.

Printre datele compromise s-au numărat e-mailuri confidenţiale, documente strategice, detalii despre producţii în curs, informaţii financiare şi chiar versiuni nelansate ale unor filme. Această încălcare a securităţii nu a afectat doar Sony Pictures, ci şi a generat o dezbatere globală despre vulnerabilitatea industriei de divertisment la atacurile cibernetice.

Atacul a subliniat necesitatea sporirii măsurilor de securitate în sectorul divertismentului, unde confidenţialitatea proiectelor şi protecţia datelor sensibile sunt cruciale. De asemenea, a accentuat importanţa pregătirii adecvate pentru a contracara ameninţările cibernetice şi necesitatea unei colaborări între sectorul privat şi autorităţi pentru a preveni astfel de atacuri în viitor.

Atacul Experian (2015)

Atacul cibernetic asupra Experian, una dintre cele mai mari agenţii de creditare, în 2015, a constituit o încălcare semnificativă a securităţii datelor, afectând peste 15 milioane de utilizatori la nivel global (Wear, 2018). În cadrul acestui incident, informaţii precum nume, adrese, numere de securitate socială şi detalii financiare personale au fost compromise, generând riscuri majore de fraude financiare şi furt de identitate pentru persoanele afectate. Impactul nu a fost doar financiar, ci a afectat şi încrederea publicului în agenţiile de creditare, subliniind necesitatea unei securităţi cibernetice mai robuste în industria gestionării datelor sensibile. În urma atacului, Experian a întreprins măsuri imediate pentru a stopa accesul neautorizat, a colaborat cu autorităţile şi a furnizat servicii de protecţie împotriva furtului de identitate dar, incidentul a rămas un exemplu elocvent al riscurilor asociate securităţii datelor în era digitală.

Scandalul Cambridge Analytica (2018)

Scandalul Cambridge Analytica din 2018 a dezvăluit o serie de practici controversate în privinţa colectării şi folosirii datelor personale ale utilizatorilor de pe platforma de socializare Facebook. Compania Cambridge Analytica, specializată în analiza datelor şi consultanţă politică, a obţinut în mod neautorizat informaţii despre aproximativ 87 milioane de utilizatori Facebook prin intermediul unei aplicaţii de testare a personalităţii (Rehman, 2019). Această colectare neautorizată de date a inclus informaţii sensibile precum preferinţe politice, comportamente online şi alte detalii personale.

Scandalul a generat îngrijorări majore cu privire la confidenţialitatea şi securitatea datelor personale pe platformele de socializare şi a dus la o dezbatere globală cu privire la etica colectării şi utilizării datelor în scopuri politice. Facebook a fost puternic criticat pentru modul în care a gestionat situaţia şi pentru lipsa de control asupra datelor utilizatorilor săi. În urma scandalului, au fost intensificate

apelurile pentru reglementarea mai strictă a practicilor de colectare şi utilizare a datelor personale, subliniind vulnerabilităţile şi riscurile asociate expunerii datelor în mediul digital. Acest incident a marcat un moment de cotitură în conştientizarea publicului cu privire la importanţa protecţiei datelor şi necesitatea unei abordări mai responsabile din partea companiilor şi a platformelor online.

Incidentul de la Marriott (2018)

Incidentul de la Marriott din 2018 a reprezentat una dintre cele mai mari încălcări ale securităţii datelor din istorie, având consecinţe semnificative asupra informaţiilor personale ale milioanelor de clienţi ai lanţului hotelier Marriott International (O'Flaherty, 2018). În urma unui atac cibernetic, atacatorii au reuşit să compromită baza de date a sistemului de rezervări al Marriott, având acces la informaţii precum nume, adrese, numere de telefon, adrese de email şi, în unele cazuri, chiar şi datele de pașaport.

Această încălcare a securităţii a afectat aproximativ 500 de milioane de clienţi şi a generat preocupări majore privind riscurile de furt de identitate şi fraude financiare. Un aspect deosebit de alarmant a fost expunerea a peste 300 de milioane de numere de pașaport, ceea ce a crescut nivelul de vulnerabilitate pentru clienţii afectaţi. Reacţia publicului şi a autorităţilor a fost dură, subliniind necesitatea unei securităţi cibernetice mai riguroase în industria hotelieră şi necesitatea unor măsuri eficiente pentru protecţia datelor personale ale clienţilor. Acest incident a evidenţiat vulnerabilităţile semnificative la care sunt expuse companiile în faţa ameninţărilor cibernetice şi a contribuit la consolidarea cererii pentru standarde mai înalte de securitate şi transparenţă în gestionarea datelor personale în industrie.

Aceste incidente notorii au generat îngrijorări serioase cu privire la securitatea datelor personale în era digitală. Astfel de evenimente evidenţiază vulnerabilităţile persistente ale securităţii cibernetice şi subliniază necesitatea unor eforturi continue pentru a proteja informaţiile personale într-un mediu digital în continuă evoluţie.

12. Manipularea Informațiilor

Manipularea informaţiilor din mediul digital constituie o preocupare semnificativă, având impact asupra sferei informaţionale şi generând riscuri pentru societate. Această problemă se exprimă sub diverse forme, inclusiv prin propagandă online, dezinformare şi fenomenul ştirilor false (fake news), toate reprezentând ameninţări majore pentru corectitudinea şi integritatea informaţiilor din mediul digital.

Propaganda online şi manipularea opiniei publice

Propaganda online reprezintă o strategie de influenţare a opiniei publice prin intermediul platformelor digitale, utilizând informaţii manipulative sau mesaje tendenţioase. Această formă subtilă, dar puternică de manipulare, devine tot mai sofisticată pe măsură ce grupuri interesate utilizează tehnici avansate pentru a distribui conţinut care să susţină anumite perspective sau agende.

Grupurile sau actorii care recurg la propaganda online pot exploata algoritmi şi tehnologii de segmentare pentru a livra mesaje personalizate către anumite audienţe. Acest lucru poate influenţa percepţiile şi deciziile utilizatorilor în moduri subtile şi neobservabile. Prin prezentarea selectivă a informaţiilor sau prin crearea de conţinut falsificat, propagandiştii online pot modela opinia publică şi pot crea disensiuni sociale.

Pentru a contracara aceste practici, este crucial să promovăm alfabetizarea digitală şi să educăm utilizatorii despre tehnicile de manipulare şi identificare a propagandei online. Totodată, platformele digitale trebuie să-şi intensifice eforturile în ceea ce priveşte transparenţa şi aplicarea regulilor pentru a limita impactul propagandei asupra opiniei publice şi a menţine un mediu online sănătos şi informativ.

Dezinformarea şi ştirile false

Fenomenul de dezinformare şi producerea deliberată a ştirilor false au devenit o problemă globală, cu implicaţii semnificative în era digitală. În cadrul mediului digital, informaţii incorecte sau complet inventate pot circula rapid şi extins, generând confuzie şi alimentând dezacorduri sociale.

Dezinformarea poate afecta diverse aspecte ale vieţii sociale, de la procesele politice şi economice la sănătate şi starea de bine. Prin intermediul platformelor digitale, ştirile false pot ajunge la un public vast într-un interval de timp foarte scurt.

Combaterea acestui fenomen necesită eforturi concertate şi cooperare între platformele digitale, mediile de presă şi utilizatori. Promovarea verificării surselor, educaţia privind alfabetizarea mediatică şi responsabilitatea în partajarea informaţiilor sunt esenţiale. De asemenea, implementarea tehnologiilor de identificare şi stopare a ştirilor false, precum şi luarea de măsuri legislative pentru pedepsirea producătorilor de conţinut dezinformant, sunt iniţiative necesare pentru a limita răspândirea acestui fenomen şi a proteja integritatea informaţiei în mediul digital.

Abordarea manipulării informaţiilor în mediul digital necesită nu doar tehnologii avansate de detecţie, ci şi educarea publicului pentru dezvoltarea unui spirit critic şi a abilităţilor de evaluare a informaţiilor din mediul online. Este esenţial să se promoveze o cultură a informaţiei verificate şi să se implementeze măsuri eficiente pentru limitarea răspândirii manipulării informaţionale în mediul digital.

Protecția în Mediul Digital

Protecţia în mediul digital reprezintă un efort continuu de a asigura securitatea şi integritatea informaţiilor într-un peisaj digital în continuă schimbare. Cu expansiunea tehnologiei, ameninţările cibernetice au devenit din ce în ce mai sofisticate, subliniind necesitatea unor măsuri proactive de securitate. Aceasta include implementarea software-ului şi hardware-ului de securitate avansat pentru a contracara atacurile cibernetice, educaţia şi conştientizarea utilizatorilor pentru a promova comportamente sigure în mediul digital, şi respectarea legilor şi reglementărilor, cum ar fi GDPR, pentru a proteja confidenţialitatea datelor personale. Responsabilitatea legală a companiilor şi a utilizatorilor este, de asemenea, esenţială în menţinerea unui mediu digital sigur şi în creşterea încrederii în utilizarea tehnologiei. Prin această abordare holistică, se construieşte un fundament solid pentru a gestiona şi a reduce riscurile din mediul digital, contribuind la o experienţă online mai sigură şi mai securizată pentru toţi utilizatorii.

13. Măsuri de Securitate Cibernetică

Măsurile de securitate cibernetică, concentrate asupra software-ului şi hardware-ului, reprezintă stâlpi esenţiali în crearea unui mediu digital protejat. Software-ul de securitate, precum programele antivirus şi soluţiile de detecţie a malware-ului, oferă o barieră eficientă împotriva ameninţărilor cibernetice, identificând şi eliminând potenţialele pericole. În paralel, hardware-ul de securitate, cum ar fi dispozitivele de criptare şi firewall-urile hardware, consolidează frontierele digitale, protejând infrastructura şi datele împotriva accesului neautorizat. Aceste măsuri proactive asigură un nivel crescut de rezilienţă împotriva atacurilor cibernetice, garantând confidenţialitatea, integritatea şi disponibilitatea informaţiilor într-un peisaj digital plin de provocări. Educaţia şi conştientizarea continuă a utilizatorilor privind bunele practici în securitatea cibernetică completează aceste măsuri, contribuind la formarea unui mediu digital mai sigur şi mai robust.

Software şi hardware de securitate

Software-ul şi hardware-ul de securitate reprezintă un ansamblu complex de instrumente şi tehnologii menite să asigure protecţia mediului digital împotriva ameninţărilor cibernetice tot mai sofisticate.

Pe parte de software, există o gamă diversificată de soluţii specializate, fiecare având rolul său distinct în asigurarea securităţii cibernetice. Programele antivirus, precum Norton, McAfee, Bitdefender, etc., sunt proiectate pentru a detecta şi elimina viruşii, malware-ul şi alte ameninţări cibernetice. Aceste aplicaţii utilizează tehnologii de analiză comportamentală, euristică şi semnături digitale pentru a

identifica şi neutraliza potenţialele riscuri. În plus, programele antispyware şi antimalware completează aceste eforturi, oferind o protecţie cuprinzătoare împotriva unui spectru larg de atacuri.

Pe partea de hardware, dispozitivele de securitate joacă un rol crucial în protejarea infrastructurii digitale. Firewall-urile hardware, cum ar fi cele furnizate de Cisco sau Fortinet, monitorizează traficul de reţea şi blochează accesul la resurse nedorite sau periculoase. Tehnologiile de criptare la nivel hardware, integrate în componente precum procesoarele moderne de la Intel sau AMD, adaugă un nivel suplimentar de securitate.

Pentru a răspunde noilor provocări, companiile şi utilizatorii trebuie să investească în soluţii de securitate cibernetică actualizate şi să fie la curent cu cele mai recente ameninţări şi tactici ale atacatorilor. Educaţia şi conştientizarea în rândul utilizatorilor sunt esenţiale pentru a promova comportamente responsabile, precum actualizarea regulată a software-ului şi evitarea descărcării de conţinut suspect de pe internet. În acest fel, protecţia în mediul digital poate evolua împreună cu ameninţările în schimbare constantă, asigurând un nivel crescut de securitate şi rezilienţă.

14. Legislație și Reglementări

GDPR şi alte legi privind confidenţialitatea datelor

Legislaţia privind confidenţialitatea datelor, cu un accent deosebit pe Regulamentul General privind Protecţia Datelor (GDPR), a avut un impact semnificativ în transformarea modului în care organizaţiile gestionează informaţiile personale în mediul digital. Adoptat în Uniunea Europeană în 2018, GDPR stabileşte standarde ridicate pentru colectarea, prelucrarea şi stocarea datelor personale, cu scopul de a consolida controlul utilizatorilor asupra informaţiilor lor. Acesta conferă drepturi extinse cetăţenilor privind accesul, rectificarea, ştergerea şi portabilitatea datelor lor personale.

Pe lângă GDPR, există şi alte legi privind confidenţialitatea datelor adoptate la nivel global. De exemplu, California Consumer Privacy Act (CCPA) în Statele Unite şi Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) în Brazilia sunt iniţiative legislative care urmăresc să ofere utilizatorilor control asupra informaţiilor personale şi să impună cerinţe stricte companiilor în ceea ce priveşte transparenţa şi securitatea datelor.

Aceste reglementări au generat o schimbare semnificativă în modul în care companiile colectează şi utilizează datele, punând un accent sporit pe consimţământul informaţional şi garantând transparenţa în procesele de prelucrare a datelor. Implementarea acestor legi aduce beneficii semnificative în ceea

ce privește protecția confidențialității individuale și consolidarea încrederii utilizatorilor în mediul digital.

Responsabilitatea legală a companiilor și utilizatorilor

Protecția datelor în mediul digital este fundamentată pe un sistem juridic care impune, atât companiilor cât și utilizatorilor, responsabilitate în ceea ce privește securitatea și confidențialitatea informațiilor personale.

Companiile sunt obligate să implementeze măsuri de securitate adecvate pentru a proteja informațiile personale ale utilizatorilor și să respecte normele legale privind colectarea și prelucrarea datelor. Aceste măsuri includ adesea criptarea datelor, autentificarea în doi factori și proceduri de notificare în caz de încălcare a securității.

Responsabilitatea legală impune, de asemenea, o transparență sporită din partea companiilor în privința modului în care gestionează datele personale. Informarea adecvată a utilizatorilor cu privire la politica de confidențialitate și obținerea consimțământului clar reprezintă aspecte cheie.

Pe de altă parte, utilizatorii au rolul de a fi conștienți de drepturile lor și de a exercita control asupra propriilor date. Ei pot solicita acces la informațiile personale, pot revoca consimțământul acordat anterior și pot avea un cuvânt de spus asupra modului în care datele lor sunt folosite.

Prin aceste mecanisme legale și responsabilități definite, se creează un echilibru între protecția datelor și necesitățile operaționale în mediul digital, asigurând o experiență online mai sigură și mai de încredere pentru toți utilizatorii.

15. Impactul Social al Mediului Digital

Impactul social al mediului digital este prezent în toate aspectele vieții moderne contemporane. Transformările aduse de progresul tehnologic au generat schimbări semnificative atât la nivel individual, cât și colectiv. De la modul în care interacționăm și lucrăm până la modul în care comunicăm și ne formăm relații sociale, mediul digital a devenit un catalizator al schimbărilor sociale și culturale. Noile forme de angajare, relațiile mediate de tehnologie, accesul la informații și schimbările în consumul cultural sunt doar câteva aspecte ale acestui impact.

Dependența de tehnologie

Dependența de tehnologie, în era actuală a progresului digital, a devenit un fenomen semnificativ care a schimbat profund modul în care oamenii interacționează cu lumea din jurul lor. Telefoanele mobile,

computerele şi alte dispozitive electronice au devenit nu doar instrumente esenţiale pentru comunicare şi acces la informaţii, ci şi companioni constanţi în activităţile zilnice. Această creştere a dependenţei tehnologice poate fi observată în multiple domenii ale vieţii, de la muncă şi educaţie până la divertisment şi relaţii interpersonale.

În ceea ce priveşte comunicarea, utilizarea intensivă a mesajelor, apelurilor video şi a reţelelor sociale a devenit o practică obişnuită, iar capacitatea de a rămâne conectat în permanenţă a devenit esenţială pentru mulţi. Această conectivitate constantă poate oferi avantaje semnificative dar poate genera şi o presiune continuă de a fi disponibil şi conectat online.

În sfera muncii, tehnologia a facilitat munca de la distanţă şi accesul la resurse în timp real, dar a introdus, în acelaşi timp, provocări legate de echilibrul între viaţa profesională şi cea personală. În cadrul educaţiei, utilizarea dispozitivelor digitale în procesul de învăţare şi predare a devenit o practică comună, influenţând modul în care studenţii acumulează cunoştinţe şi dezvoltă abilităţi.

În timp ce tehnologia aduce beneficii semnificative, dependenţa excesivă poate avea un impact negative asupra sănătăţii mentale şi a relaţiilor interpersonale. Creşterea dependenţei poate duce la comportamente adictive, afectând starea de bine şi concentrarea. Prin urmare, gestionarea echilibrată a utilizării tehnologiei devine crucială pentru menţinerea unui stil de viaţă sănătos şi echilibrat.

Efectele asupra relaţiilor interpersonale

Impactul mediului digital asupra relaţiilor interpersonale este adânc şi în continuă evoluţie, reflectând transformările tehnologice şi sociale. Deşi tehnologia a facilitat conectarea cu ceilalţi, s-a observat o creştere a dependenţei de dispozitivele digitale şi o schimbare în modul în care interacţionăm cu cei din jur. Utilizarea intensivă a mesajelor, apelurilor video şi reţelelor sociale a devenit indispensabilă, iar capacitatea de a rămâne conectaţi în permanenţă a devenit esenţială pentru mulţi.

În ciuda avantajelor evidente, există şi provocări asociate. Dependenţa excesivă de tehnologie poate afecta negativ sănătatea mentală şi poate contribui la izolarea socială. Relaţiile interpersonale pot suferi, în contextul unei lumi digitale în care comunicarea virtuală predomină iar interacţiunile personale directe sunt adesea limitate. Există, de asemenea, riscul ca interacţiunile online să devină superficiale şi să compromită profunzimea conexiunilor interumane.

Este esenţial să găsim echilibrul potrivit între beneficiile tehnologiei în facilitarea comunicării şi menţinerea relaţiilor la distanţă şi recunoaşterea valorii şi necesităţii relaţiilor directe şi autentice. Adaptarea la schimbările aduse de mediul digital în mod conştient şi responsabil poate contribui la

construirea unor relaţii interpersonale sănătoase şi autentice în această eră digitală în continuă evoluţie.

Inegalitatea digitală

Inegalitatea digitală este un fenomen complex care se extinde dincolo de simpla lipsă de acces la tehnologie. Acest aspect se traduce şi prin diferenţe semnificative în abilităţile digitale şi în capacitatea de a utiliza eficient resursele digitale disponibile. Oamenii care se confruntă cu inegalitate digitală pot avea resurse financiare limitate, ceea ce îi împiedică să investească în echipamente electronice de calitate sau în conexiuni fiabile şi rapide la internet.

În plus, inegalitatea digitală poate afecta şi aspecte precum sănătatea şi bunăstarea socială. Într-o lume în care serviciile de sănătate, informaţiile şi comunicarea sunt adesea digitalizate, cei care nu au acces la tehnologie riscă să fie excluşi de la resursele esenţiale. De exemplu, în perioade de pandemie, accesul la servicii de sănătate online, educaţie la distanţă şi oportunităţi de lucru de la distanţă devine crucial. Inegalitatea digitală poate crea, astfel, un cerc vicios al excluderii sociale.

Soluţionarea inegalităţii digitale implică abordarea problemelor subiacente, cum ar fi accesul la educaţie şi formare digitală pentru toţi, crearea de programe de subvenţionare a echipamentelor tehnologice şi extinderea infrastructurii de internet în zonele marginalizate. O abordare holistică şi coordonată este esenţială pentru a asigura că beneficiile societăţii digitale sunt distribuite echitabil şi că nimeni nu este lăsat în urmă.

Impactul social al mediului digital este un subiect complex şi în continuă evoluţie, necesitând evaluare şi adaptare constantă pentru a gestiona provocările şi beneficiile aduse de tehnologie în societatea modernă.

16. Viitorul Mediului Digital și Perspectivele de Dezvoltare

Viitorul Mediului Digital se configurează ca un teritoriu vast al posibilităţilor, cu tehnologii emergente ce promit să redefinească fundamentul interacţiunii noastre cu lumea digitală. De la progresele în inteligenţa artificială şi realitatea virtuală la extinderea Internetului Lucrurilor (IoT), evoluţiile tehnologice ne conduc către o transformare radicală a vieţii cotidiene. Cu toate acestea, odată cu aceste progrese, apar şi provocări complexe legate de securitatea cibernetică şi etica în utilizarea tehnologiilor. În acest context, educaţia devine un factor esenţial, pregătind indivizii pentru a naviga într-un mediu digital din ce în ce mai complex şi dinamic, subliniind importanţa adaptabilităţii şi gândirii critice în

faţa schimbărilor continue. Astfel, viitorul Mediului Digital poartă cu el atât promisiuni captivante, cât şi responsabilităţi sporite, şi este modelat în mare măsură de felul în care societatea abordează aceste provocări şi oportunităţi.

Tehnologii emergente

Tehnologiile emergente reprezintă un pilon esenţial în modelarea viitorului mediului digital. Aceste tehnologii vor influenţa profund evoluţia mediului digital, conducând către o societate digitală mai avansată şi interconectată.

Inteligenţa Artificială Avansată:

Inteligenţa Artificială Avansată reprezintă un pilon central al evoluţiei mediului digital. Pe măsură ce sistemele de învăţare automată şi algoritmii de inteligenţă artificială devin din ce în ce mai sofisticaţi, se deschid perspective fascinante pentru modul în care interacţionăm cu tehnologia. Acest progres permite computerelor nu numai să proceseze informaţii, ci şi să înţeleagă contextul şi să înveţe din experienţă.

Recunoaşterea vocală avansată reprezintă un exemplu concret, permiţând interacţiuni naturale cu dispozitivele prin simpla vorbire. Asistenţii virtuali, alimentaţi de inteligenţă artificială avansată, devin mai inteligenţi şi capabili să ofere răspunsuri mai precise şi personalizate. Aceşti asistenţi devin parteneri virtuali în viaţa cotidiană, ajutându-ne să gestionăm sarcini, să obţinem informaţii şi să eficientizăm diverse operaţiuni şi activităţi.

De asemenea, inteligenţa artificială avansată contribuie la analizele de date mai precise şi facilitează luarea deciziilor informate în diverse domenii. În industrie, aceasta poate optimiza procesele de producţie, în vreme ce în domeniul medical poate facilita diagnosticul şi tratamentul personalizat. Astfel, impactul acestei tehnologii nu se limitează doar la eficienţa operaţională, ci influenţează direct calitatea vieţii şi progresul societăţii în ansamblu.

Realitate Augmentată (AR) şi Virtuală (VR):

Realitatea Augmentată (AR) şi Realitatea Virtuală (VR) reprezintă două tehnologii emergente care promit să redefinească experienţa utilizatorului în mediul digital. Realitatea Augmentată combină datele digitale cu lumea reală, oferind utilizatorilor informaţii suplimentare sau elemente vizuale integrate în mediul lor fizic. De exemplu, aplicaţiile AR pot furniza informaţii despre obiecte sau locuri atunci când utilizatorii le văd prin intermediul camerelor telefoanelor lor.

Pe de altă parte, Realitatea Virtuală oferă o experienţă complet imersivă într-un mediu virtual generat digital. Cu ajutorul căştilor VR, utilizatorii pot explora şi interacţiona cu lumi virtuale, oferind un nivel

ridicat de imersiune şi interactivitate. Aceste tehnologii au aplicaţii extinse în domenii precum gaming-ul, educaţia, medicina şi designul, facilitând oamenilor accesul la experienţe digitale mai captivante şi personalizate. Prin continuarea dezvoltării acestor tehnologii, viitorul aduce promisiunea unor interfeţe digitale mai avansate şi interacţiuni mai imersive.

Internetul Lucrurilor (IoT):

Internetul Lucrurilor (IoT) reprezintă o paradigmă în care dispozitivele electronicele sunt integrate cu tehnologia pentru a colecta şi partaja date în timp real prin intermediul internetului. Dezvoltarea continuă a IoT va aduce la viaţă o reţea extinsă de dispozitive şi obiecte, capabile să comunice şi să interacţioneze inteligent între ele. De la termostate inteligente şi dispozitive de monitorizare a sănătăţii până la maşini conectate şi sisteme de gestionare urbană, IoT va extinde capacitatea de colectare şi utilizare a datelor pentru a îmbunătăţi eficienţa şi a oferi noi funcţionalităţi în diverse domenii. Cu toate acestea, o atenţie specială trebuie acordată aspectelor legate de securitate şi confidenţialitate pentru a gestiona în mod adecvat fluxul de informaţii provenit de la aceste dispozitive interconectate.

Blockchain:

Blockchain este o inovaţie tehnologică semnificativă care a evoluat din lumea criptomonedelor şi care are potenţialul de a revoluţiona diverse industrii. Principiul de bază al tehnologiei blockchain constă în crearea unui registru descentralizat, distribuit şi sigur al tranzacţiilor sau informaţiilor. Aceasta elimină nevoia unui intermediar de încredere, cum ar fi o bancă sau o instituţie financiară, şi oferă un nivel ridicat de securitate şi transparenţă.

Unul dintre aspectele remarcabile ale blockchain este utilizarea sa extinsă în afara sferei criptomonedelor. În prezent, se explorează modalităţi de implementare a tehnologiei blockchain în diverse sectoare, precum finanţe, asigurări, sănătate, logistică şi multe altele. Blockchain oferă o modalitate eficientă de a valida, înregistra şi monitoriza tranzacţiile sau datele în timp real, fără a depinde de o autoritate centrală.

Un exemplu notabil este utilizarea blockchain în industria alimentară pentru urmărirea lanţului de aprovizionare. Prin înregistrarea fiecărui pas al producţiei şi distribuţiei într-un registru distribuit, consumatorii pot accesa informaţii exacte despre proveniența alimentelor. Acest nivel de transparenţă sporeşte încrederea consumatorilor şi contribuie la asigurarea calităţii şi siguranţei alimentelor.

Pe măsură ce tehnologia blockchain continuă să evolueze, este posibil să vedem inovaţii semnificative şi noi aplicaţii care să transforme modul în care interacţionăm şi gestionăm datele în diverse domenii.

Calculul cuantic (Quantum computing):

Quantum computing reprezintă un salt spectaculos în evoluţia tehnologiei calculatoarelor, având potenţialul de a schimba fundamental modul în care ele procesează informaţiile. Spre deosebire de calculatoarele tradiţionale, care utilizează biţii pentru a stoca informaţia sub formă de 0 sau 1, calculatoarele cuantice folosesc qubiţii, care pot exista în mai multe stări simultan. Această proprietate, cunoscută sub numele de superpoziţie cuantică, permite calculatoarelor cuantice să efectueze calcule complexe în paralel, accelerând procesarea informaţiilor (Anghel, 2019).

Dezvoltarea calculatoarelor cuantice reprezintă o promisiune în rezolvarea problemelor complexe, cum ar fi simulările moleculare, optimizarea liniilor de producţie sau descifrarea rapidă a algoritmilor de criptare.

Pe măsură ce cercetările în domeniul calculatoarelor cuantice avansează, sunt aşteptate inovaţii semnificative care să redefinească paradigma calculului informatic şi să aducă cu sine beneficii notabile în rezolvarea problemelor complexe ale lumii contemporane.

Imprimare 3D avansată:

Imprimarea 3D avansată reprezintă o direcţie fascinantă în evoluţia tehnologiei, oferind posibilităţi inovatoare şi transformând modul în care obiectele sunt concepute şi fabricate. Odată cu progresul tehnologic, procesele de imprimare 3D devin tot mai complexe şi mai specializate, oferind oportunităţi pentru producţia de obiecte cu detalii şi funcţionalităţi îmbunătăţite.

Una dintre evoluţiile notabile este imprimarea 3D a materialelor multiple şi chiar a structurilor complexe, permiţând crearea de obiecte mai rezistente şi mai eficiente. De exemplu, în domeniul medical, imprimarea 3D avansată poate produce implanturi personalizate şi proteze adaptate specific nevoilor individuale ale pacienţilor.

În domeniul producţiei, această tehnologie poate revoluţiona procesele, oferind flexibilitate sporită şi capacitatea de a crea rapid prototipuri sau piese personalizate pentru industrie. Totodată, imprimarea 3D avansată poate contribui la reducerea deşeurilor şi a costurilor asociate cu producţia tradiţională.

Cu toate acestea, odată cu noile avantaje vin şi provocări, cum ar fi nevoia de materiale inovatoare, standarde de calitate ridicate şi aspecte legate de durabilitate. Pe măsură ce tehnologia de imprimare 3D avansează, se deschid perspective captivante pentru aplicaţii diverse şi inovaţii continue în numeroase domenii ale vieţii contemporane.

Biotehnologie:

Biotehnologia înregistrează progrese remarcabile, oferind perspective inovatoare în domeniul medical. Dezvoltarea tratamentelor personalizate, modificarea genetică şi regenerarea ţesuturilor devin posibile

datorită progreselor tehnologice în acest domeniu. Aceste inovaţii promit să revoluţioneze sănătatea umană, oferind soluţii mai precise şi eficiente în abordarea diverselor afecţiuni.

Energie regenerabilă inteligentă:

Energia regenerabilă inteligentă reprezintă un domeniu în care tehnologiile digitale au un impact semnificativ. Dezvoltarea reţelelor electrice inteligente permite gestionarea eficientă a energiei regenerabile, optimizând producţia şi consumul în timp real. Sistemele de stocare avansate, susţinute de tehnologii digitale, contribuie la depăşirea provocărilor asociate cu fluctuaţiile naturale ale surselor regenerabile, precum vântul şi soarele. Această evoluţie aduce beneficii majore în direcţia unui sistem energetic mai sustenabil şi eficient, având implicaţii pozitive asupra mediului şi economiei.

În final, putem spune că tehnologiile emergente, cum ar fi inteligenţa artificială avansată, realitatea augmentată şi virtuală, Internetul Lucrurilor (IoT), blockchain, calculul cuantic, imprimarea 3D avansată, biotehnologia şi energia regenerabilă inteligentă au devenit piloni cheie în evoluţia mediului digital, anticipând o societate mai avansată şi interconectată. Aceste progrese tehnologice nu numai că influenţează modalităţile noastre de interacţiune cu tehnologia, dar schimbă fundamental modul în care trăim şi progresăm. De la asistenţii virtuali alimentaţi de inteligenţă artificială, care devin parteneri în viaţa cotidiană, până la utilizarea blockchain-ului pentru asigurarea transparenţei în lanţurile de aprovizionare şi exploatarea potenţialului revoluţionar al calculului cuantic în rezolvarea problemelor complexe, aceste tehnologii modelează peisajul digital într-un mod inovator şi dinamic. Fiecare dintre aceste domenii aduce cu sine provocări şi promisiuni, iar gestionarea lor corectă şi responsabilă este crucială pentru a exploata pe deplin beneficiile lor şi a aborda implicaţiile sociale şi etice asociate.

17. Posibile riscuri și soluții anticipative

Pe măsură ce avansăm în era tehnologiei este esenţial să anticipăm şi să gestionăm riscurile complexe care pot apărea. Securitatea cibernetică reprezintă un domeniu în continuă evoluţie, cu ameninţări tot mai sofisticate, cum ar fi atacurile ransomware sau asupra infrastructurilor critice care pot avea consecinţe semnificative. Soluţiile preventive implicate în abordarea acestor riscuri includ dezvoltarea şi implementarea unor strategii de securitate avansate, utilizarea tehnologiilor emergente precum inteligenţa artificială pentru detectarea şi contracararea ameninţărilor, precum şi promovarea educaţiei continue pentru utilizatori în vederea prevenirii atacurilor cibernetice, cum ar fi phishing-ul.

În contextul schimbărilor aduse de tehnologiile emergente asupra pieței muncii, este important să anticipăm impactul social și economic. Automatizarea și inteligența artificială pot aduce beneficii semnificative, dar și provocări, precum dislocări sociale și inegalități economice. Soluțiile preventive includ dezvoltarea programelor de formare și reeducare pentru a ajuta angajații să se adapteze la noile cerințe ale pieței muncii și pentru a preveni polarizarea socială și economică.

Un alt aspect crucial se referă la riscurile etice asociate tehnologiilor emergente, cum ar fi recunoașterea facială sau modificarea genetică. Întrebări privind confidențialitatea și drepturile individuale devin tot mai presante. Soluțiile preventive vizează stabilirea unor standarde etice clare, impunerea reglementărilor adecvate pentru a proteja drepturile individuale și promovarea cercetării etice în procesul de dezvoltare tehnologică.

În concluzie, anticiparea și abordarea riscurilor viitorului mediului digital necesită un efort colectiv între sectorul public și privat. Implementarea unor politici și reglementări adecvate, promovarea educației digitale și implicarea comunității globale sunt esențiale pentru a orienta progresul tehnologic către direcții etice și sustenabile, asigurând astfel un mediu digital sigur și prosper în viitor.

Rolul educației în adaptarea la schimbările din mediul digital

Rolul educației în adaptarea la schimbările din mediul digital devine crucial în fața progresului rapid al tehnologiei. Educația digitală nu se rezumă doar la dobândirea competențelor în utilizarea uneltelor tehnologice, ci își propune să dezvolte o perspectivă critică și competențe esențiale pentru navigarea într-o lume digitală complexă.

Prin intermediul educației digitale, individul are oportunitatea de a înțelege în profunzime tehnologiile emergente și impactul acestora asupra diverselor aspecte ale vieții. Se urmărește pregătirea în profunzime în ceea ce privește riscurile și beneficiile asociate utilizării tehnologiei digitale.

Educația digitală pune un accent deosebit pe dezvoltarea competențelor practice, cum ar fi utilizarea eficientă a instrumentelor tehnologice, evaluarea analitică a informațiilor online și comunicarea eficientă în mediul digital. Aceste competențe devin tot mai esențiale într-o societate în care tehnologia ocupă un rol central.

Un alt aspect important al educației digitale constă în promovarea gândirii critice și a discernământului în fața informațiilor online. Utilizatorii învață să analizeze și să evalueze informațiile cu atenție, dezvoltându-și abilitatea de a face distincție între informațiile veridice și cele false.

De asemenea, educaţia digitală contribuie la formarea unor atitudini etice şi responsabile în utilizarea tehnologiei. Utilizatorii sunt încurajaţi să înţeleagă importanţa confidenţialităţii datelor, să adopte practici sigure în mediul online şi să dezvolte un comportament respectuos în interacţiunile digitale.

În concluzie, educaţia în domeniul digital nu reprezintă doar un instrument pentru a învăţa să folosim tehnologia, ci constituie o investiţie în dezvoltarea unei mentalităţi pregătite să se adapteze la schimbările rapide ale mediului digital. Prin abordarea holistică a educaţiei digitale, societatea poate asigura că noile generaţii sunt pregătite să gestioneze provocările şi oportunităţile oferite de evoluţia continuă a tehnologiei.

18. Concluzii

Consecinţe ale ignorării riscurilor digitale

Ignorarea riscurilor digitale reprezintă o abordare periculoasă, cu consecinţe semnificative asupra individului şi a societăţii. Această atitudine poate deschide calea către ameninţări cibernetice avansate şi poate avea un impact vast în diverse domenii. Iată câteva dintre consecinţele serioase ale ignorării riscurilor digitale:

Expunerea la Atacuri Cibernetice: Prin ignorarea securităţii cibernetice, indivizii devin vulnerabili la atacuri precum malware, phishing şi ransomware. Aceste ameninţări pot compromite integritatea datelor personale şi pot avea consecinţe financiare şi personale semnificative.

Pierderi Financiare Substanţiale: Neconştientizarea riscurilor asociate mediului digital poate duce la pierderi financiare importante. Atacurile de tip ransomware, de exemplu, pot implica costuri semnificative pentru recuperarea datelor sau plata răscumpărării, afectând astfel stabilitatea financiară.

Ameninţarea la Adresa Confidenţialităţii: Ignorarea practicilor de securitate poate expune datele personale la riscuri majore. Violarea confidenţialităţii poate avea consecinţe grave asupra vieţii private, punând în pericol informaţii sensibile şi intime.

Manipularea Opiniei Publice: Ignorarea riscurilor asociate propagandei online, dezinformării şi ştirilor false poate contribui la manipularea opiniei publice. Acest lucru poate afecta încrederea în informaţiile furnizate online şi poate genera confuzie în societate.

Impactul Asupra Sănătăţii Mintale: Utilizarea necontrolată a tehnologiei şi ignorarea efectelor negative asupra sănătăţii mintale poate duce la dependenţă şi probleme precum anxietatea şi izolarea socială. Aceste consecinţe afectează buna funcţionare a individului în societate.

Creşterea Inegalităţilor Digitale: Neparticiparea activă la procesul de digitalizare şi ignorarea accesului echitabil la tehnologie poate contribui la intensificarea inegalităţilor digitale. Grupurile marginalizate sau cu resurse limitate pot fi excluse de la oportunităţile oferite de mediul digital.

Riscuri Pentru Siguranţa Naţională: În contextul global, ignorarea riscurilor cibernetice poate avea consecinţe grave asupra securităţii naţionale. Atacurile cibernetice asupra infrastructurilor critice sau a sistemelor guvernamentale pot compromite stabilitatea şi securitatea unei ţări.

În concluzie, ignorarea riscurilor digitale este echivalentă cu expunerea la ameninţări grave, iar conştientizarea şi adoptarea unor practici adecvate de securitate digitală devin imperative pentru protecţia individuală şi a societăţii.

19. Sugestii pentru un mediu digital mai sigur și sustenabil

Asigurarea unui mediu digital sigur şi sustenabil implică o abordare holistică, care să acopere multiple aspecte ale utilizării tehnologiei. Iată câteva sugestii pentru promovarea unui astfel de mediu:

Educaţie şi Conştientizare: Oamenii ar trebui să fie educaţi cu privire la riscurile digitale şi să dobândească abilităţi esenţiale pentru protejarea securităţii lor online. Cursurile de securitate cibernetică ar trebui să facă parte din programele şcolare, iar campaniile de conştientizare să informeze publicul cu privire la ameninţările cibernetice.

Dezvoltarea unor Standarde Etice: Industria tehnologică ar trebui să adopte standarde etice clare pentru a ghida dezvoltarea şi implementarea tehnologiilor emergente. Aceste standarde ar trebui să protejeze drepturile individuale, să prevină discriminarea şi să asigure expunerea responsabilă a datelor personale.

Tehnologii de Securitate Avansate: Utilizarea tehnologiilor emergente, cum ar fi inteligenţa artificială, pentru dezvoltarea unor soluţii de securitate cibernetică avansate. Aceste tehnologii pot detecta şi preveni ameninţările într-un mod mai eficient şi pot oferi un răspuns mai rapid la atacuri.

Legislaţie şi Reglementări Actualizate: Guvernele ar trebui să adopte şi să menţină legi şi reglementări actualizate care să abordeze provocările digitale. Acestea ar trebui să prevadă sancţiuni adecvate pentru nerespectarea securităţii cibernetice şi să ofere un cadru legal clar pentru protejarea drepturilor individuale.

Cooperare Internaţională: Abordarea problemelor legate de securitatea digitală necesită o colaborare strânsă între guverne, companii, organizaţii internaţionale şi societatea civilă. Schimbul de informaţii şi coordonarea la nivel global pot contribui la contracararea ameninţărilor transfrontaliere.

Responsabilitate Socială Corporativă: Companiile ar trebui să-şi asume responsabilitatea socială pentru impactul produselor şi serviciilor lor în mediul digital. Aceasta include transparenţă în privinţa colectării datelor personale, protejarea intimităţii utilizatorilor şi adoptarea unor practici durabile în ceea ce priveşte resursele digitale.

Promovarea acestor sugestii ar contribui la construirea unui mediu digital mai sigur, responsabil şi sustenabil pentru generaţiile viitoare.

Bibliografie

- Pretorius C, Chambers D, Coyle D, Young People's Online Help-Seeking and Mental Health Difficulties: Systematic Narrative Review, J Med Internet Res 2019; 21(11): e13873, DOI: 10.2196/13873.
- Livingstone, S., Stoilova, M., Stänicke, L. I., Jessen, R. S., Graham, R., Staksrud, E., & Jensen, T.K. (2022), Young people experiencing internet-related mental health difficulties: The benefits and risks of digital skills. An empirical study, KU Leuven, ySKILLS.
- Freiberger, P. A. and Swaine, Michael R., "ENIAC", Encyclopedia Britannica, December 29, 2023. https://www.britannica.com/technology/ENIAC.
- Featherly, K., "ARPANET", Encyclopedia Britannica, September 15, 2023. https://www.britannica.com/topic/ARPANET.
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia. "World Wide Web", Encyclopedia Britannica, November 7, 2023. https://www.britannica.com/topic/World-Wide-Web.
- Garber, Lee. Melissa virus creates a new type of threat, Computer, 1999, 32.06: 16-19.
- Algarni, Sumaiah. (2021). Cybersecurity attacks: Analysis of "wannacry" attack and proposing methods for reducing or preventing such attacks in future. In ICT Systems and Sustainability: Proceedings of ICT4SD 2020, Volume 1 (pp. 763-770). Springer Singapore.
- Berghel, Hal. (2020), The equifax hack revisited and repurposed. Computer, 2020, 53.5: 85.
- Alkhadra, Rahaf, et al. (2021), Solar winds hack: In-depth analysis and countermeasures. In: 2021 12th International Conference on Computing Communication and Networking Technologies (ICCCNT). IEEE, 2021. p. 1-7.
- Anghel, Cătălin. Digital Forensics–A Literature Review. The Annals of "Dunarea de Jos "University of Galati. Fascicle III, Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, 2019, 42.1: 23-27.
- Mohee, A. (2022). A realistic analysis of the stuxnet cyber-attack.
- Anghel, Cătălin; Iacobescu, Paul; Anghel, Andreea Alexandra. Digital Viruses vs Biological Viruses–A Literature Review. The Annals of "Dunarea de Jos "University of Galati. Fascicle III, Electrotechnics, Electronics, Automatic Control, Informatics, 2022, 45.2: 7-7.
- Daswani, N., Elbayadi, M., Daswani, N., & Elbayadi, M. (2021). The Yahoo Breaches of 2013 and 2014. Big Breaches: Cybersecurity Lessons for Everyone, 155-169.
- Sullivan, Clare. The 2014 Sony hack and the role of international law. Journal of National Security Law & Policy, 2016, 8.3: 1.
- Wear, Justin D., et al. Recent Developments in Cybersecurity and Data Privacy. Tort Trial & Insurance Practice Law Journal, 2018, 53.2: 291-314.
- UR Rehman, Ikhlaq. Facebook-Cambridge Analytica data harvesting: What you need to know. Library Philosophy and Practice, 2019, 1-11.
- O'Flaherty, Kate, 2018, Marriott Breach -- What Happened, How Serious Is It And Who Is Impacted?, https://www.forbes.com/sites/kateoflahertyuk/2018/11 /30/marriott-breach-what-happened-how-serious-is-it-and-who-is-impacted/.
- Anghel Cătălin, 2019, Quantum Cryptography, ISBN 978-606-696-155-4.

Valorizarea resurselor digitale în managementul colectivului de elevi

Monica RĂDUCAN

Valorization of digital resources in student collective management

The use of digital resources in classroom management became one of the most relevant aspects regarding the contemporary context of both formal and non-formal education. The integration of digital tools in classroom management not only facilitates the transmission of information, but also diversifies teaching methods, thus adapting to the diverse needs of students.

For the educational system in our country, the period of the pandemic and the one that followed represented moments of resettling the entire paradigm of the teaching-learning-evaluation process. All educational actors were involved in an atypical context, characterized by new coordinates regarding the digital resources corresponding to the achievement of educational objectives. Their impact on classroom management is important and relevant for both students and teachers.

Keywords

Classroom management, digital tools, educational system

În ultimii ani, tehnologia a ajuns să reprezinte centrul vieţii noastre în majoritatea mediilor sociale, iar sala de clasă nu face excepţie. Elevii din generaţiile actuale sunt „*digitally natives*", utilizează intens tehnologia şi sunt familiarizaţi cu cele mai noi tendinţe din acest domeniu. Astfel, pentru activitatea desfăşurată în şcoală, devine impetuos necesar să fie adaptată noului profil al educabililor, atât în ceea ce priveşte învăţarea formală, cât şi cea non-formală.

Pentru sistemul educaţional din ţara noastră, perioada pandemiei dar şi cea care a urmat au generat o serie importantă de provocări, reprezentând momente de reaşezare a întregii paradigme a procesului de predare-învăţare-evaluare.

Toţi actorii educaţionali s-au văzut implicaţi într-un context atipic, caracterizat de noi coordonate în ceea ce priveşte:

- cadrul legislativ;
- managementul resursei umane implicate in educaţie;
- managementul resurselor materiale: dotare cu device-uri, acces la internet, platforme educaţionale, baze de date si de resurse digitale adaptate noului tip de predare în sistem online;
- managementul colectivelor de elevi- a fost nevoie de noi metode de lucru online;
- menţinerea unui nivel optim al motivaţiei pentru învaţare, premisă importantă pentru prevenirea abandonului şcolar;
- gestionarea fenomenelor de tip cyberbullying;
- prognozarea şi anticiparea evoluţiei ulterioare a demersului educaţional în sensul asigurării condiţiilor optime de funcţionare a unităţilor de învăţământ preuniversitar;
- RED - resurse educaţionale deschise

Valorizarea resurselor digitale s-a concretizat într-o serie de elemente definitorii care au avut ca punct de plecare manualele digitale, însoţite de un spectru larg de instrumente digitale si resurse educationale deschise, specifice fiecărei discipline şi arii curricularre.

Au fost organizate activităţi informative pentru părinţi şi elevi care au avut ca tematică siguranţa cibernetică şi cyberbullying. Un alt aspect relevant este legat de organizarea cursurilor de formare pentru cadrele didactice în domeniul educaţiei digitale prin Casa Corpului Didactic, universităţi, diverşi furnizori.

În urma desfăşurarii activităţilor prevăzute de proiectul Erasmus+ “Explorations in the Digital World”, Project number 2021-1-TR01-KA220-SCH-000027804, au rezultat o serie de produse care au reprezentat veritabile exemple de bună practică, extrem de utile atât cadrelor didactice, dar şi elevilor beneficiari ai acestora.

Instituţiile partenere din Italia, Turcia, Polonia şi Romania au colaborat pe toată durata proiectului, menţinând o strânsă legatură în scopul elaborării unor instrumente digitale autentice de un real folos în practica didactică.

La nivelul colectivelor de elevi din Şcoala Gimnazială nr.28 Galaţi impactul implementării şi utilizării resurselor digitale realizate în activităţile proiectului Erasmus+ “Explorations in the digital world” a fost deosebit, concretizat în următoarele aspecte:

- Jocul matematic în limba engleză - oportunitate de upgradare a competenţelor de comunicare într-o limbă modernă, asociată metodei CLIL (Content and Language Integrated Learning);
- Utilizare autentică a unui context educaţional relevant;
- Învaţare colaborativă;
- Învăţare de tipul “Learning by doing” - elevii au experimentat pe propriile device-uri toate taskurile jocului, într-un context atractiv, interactiv si stimulant;
- Utilizare inovativă a metodelor activ-participative de predare-învăţare;
- Creşterea stimei de sine şi a încrederii în propria persoană pentru elevii mai timizi şi introverţi care au participat cu entuziasm la joc;
- Dinamica efectivului clasei s-a îmbunătăţit vizibil deoarece elevii au colaborat într-o manieră prietenoasă şi proactivă;
- Promovarea interculturalităţii şi a multiculturalităţii, premise ale dimensiunii europene a sistemului de învaţământ din ţara noastră;
- Reducerea fenomenelor de (cyber)bullying prin implicarea elevilor în alternative educaţionale interesante care promovează comportamentul civilizat şi un stil de viaţă sănătos;
- Promovarea incluziunii şi echităţii în educaţie, deoarece tehnologia are potenţialul de a face aspecte ale educaţiei mai uşoare şi mai echitabile pentru toate categoriile de elevi.

Impactul generat de utilizarea resurselor digitale în activitatea didactica desfaşurată în şcoala noastră este important, atât din perspectiva educatiei formale, dar şi non-formale, extracurriculare. Astfel,

tehnologia nu reprezintă doar un instrument, ci poate ajuta cadrul didactic să eficientizeze sala de clasă, făcând-o mai interactivă şi organizată, fără a înlocui, însă, elementele umane esenţiale - adaptabilitate, empatie, înţelegere- care reprezintă de fapt atuurile unui dascăl. Elevii noştri au participat cu entuziasm si deschidere la activităţile propuse, aspect care ne motivează să ne continuăm demersul, ducând mai departe frumoasa poveste...Erasmus+ !

Bibliografie

- https://www.educatorstechnology.com/2023/01/12-great-classroom-management-websites.html
- https://www.gcu.edu/blog/teaching-school-administration/how-using-technology-teaching-affects-classrooms

Avantajele învățării interactive

Gabriela DIMA

Interactive learning advantages

Using digital technologies for interactive learning involves creating an enjoyable learning environment that stimulates curiosity, active engagement and collaboration among students. Digital technology has become vital today, with children having access to digital tools from an early age. Tablets and interactive whiteboards in school allow access to educational platforms and various applications. They support effective learning, developing students' creativity and critical thinking, stimulate their direct involvement in learning.

Keywords

Learning, digital tools, educational system

Învăţarea interactivă reprezintă o abordare care favorizează dobândirea competenţelor prin interacţiunea dintre elevi şi profesori în procesul didactic şi care promovează experienţe atractive de învăţare, punând accent pe relaţia dintre cunoştinţe şi viaţa reală.

Un rol semnificativ în favorizarea învăţării interactive în şcoală îl reprezintă tehnologiile digitale. Utilizarea acestora presupune crearea unui mediu de învăţare plăcut, care stimulează curiozitatea, creativitatea, gândirea critică, promovează implicarea activă şi colaborarea dintre elevi. Tehnologia digitală este vitală astăzi, copiii având acces la instrumentele digitale de la vârste fragede. ”Computerul a devenit deja o importantă şi necesară resursă, [...] furnizând soluţii noi [...] şi resurse mult mai motivante pentru predare, învăţare şi evaluare”.

În general, device-urile au devenit ”o cale de acces spre un nou model de predare-învăţare” pentru elevi. Astfel, tabletele, dispozitivele touch screen, tablele interactive oferă deschiderea către o varietate de aplicaţii educaţionale interactive (jocuri, resurse multimedia) care susţin actul învăţării în clasă, în mod eficient şi atractiv. Activităţile în care este utilizată tabla interactivă implică activ elevii în procesul de învăţare, ei având posibilitatea de a desena, a scrie pe ecran, de a rezolva exerciţii-joc educaţionale, folosind în mod direct conţinutul digital.

Platformele de învăţare online oferă profesorilor accesul la resurse educative diverse: exerciţii interactive, jocuri educaţionale, videoclipuri, lecţii interactive, colaje digitale, teste de evaluare, pe care le pot utiliza atât în clasă, cât şi pentru învăţarea la distanţă. Aplicaţiile interactive reprezintă resurse valoroase utilizate în antrenarea unor deprinderi de lucru, în sintetizarea cunoştinţelor, în realizarea în mod creativ de către elevi a unor proiecte.

Încă din clasele primare, cu ajutorul instrumentelor digitale oferite de Google, profesorul ”poate crea, stoca şi distribui documente (.doc), prezentări (.ppt), foi de calcul (.xls), formulare şi chestionare”, în vederea utilizării lor în procesul de predare-învăţare-evaluare. Prezentările Power Point, realizate conform condiţiilor de eficienţă, facilitează ”accesul informaţiei la memoria de scurtă durată, de unde, apoi, prin prelucrare (conexare, repetare, exersare) poate fi transferată spre memoria de lungă durată”. Prezentările presupun ilustrarea conţinuturilor ce trebuie transmise elevilor, cu scopul de a favoriza învăţarea. Aplicaţia Padlet cultivă interesul elevilor în realizarea unor teme şi ”permite elaborarea colaborativă de materiale ce pot fi ilustrare prin imagini”. Astfel, aplicaţia este utilă în ilustrarea unor texte, în prezentarea unor proiecte realizate individual sau în echipă, filme, desene, interviuri. Stimulează creativitatea, atât în selectarea formelor de redactare, dar şi în ilustrarea materialelor elaborate. Aplicaţiile de creaţie şi editare multimedia (Prezi, Mentimeter, Canva, quiz-uri interactive)

oferă oportunitatea de exprimare creativă şi dezvoltarea abilităţilor digitale, elevii şi profesorii având posibilitatea de a crea propriile lor prezentări, hărţi conceptuale. Aplicaţia Kahoot reprezintă o modalitate atractivă şi eficientă de reactualizare/fixare a cunoştinţelor, de evaluare. De asemenea, profesorul poate folosi în evaluare, chestionarele editate în Google Forms sau fişele de lucru interactive LiveWorksheets.

Aşadar, tehnologiile digitale pot fi integrate cu succes în actul didactic pentru a sprijini învăţarea interactivă, dezvoltând creativitatea, gândirea critică, stimulând implicarea elevilor în procesul de predare-învăţare.

BIBLIOGRAFIE

- Andron, Daniela, Kifor, Ştefania, 2021, Tehnologii digitale în activitatea didactică, Editura Universităţii "Lucian Blaga", Sibiu (paginile 11, 20, 53, 65)

Instrumente digitale specifice predării – învățării interactive centrate pe elevi

Andreea Ramona BOCĂNEALĂ

Exploring and Safely Using the Digital Environment

A digital tool that ensures interactivity in the classroom is Kahoot!. It can be used successfully in all subjects and at any time of the lesson. It provides immediate feedback during assessment hours.

Keywords

Kahoot!, evaluare, feedback, aplicabilitate

Tranziţia spre mediul online în multe domenii a determinat şi educaţia să se adapteze noilor cerinţe pentru a putea satisface nevoile atât ale elevilor, cât şi pe cele ale profesorilor. Adaptarea aceasta prespune mai mult decât existenţa şi utilizarea unui calculator şi a internetului. Est4e necesară, de asemenea adaptarea modului de predare/ evaluare/ fixare şi de o nouă modalitate de interacţiune cu şi între elevi.

Deşi această tranziţie poate veni şi cu unele dificultăţi, aceste provocări pot deveni oportunităţi atractive de învăţare şi dezvoltare. Captarea atenţiei ,,noilor generaţii" se poate realiza mult mai uşor folosindu-ne de instrumente digitale.

Utilizarea unor instrumente digitale poate transforma testarea cunoştinţelor într-o activitate distractivă şi interactivă, reducând anxietatea pe care mulţi elevi o resimt atunci când aud cuvântul „test". Aceste aplicaţii sunt folositoare mai ales pentru recapitulări sau învăţarea prin joc. Se recomandă precauţie în cazul în care doriţi să le utilizaţi pentru teste oficiale, la care elevii vor fi evaluaţi printr-o notă în catalogul şcolar, deoarece pot apărea dificultăţi tehnice.

Kahoot! este un instrument foarte bun pentru testarea cunoştinţelor tuturor elevilor, în timp real, la curs. Este nevoie de prezenţa profesorului pentru ca elevii să vadă întrebările. Alte aplicaţii, precum **Educaplay**, **Quizizz** sau **LearningApps**, pot fi utilizate atât la curs, cât şi în afara lui (de exemplu, ca temă de casă, deoarece pot fi accesate oricând printr-un link oferit de profesor. **Quizlet** permite crearea de *flashcards*, nişte cartonaşe foarte utile pentru procesul de învăţare, deoarece elevii se pot autoevalua şi pot decide ce informaţii necesită aprofundare.

Kahoot! este un instrument digital utilizat în educaţie pentru realizarea de scurte teste la care elevii răspund cu propriile dispozitive (de obicei, telefonul mobil). Avantajul aplicaţiei Kahoot! este că antrenează elevii în activităţi rapide de evaluare de cunoştinţe: test, quiz, trivia.

Kahoot! poate fi utilizat la toate disciplinele fie în momentul de reactualizare a cunoştinţelor predate anterior, fie ca şi metodă alternativă de evaluare, la sfârşitul orei sau chiar la sfârşitul unităţii de învăţare. Este un instrument agreat foarte mult şi de către copii, acesta oferind feedback imediat.

Activitate https://create.kahoot.it/details/5746b509-a14a-4376-a927-9f4256bb014a

Disciplina: Geografie

Titlul lecţiei: Apele României

Tipul lecţiei – recapitulare/ consolidare

Competenţe specifice:

1.2. Precizarea, în cuvinte proprii, a sensului termenilor geografici de bază.

1.3. Utilizarea termenilor geografici simpli în contexte cunoscute.

2.2 Aplicarea unor elemente şi cunoştinţe dobândite la alte discipline (ştiinţe ale naturii, istorie, ştiinţe sociale) în descrierea şi explicarea realităţii înconjurătoare.

Activitatea elevilor: conectaţi de pe tableta/ telefonul personal, copiii se conectează şi rezolvă, alegând una sau mai multe din variantele de răspuns, sau completează răspunsuri lacunare cu termenul potrivit.

Activitate https://create.kahoot.it/details/d1e23314-e419-4470-b458-8fca6d67d900

Disciplina: Ştiinţe ala naturii

Titlul lecţiei: Grupe de animale

Tipul lecţiei: Evaluare

Competenţe specifice:

Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii şi nevii.

Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene şi procese.

2.1 Identificarea etapelor unui investigaţii a mediului înconjurător.

Activitatea elevilor: conectaţi de pe tableta/ telefonul personal, copiii se conectează şi rezolva, alegând una sau mai multe din variantele de răspuns, sau completează răspunsuri lacunare cu termenul potrivit.

În concluzie, putem afirma că utilizarea platformei Kahoot! are o importanţa foarte mare în evaluare deoarece asigură obiectivitate evaluării rezultatelor, oferă feedback imediat, asigură corectarea imediată, oferă un climat de învăţare plăcut şi reelaxant, centralizează automat rezultatele, asigură interactivitate şi dezvoltă perspicacitatea şi atenţia.

BIBLIOGRAFIE

- http://www.isj.gl.edu.ro/RED%202020/BIO%202020/1.%20Kahoot_proces%20educational.pdf
- https://gutenberg.ro/instrumente-digitale-pentru-predarea-online/

Aplicații digitale pentru învățare interactivă

Vali ENE

Exploring and Safely Using the Digital Environment

Each student is unique and needs to be valued, to benefit from open and flexible educational practices. The continued use of digital applications favors adaptation and develops learning abilities for all students. Digital learning has become a necessity for many students and teachers around the world, and the impact of this change is significant.

For students, digital learning can be beneficial in many ways. This can enable access to educational resources from around the world and provide opportunities for personalized learning that can be tailored to individual learning styles. In addition, digital learning can be more flexible than traditional classroom learning, allowing students to better organize their time and adjust their learning pace.

Keywords

incluziune, tehnologie,digital

Fiecare elev este unic şi are nevoie să fie valorizat, să beneficieze de practici educaţionale deschise şi flexibile. Continuarea folosirii aplicaţiilor digitale, favorizează adaptarea şi dezvoltă capacităţi de învăţare pentru toţi elevii. Învăţarea digitală a devenit o necesitate pentru mulţi elevi şi profesori din întreaga lume, iar impactul acestei schimbări este unul semnificativ.

Pentru elevi, învățarea digitală poate fi benefică în multe moduri. Aceasta poate permite accesul la resurse educaționale din întreaga lume și poate oferi oportunități de învățare personalizată, care poate fi adaptată la stilurile individuale de învățare. În plus, învățarea digitală poate fi mai flexibilă decât învățarea tradițională în clasă, permiţând elevilor să-și organizeze mai bine timpul și să-și ajusteze ritmul de învățare.

Aplicația CANVA

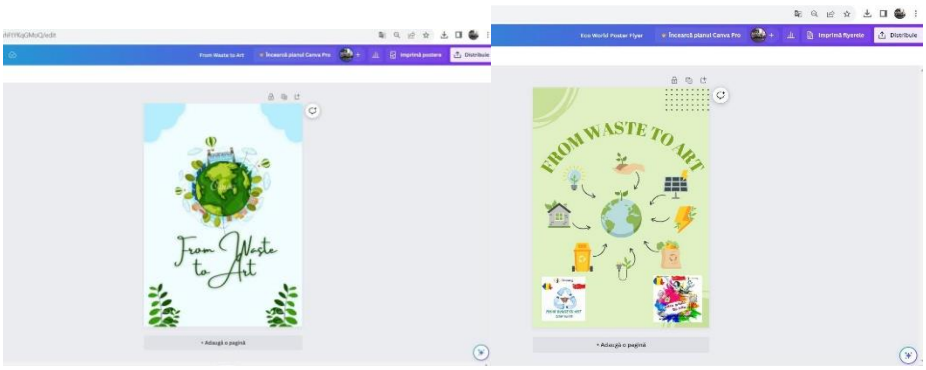
Descriere :

Platformele digitale de învățare oferă un mediu de învățare adaptabil, care poate fi personalizat pentru fiecare elev în parte. Acestea pot fi utile pentru elevii cu cerințe speciale, precum și pentru elevii care au dificultăți în a înțelege anumite concepte.

Prin intermediul acestei aplicații am realizat împreună cu elevii sigle, postere, diplome și invitații pentru partenerii din cadrul proiectelor Erasmus si eTwinning desfășurate în ultimii ani. Elevii au reușit să realizeze materiale deosebite folosind informațiile disponibile pe platformă.

Am încercat să găsesc cele mai bune metode pentru a-i determina pe elevii cu cerințe educative speciale să se implice conștient în aceste activități. Colegii i-au implicat în mod activ, i-au ajutat acolo unde au întâmpinat greutăți și i-au încurajat mereu.

Implicarea lor cât mai directă în situații de viață simulate, trezesc motivația și implică participarea activă, emoțională a elevilor, constituind și un mijloc de socializare și interrelaționare cu cei din jur.



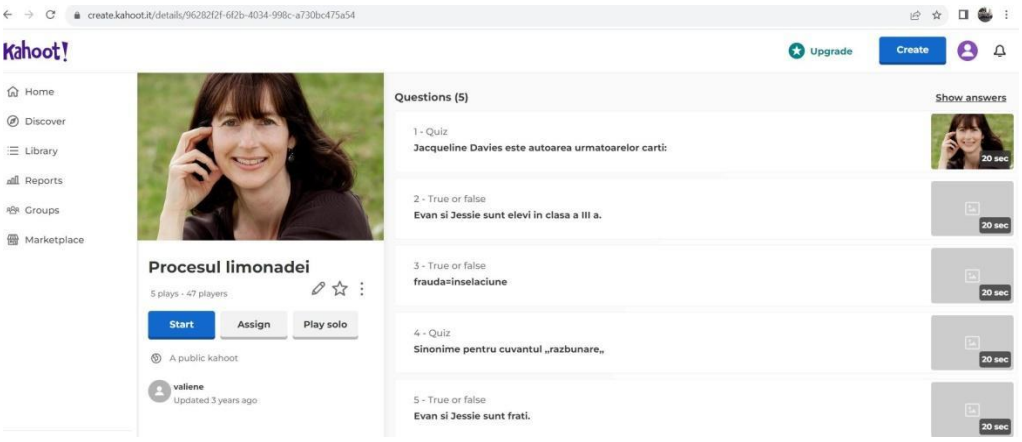
2.Aplicația KAHOOT!

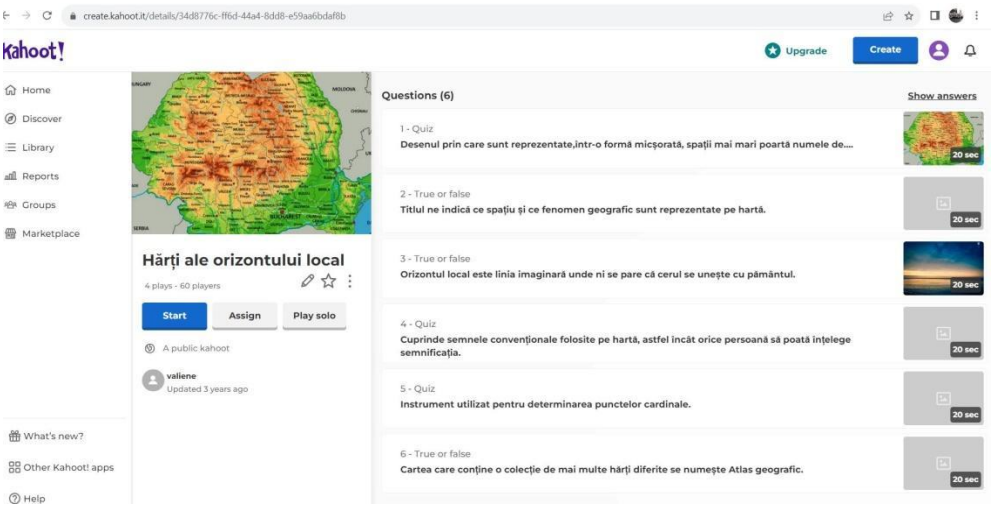
Descriere :

Utilizarea tehnologiilor digitale în predarea, învățarea și evaluarea elevilor cu cerințe educative speciale poate fi o modalitate excelentă de a asigura incluziunea în clasa de elevi. Materialele multimedia, cum ar fi videoclipurile, prezentările și animațiile pot fi folosite pentru a ilustra concepte abstracte sau complexe într-un mod mai accesibil pentru elevi. Aceste materiale pot fi, de asemenea, utile pentru elevii care sunt mai vizuali sau auditivi în învățare.

Instrumentele de evaluare digitală pot fi utilizate pentru a asigura o evaluare echitabilă a elevilor, indiferent de abilitățile lor. Aceste instrumente pot include jocuri educative, chestionare digitale sau evaluări bazate pe competențe. Este foarte important faptul că elevii percep utilizarea acestei aplicații ca pe un joc, ei nu simt că sunt evaluați, sunt relaxați și dornici de a interacționa și mai mult cu tehnologia digitală în mediul școlar, în educație.

Am folosit această aplicație atât în predare (vizionând filmulețe sau jucând jocuri deja postate) dar și în evaluare pentru care am creat teste pe baza conținuturilor predate. Jocurile/testele create în Kahoot se pot folosi în orice moment al activității: în recapitularea cunoștințelor, în fixarea cunoșințelor, în etapa de predare, ca evaluare formativă sau chiar ca evaluare sumativă. Se pot juca individual sau în grup.





Acestea sunt doar câteva exemple de activități care pot ajuta la asigurarea incluziunii elevilor în clasa de elevi prin utilizarea tehnologiilor digitale în predarea, învățarea și evaluarea acestora. Este important ca aceste activități să fie integrate într-un plan de învățare mai larg și să fie adaptate la nevoile individuale ale fiecărui elev.

Blended learning este o metodă de predare care combină elementele de învățare online și offline. Acest tip de predare poate fi foarte util, deoarece permite elevilor să se bucure de avantajele învățării online, precum și de avantajele învățării tradiționale la clasă.

Instrumente de tip Chatbot în procesul educațional

Mihaela TELICEANU
Diana CRISTOFAN

Ce este un **ChatBot**?

- program software proiectat pentru a interacţiona cu utilizatorii

Unde se gasesc?

- site-web (vânzări online)

- platforme de socializare (Facebook Messenger, Twitter etc.)

- aplicaţii de asistenţă virtuală (sănătate, educaţie)

- aplicaţii mobile

Caracteristicile principale ale unui chatbot

Platforme pentru dezvoltare instrumente de tip ChatBot

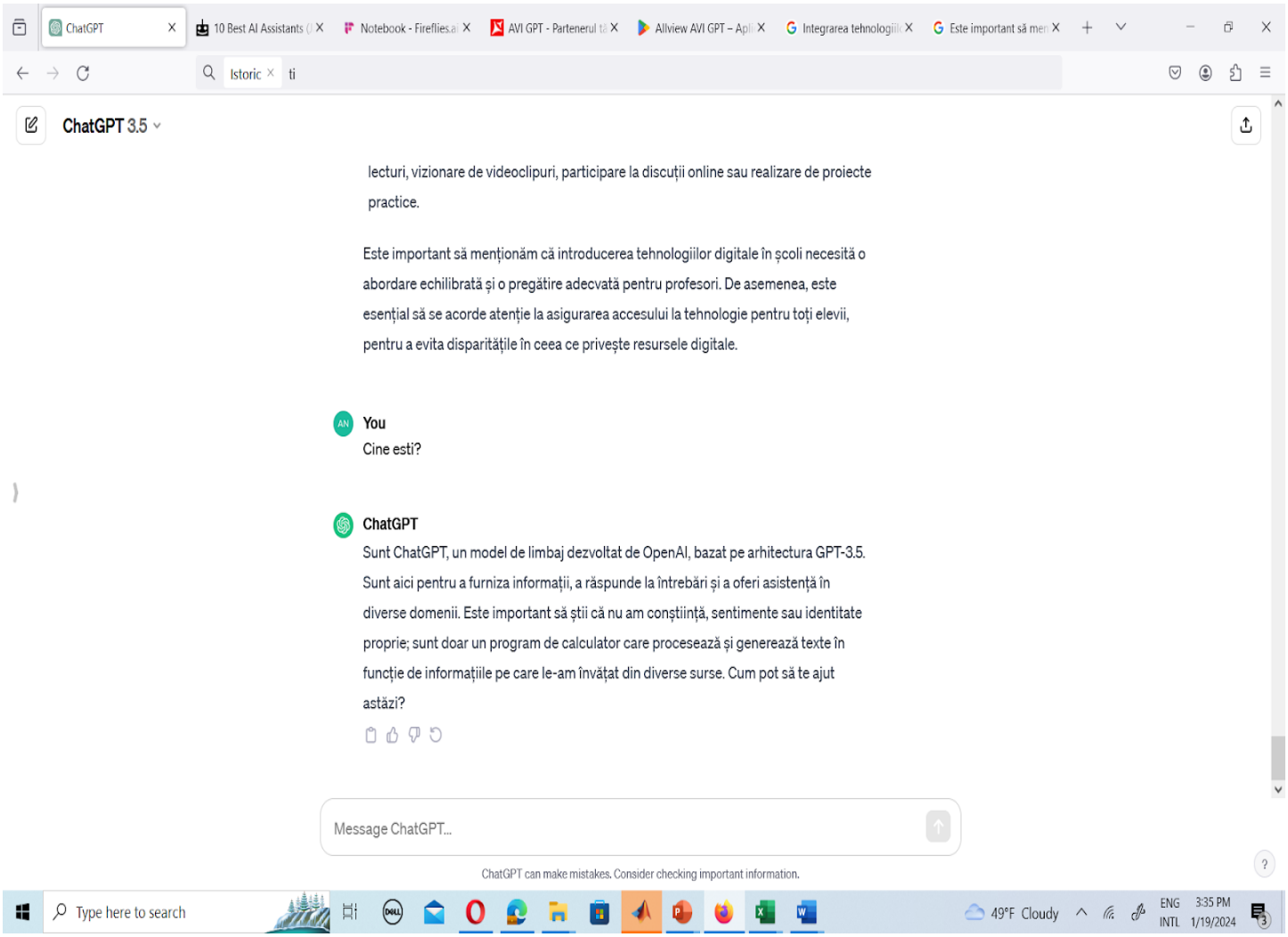
Dialogflow (de la Google) O platformă puternică de dezvoltare a chatbot-urilor care oferă integrare cu numeroase canale, precum Facebook Messenger, Slack şi altele.

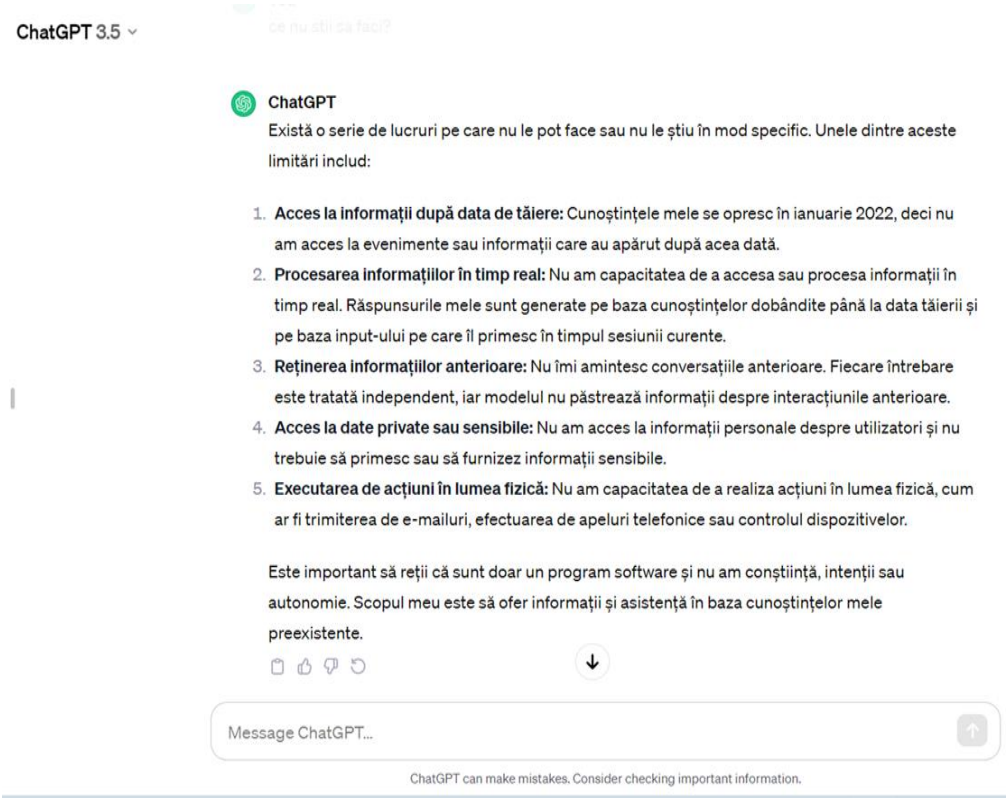
IBM Watson Assistant O platformă flexibilă care vă permite să creaţi chatbot-uri inteligente şi să le integraţi în diverse medii, inclusiv Microsoft Teams.

PandoraBot este cunoscut pentru utilizarea limbajului AIML, un limbaj de marcare dezvoltat pentru a crea conversaţii în inteligenţă artificială. AIML este folosit pentru a defini reguli şi modele de conversaţie pentru chatbot-uri.

ChatGPT

ChatGPT este un model de limbaj bazat pe arhitectura GPT-3.5, dezvoltat de OpenAI. GPT se referă la "Generative Pre-trained Transformer," iar versiunea 3.5 este o versiune avansată a acestei arhitecturi.


ChatGPT
10 Best AI Assistants
Notebook - Fireflies.a
AVI GPT - Partenerul t
Allview AVI GPT – Apl
Integrarea tehnologiil
Este important să men
Istoric
ti
ChatGPT 3.5
lecturi, vizionare de videoclipuri, participare la discuții online sau realizare de proiecte practice.
Este important să menționăm că introducerea tehnologiilor digitale în școli necesită o abordare echilibrată și o pregătire adecvată pentru profesori. De asemenea, este esențial să se acorde atenție la asigurarea accesului la tehnologie pentru toți elevii, pentru a evita disparitățile în ceea ce privește resursele digitale.
You
Cine esti?
ChatGPT
Sunt ChatGPT, un model de limbaj dezvoltat de OpenAI, bazat pe arhitectura GPT-3.5. Sunt aici pentru a furniza informații, a răspunde la întrebări și a oferi asistență în diverse domenii. Este important să știi că nu am conștiință, sentimente sau identitate proprie; sunt doar un program de calculator care procesează și generează texte în funcție de informațiile pe care le-am învățat din diverse surse. Cum pot să te ajut astăzi?
Message ChatGPT...
ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.
Type here to search
49°F Cloudy
ENG
INTL
3:35 PM
1/19/2024



Instrumente de evaluare

Evaluarea în Microsoft Teams poate fi gestionată în mai multe moduri, depinzând de necesităţile specifice ale lecţiei sau cursului. Iată câteva moduri comune de a realiza evaluarea cu Microsoft Teams:

Atribuirea de sarcini (Assignments):

Microsoft Teams oferă o funcţionalitate dedicată pentru asignarea şi evaluarea sarcinilor. Puteţi crea o atribuire şi să o distribuiţi elevilor. Aceasta poate include instrucţiuni, termene limită şi resurse ataşate. Elevii pot încărca lucrările lor direct în Teams, iar profesorii pot evalua şi oferi feedback direct în platformă.

Teste şi sondaje (Quizzes):

Utilizaţi funcţia de teste şi sondaje din Microsoft Teams pentru a crea evaluări sub formă de chestionare cu întrebări cu alegere multiplă, întrebări cu alegere multiplă cu mai multe variante, sau întrebări deschise. Rezultatele pot fi vizualizate şi analizate în aplicaţia Teams.

Discuţii (Discussions):

Elevii pot participa la discuţii în cadrul canalelor sau în secţiunea dedicată a Conversaţiilor. Profesorii pot evalua participarea elevilor, intervenţiile şi calitatea contribuţiilor în cadrul acestor discuţii.

Fişiere ataşate şi comentarii:

Elevii pot încărca fişiere în Teams, iar profesorii pot examina şi evalua aceste fişiere. De asemenea, profesorii pot adăuga comentarii direct pe fişierele încărcate pentru a oferi feedback detaliat.

Sesizări de conferinţă (Meetings feedback):

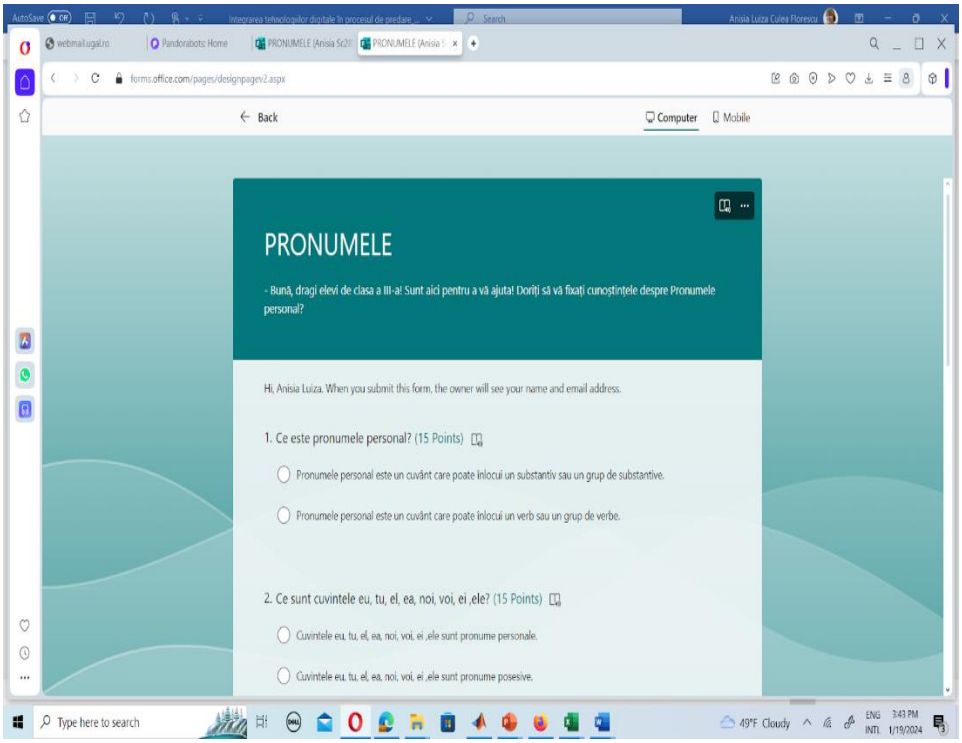
În cazul în care sunt organizate sesiuni de conferinţă sau întâlniri online în Teams, profesorii pot oferi feedback în timp real pe parcursul discuţiilor sau la sfârşitul întâlnirilor.

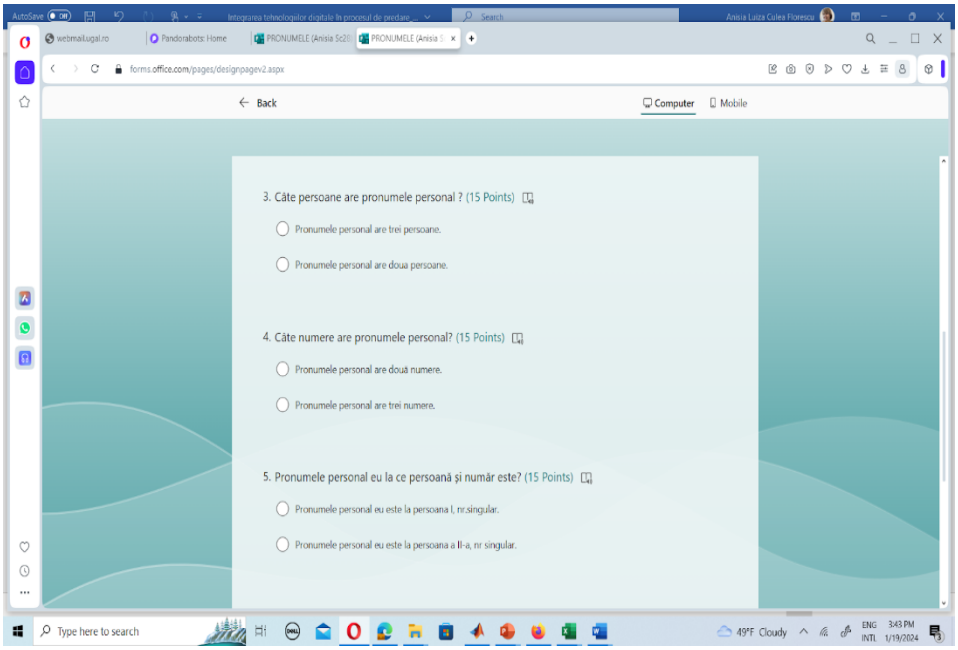
OneNote Class Notebook:

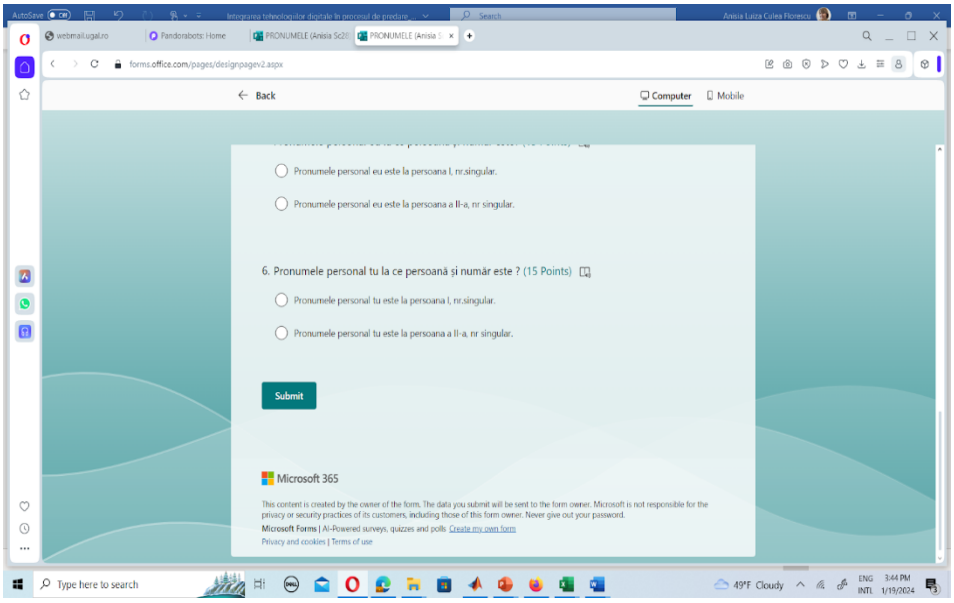
Dacă folosiţi OneNote Class Notebook în cadrul Microsoft Teams, puteţi gestiona evaluarea direct în caietul de notiţe dedicat. Acest instrument oferă funcţionalităţi avansate pentru evaluarea şi feedback-ul asupra notelor.

Folosirea aplicaţiilor de terţe părţi:

Teams permite integrarea cu diverse aplicaţii terţe părţi. Dacă există o aplicaţie specifică pentru evaluare pe care doriţi să o utilizaţi, verificaţi dacă există o integrare cu Microsoft Teams.




Back
Computer
Mobile
3. Câte persoane are pronumele personal ? (15 Points)
Pronumele personal are trei persoane.
Pronumele personal are doua persoane.
4. Câte numere are pronumele personal? (15 Points)
Pronumele personal are două numere.
Pronumele personal are trei numere.
5. Pronumele personal eu la ce persoană și număr este? (15 Points)
Pronumele personal eu este la persoana I, nr.singular.
Pronumele personal eu este la persoana a II-a, nr singular.


Back
Computer
Mobile
Pronumele personal eu este la persoana I, nr.singular.
Pronumele personal eu este la persoana a II-a, nr singular.
6. Pronumele personal tu la ce persoană și număr este ? (15 Points)
Pronumele personal tu este la persoana I, nr.singular.
Pronumele personal tu este la persoana a II-a, nr singular.
Submit
Microsoft 365

Bibliografie:

- Angie Simbert, Inteligența artificială Mașini care gândesc și roboți inteligenți- cu activități științifice pentru copii, Editura Paralela 45, anul 2020 (pag 30-35)
- https://www.unite.ai/ro/10-best-ai-assistants/

Aplicațiile digitale, premise pentru activități educaționale de succes

Daniela –Teodora BOBULIȘTEANU

Exploring and Safely Using the Digital Environment

The educational process represents an accumulation of strategies with the help of which we provide information and form personalities capable of integrating into today's society. By putting the student at the center of education, every teacher becomes a creator of educational contents on a daily basis, which must be motivating, attractive, not just educational. The innovative element has become a priority for the current education system. I conduct my lessons starting with valuable ideas that I try to transform into motivating and attractive content for students. With the help of digital applications and educational platforms I have been able to create impactful educational resources for my students. Digital competences must be found in didactic design. The playful look, the colors, the actions, the movement, the dynamics of the images totally transform a mundane worksheet/assessment into an engaging and interesting material. We must learn how to interweave the traditional with the modern in our lessons.

Keywords

aplicații, conținut, strategii, elevi, ludic

Procesul educaţional reprezintă un cumul de strategii cu ajutorul cărora oferim informaţii şi formăm personalităţi capabile să se integreze în societatea actuală. Punând în centrul educaţiei elevul, fiecare cadru didactic devine zilnic un creator de conţinuturi educaţionale, care trebuie să fie motivante, atractive, nu doar educative. Elementul inovativ a devenit o prioritate pentru sistemul de învăţământ actual.

Pentru a stimula elevii am creat numeroase resurse educaţionale utilizând aplicaţii precum: wordwall, educa play, learningapss, kahoot, thinglink, quiver, canva etc.

Prin intermediul aplicaţiei wordwall, am creat un joc de identificare a grupurilor de sunete în cuvinte, resursă destinată elevilor de clasa a III-a. Elevii au fost atraşi de caracterul luidic al materialului, modul de prezentare şi dorinţa de a fi pe loc fruntaş faţă de ceilalţi jucători. Jocul poate fi accesat cu ajutorul următorului link- https://wordwall.net/ro/resource/953763. Din punctul meu de vedere, experienţa oferită cu acest joc elevilor a fost mult mai valoroasă şi de impact, în comparaţie cu o fişă de lucru tipărită.

Am creat astfel de resurse, cu diverse aplicaţii, pentru alte discipline de studiu, precum:

Emoţiile, darurile poveştilor - https://wordwall.net/ro/resource/25414028, o resursă educaţională pe care am aplicat-o cu succes la orele de dezvoltare personală. Elevii au citit secvenţele din poveşti şi au asociat cu emoţia trăită de personaj;

Terminologie matematică- https://wordwall.net/ro/resource/954534 , un joc destinat elevilor de 9-10 ani, util exersării terminologiei specifice operaţiilor matematice;

Albinele sunt prietenii nostri- https://wordwall.net/ro/resource/52314462, un exerciţiu provocator sub forma unei roate cu multiple întrebări despre viaţa albinelor;

*Exploratorii şi călătoriil*e lor, un test sumativ pentru disciplina Istorie, realizat cu ajutorul aplicaţiei KAHOOT, https://create.kahoot.it/share/exploratori/37a53491-22b5-400f-a887-;

Forme geometrice plane, test sumativ la disciplina ,,Matematică", realizat cu aplicaţia

KAHOOT, https://create.kahoot.it/share/forme-geometrice-plane/f888c386-1a34-422b-b845-;

Drepturile copilului, material informativ bazat pe învăţare prin descoperire, util în lecţiile de educaţie civică, realizat cu aplicaţia THINGLINK- https://www.thinglink.com/card/1554069505360003073;

Numerele naturale de la 0 la 100, material destinat fixării şi consolidării noţiunilor matematice, realizat cu ajutorul aplicaţiei EDUCAPLAY, https://www.educaplay.com/learning-resources/15670015 numerele naturale de la 0 la 100.html;

Numere pare şi numere impare reprezintă un material pe care l-am creat în mod special pentru unii copii din clasă care nu stăpâneau aceste noţiuni şi au reuşit cu succes apoi să şi le însuşească- https://learningapps.org/31396631

Furtuna, după Ruth Stiles Gannett, **exerciţiu de înţelegere a ideilor textului, destinat elevilor de clasa a III-a cu ajutorul aplicaţiei LEARNINGAPPS https://learningapps.org/31396314 ;**

Sărbătoarea frunzelor, după Călin Gruia, exerciţiu de ordonare a ideilor textului, realizat cu aplicaţia Learningapps, https://learningapps.org/31403271 etc.

Consider că resursele digitale vin în completarea resurselor tipărite şi pot fi folosite cu succes la orice vârstă.

A fost o perioadă în care , datorită restricţiilor, am căutat soluţii pentru o activitate eficientă mai ales pentru educabili. Am devenit autodidact în ceea ce priveşte tehnologia în decurs de o zi. Cu ajutorul platformei OpenBoard am înregistrat lecţii care au ajuns la elevii mei şi, ulterior, la elevii din întreaga ţară prin intermediul televiziunii.

A urmat Google Classrom, o platformă pe care o utilizez şi astăzi, aceasta permiţând interacţiunea cu elevii de la distanţă şi o învăţare activă din partea lor.

Anul acesta am oportunitatea de a lucra alături de alte cadre didactice partenere în proiecte eTwinning, care pe lângă conţinuturile educaţionale oferite şi activităţile propuse, valorifică numeroase aplicaţii digitale, având ca scop familiarizarea elevilor cu acestea, oferirea unor activităţi de învăţare atractive şi motivante bazate pe conţinut digital variat.

Introducere în poveștile digitale

Sabina COSTACHE

- Arta este, fundamental, rezultatul întâlnirii nemijlocite intre artist si propria sa conştiinţă. Este lumea văzută oglindita prin emoţia nevăzută. Trăsătura mai tremurata sau mai sigura a penelului, liniile construite pe liniştea alba si neinterferenta a hârtiei, lutul frământat de o mana vie in ritmul bătăilor inimii nu pot fi duplicate in digital. Lumea digitala nu are emoţii, conştiinţa sau sentimente, poate doar fi antrenata sa le mimeze, de aceea si productiile artistice marca IA nu fac decat sa aminteasca vag parfumul unor opere care nu pot fi decat profund umane.
- Lumea masinilor poate insa, in schimb, sa ofere o bogatie si diversitate de materiale ce pot fi suport pentru invatare, inspiratie si exercitiu, si pot fi baza unor experiente educative in plan artistic. Povestile animate (digitale -PD) sunt printre cele mai inspirate creatii sprijinite de digital: ele pot sustine diferite tipuri de lectii, de la explicarea si exemplificarea de concepte in domenii stiintifice, simulari de istorie, biologie sau geografie, pana la crearea de opere literar-artistice (lirice, narative sau dramatice) cu continut moral. Pot fi personale, politice sau fictionale si pot contine fotografii, video, animatii, ilustratii, grafice si efecte audio.
- Povestile digitale sunt in esenta texte multimodale: fire narative sprijinite de adausuri multimedia (video/ audio), folosind diverse tehnologii, si care au inceput sa fie folosite in educatie incepand cu anii 1990, la nivel primar, secundar si liceu, in special in contextul stiintelor socio-umane (dar si in sanatate, afaceri sau religie). Initial, au fost dezvoltate ca instrument care sa faciliteze comunicarea, interactiunea si dezvoltarea in cadrul unui grup de catre Joe Lambert si Dana Atchley . Se prezinta sub forma unor filme de 3-5 minute ce contin componente emotionale, si de reflectie si interpretare personala, centrate in jurul unei experiente/eveniment/incident (un asa zis punct de cotitura). Rolul lor de a stimula reflectia le face un instrument util cand dorim sa producem o transformare in privitori, si se pot adresa unui public foarte larg intrucat un alt punct forte al lor este simplicitatea si, prin urmare, accesibilitatea.
- PD pot fi privite ca experiente de invatare imbogatite de tehnologie: elevii /studentii participa la procesul de creare, combinand text scris si elemente vizuale sau audio, printr-un proces activ de cercetare, analiza, creatie care ii ajuta sa perceapa lumea in moduri diferite -aspect important in educatie. Fata de scrisul simplu, PD “ii antreneaza pe tineri sa devina regizori, artisti, programatori,scenaristi sau designeri.” (Kajder , 2004) . Ele au dus la imbunatatirea abilitatilor metacognitive.
- Prima etapa, cea mai importanta a PD este scrierea povestii/ scenariului. Scrisul este una din cele mai complexe activitati cognitive (extragerea ideilor din memorie si reorganizare lor) , ne

ajuta sa transmitem altora propriile emotii, ganduri si sentimente, si de multe ori ideile ni se lamuresc mai bine noua insine in procesul de reorganizare. Asadar, PD sunt o punte catre scrisul traditional si s-a demonstrat ca intr-adevar imbunatatesc abilitatile de scriere, deoarece ii ajuta pe studenti sa exploreze creativ diferite probleme si sa gandeasca profund. Daca in plus e folosita programarea povestilor prin blocuri de cod, este antrenata si rezolvarea de probleme, cei care le creeaza invatand totodata ca exista mai multe moduri de a solutiona o problema data.(Wu, Chen 2020)au descoperit 8 tipuri de efecte (rezultate) ale PD asupra cunoasterii si personalitatii: afective,cognitive, conceptuale, academice, tehnologice, lingvistice, ontologice, si sociale).

- In ultimele 2 decenii a sporit interesul si pentru folosirea lor in educatie, ca scop dar si mijloc al invatarii. Un prim avantaj de netagaduit este imbunatatirea cunstintelor legate de multimedia si tehnologie, dar si abilitatea de a comunica vizual, prin intermediul imaginilor, fiind un amestec de digital, arta (design) exprimare scrisa si orala. In contextul unei lectii, PD (povestea digitala) va implica direct elevii in procesul de creatie, ajutandu-i sa retina si sa inteleaga mai profund,dar si facilitand atat introspectia cat si lucrul in echipa (in cadrul unui proiect) .
- Pe scurt, am identificat 3 motivatii puternice in spatele PD: sprijina intelegerea si invatarea (sunt instrumente eficiente de invatare), imbunatatesc gandirea si creativitatea (dar si abilitatile de scriere sau memoria vizuala)si sunt baza unui demers artistic expresiv.
- Asa cum arata studiul (Sarica 2016), folosirea PD a imbunatatit notabil capacitatea memoriei vizuale dar si generale si abilitatile de exprimare prin scris ale studentilor. Este important sa imbunatatim memoria vizuala intrucat ea este asociata cu succesul academic in general, si cu lectura performanta.
- Alte studii noteaza imbunatatirea abilitatilor de comunicare si exprimare a parerilor personale, dar si a cunostintelor globale prin procesul de design, creare si prezentare de PD. Studentii sunt mai activi in spunerea unei povesti decat in citirea ei si isi exerseaza mai bine imaginatia, dar s-a dovedit ca PD imbunatateste si rezolvarea de probleme, invatarea cooperativa, motivatia si gandirea critica, fiind astfel un instrument excelent pentru educatia formala.
- Este un lucru stiut ca cei mici si tinerii sunt creativi prin natura lor: (isi)pun multe intrebari, gandesc analitic, gasesc mai multe solutii. Pentru a nu le anula aceasta trasatura trebuie doar sa le oferim un mediu propice de exprimare libera si instrumente pe masura. In aceasta directie, un studiu aprofundat si de actualitate (Orzen 2021) a investigat contributiile PD la dezvoltarea abilitatilor gandirii creative. Un grup de elev de clasa a7-a au creat povesti digitale prin programare pe baza de blocuri, inregistrari video si interviuri. Ca elemente componente ale

gandirii creative, studiul a demonstrat contributia PD asupra largirii perspectivelor de gandire (continut educativ, ce a imbogatit imaginatia, si a permis exprimarea sinelui), a gandirii analitice (identificarea elementelor povestii dar si conexiunile dintre acestea au fost mai clare, procesul de creare dar si de asternere a ideilor mai usor), a fluentei (imbogatire vocabular, exprimare nuantata si corecta), imaginatiei (a fost mai usor sa gandesti, a incurajat gandirea flexibila), originalitatea (scrierea independenta), multimedia a imbogatit povestile si le-a facut mai clare datorita vizualizarii. Majoritatea elevilor au afirmat la sfarsitul experimentului ca PD au facut lectiile mult mai interesante si distractive, povestile au fost mai atragatoare multumita elementelor media, imbunatatindu-le totodata gandirea critica. In plus, procesul de creare in sine a fost mai captivant multumita interactiunii extinse si a comunicarii mai bune in cadrul grupului, care a incurajat pe fiecare sa-si exprime punctul de vedere. Calculatorul echipat cu diverse programe de editare/ creare de elemente multimedia poate fi privit, asa cum aprecia (Burke, 2012), drept "un instrument descriere nou si imbunatatit" pentru crearea de opere creative, critice si colaborative.

- Dincolo de imbunatatirea gandirii creative, o alta concluzie a studiului a fost ca prin implicarea mai mare a studentilor in procesul de scriere isi pot imbunatati performantele academice, gandirea de nivel inalt, comportamentele de invatare si motivatia cognitiva. Prin urmare, este recomandata crearea de povesti digitale prin programare pe baza de blocuri ca experiment la diferite nivele de educatie si pentru diferite tipuri de lectii si povesti si includerea de exercitii in manuale.
- Un alt studiu (Jiang 2023) s-a ocupat de invatarea critica afectiva cu ajutorul povestilor digitale, printre studentii anului I la literatura. Analiza critica a textelor implica metode de comparare a textelor si a felului in care limbajul poate conduce catre intelesuri diferite, in probleme de interes din economie, politica si justitie sociala, este o incursiune in puterea limbajului. Scopul studiului a fost sa studieze raspunsurile emotional-afective ale studentilor in fata diverselor probleme de injustitie sociala/ protectia animalelor etc prezentate cu ajutorul povestilor digitale. Studentii au fost pusi sa creeze astfel de povesti si implicarea lor emotional-afectiva a fost evaluata apoi pe baza unor interviuri. Raspunsurile au demonstrat un grad ridicat de implicare afectiva si critica in timpul procesului de creatie, ceea ce indica faptul ca in pedagogia dreptatii sociale povestile digitale pot fi un instrument util- atat pentru cei care le creeaza, cat si pentru cei care le privesc si care trebuie sensibilizati fata de un mesaj dat. Probabil explicatia sta in atractia tinerilor catre filme, dar cu siguranta si in puterea de convingere si de vizualizare sporita a tandemului cuvant-imagine. Crearea povestii forteaza o vizualizare mai detaliata si mai concreta a fenomenelor, si o

participare personala sporita decat simpla insiruire de cuvinte. In spatiul romanesc amintim de succesul initiativei Boovie- un concurs national de trailere de film pe baza unor carti date spre studiu, pentru elevii de gimnaziu si liceu. Diferenta este ca in Boovie actorii sunt chiar echipele de elevi, dar putem imagina o varianta digitala a concursului care nu ar fi poate mai reusita, dar ar fi mai versatila, in sensul diversitatii de personaje reale sau fantastice si a cadrelor din scenariu care vor putea include practic orice, ceea ce in lumea reala nu este cazul.

- Un alt avantaj al PD este stimularea creativitatii colaborative (cocreativitate) (Schmoelz 2018) in cadrul procesului specific de creare a unei astfel de povesti: “Co-Creativitatea este o noutate care apare din impartasirea ideilor si actiunilor”.
- Daca studiile asupra creativitatii se centreaza pe gandire, in studiul co- creativitatii se urmareste cum gandirea si actiunile se intrepatrund. Co- creativitatea contine dimensiunile “intelepte si umane”, dar si cele ale “rationamentului emotional” din interiorul creativitatii. Un element important si interesant al co-creativitatii este deschiderea catre dialog: formularea de intrebari, dezbaterea de idei noi, negocierea conflictelorsau alegerea unui drum propriu daca acestea raman nesolutionate.
- PD sunt si un instrument puternic de facilitare a predarii, in special in cazul conceptelor mai dificile, mai abstracte (Davey 2021)si de stimulare a discutiilor. Vazute ca metodologie, PD sunt o forma de diseminare dar si o alternativa pentru interpretarea datelor in cercetarea calitativa, intrucat declanseaza o reflectie si o analiza mai profunda a datelor (descriu mai bine date empirice).Spre exemplu, etnograful narativ Goodall Jr., a conectat propriile istorii familiale de istorisiri mai largi, creind “povesti” care au devenit foarte personale si au sporit astfel interesul cititorilor(Goodall, 2010).
- Cercetarea calitativa ofera o perspectiva unica asupra sistemelor, proceselor si relatiilor, ce pot scapa cercetarilor cantitrative. Totusi, majoritatea cercetatorilor ii reprezinta rezultatele in formatul Introducere-Metode-Rezultate-
- Analiza-Discutii, folosind o voce ditanta si impersonala (ce semnifica auptitatea si obiectivitatea). In cartea Writing the New Ethnography (2000), H. L. Goodall Jr. ofera o alternativa de scriere a cercetarilor calitative: “naratiuni creative de forma experientelor personale in cadrul unei culturi, adresate publicului larg sau academic” . Si acest autor constata ca povestea in sine este baza PD, dar folosirea elementelor vizuale sau audio incurajeaza nu doar creativitatea dar si gandirea metaforica, si ajuta la generarea unui raspuns emotional in privitor.

Metodele bazate pe arta permit transmiterea si intelegerea rezultatelor de catre populatia generala.

- Goodall vede 3 etape in construirea PD:
- 1.Cercul povestitorilor- naratiunile sunt rafinate;
- 2.Pre-productie: organizarea partilor povestii in cadre si pregatirea de elemente audio-video relevante;
- 3.Folosirea unui editor video pentru crearea povestii.
- In ghidul sau de scriere a povestilor digitale bazate pe cercetare, un element central este evenimentul (date reale pe care se bazeaza povestea) si ce introspectie se poate deduce pe baza lui(date analizate, procesate) in relatie cu contextul.
- Evenimentul central este legat de 3 elemente: contextul, pozitia povestitorului si incheierea. Contextul raspunde celor trei intrebari: CE problema, UNDE apare, DE CE e interesanta? Pozitia povestitorului descrie legatura personala cu problema, iar incheierea descrie cum ajuta povestea sa intelegem mai bine complexitatea situatiei, ce recomandari face si ce semne de intrebare ridica. Modul de prezentare si tonul emotional aduc un plus de interpretare.
- Cheile declansatoare (eveniment, introspectie, context, pozitia povestitorului si incheierea) au fost folosite pentru a initia procesul de scriere si a construi naratiunea in jurul lor (in cadrul unui proces non-liniar). Accentul cade pe oameni si conexiuni in loc de perspective teoretice, ceea ce este potrivit pentru domeniul etnografiei. Povestile sunt puternice si simple, care se pot distribui pe social media si pot inspira dezbateri in grupurile locale. Aspectele multimodale dau viata povestilor, reprezentand si transmitand experiente pe care cuvintele le redau mai greu sau deloc si completeaza reprezentarile stiintifice cu elemente de experienta practica.Elementele multimodale nu trebuie sa fie explicite, pot fi metaforice sau simbolice, construind mai multe nivele de semnificatie. O concluzie a studiului este ca PD poate influenta interpretarile cercetarilor calitative.
- Un punct slab pe care il gasim PD este faptul ca , in lipsa rigurozitatii stiintifice, pot conduce la manipulare emotionala prin prisma unui punct de vedere personal.
- Instrumente pentru crearea PD
- Utile pt orice creator de continut, educator.
- Printre cele mai populare:

- Visual.ly: Infographics and Visual Storytelling
- Twine: Interactive Choose-your-own-adventure Stories
- Animoto: Animations that Tell Tales
- StoryChief: Collaborative Content Storytelling
- Plotagon: Animated Storytelling Made Simple
- Windows Movie Maker, Windows Photo Story or iMovie
- Pe baza de programare bloc- Scratch.
- Ilustratii: Povestea Omului de zapada (Mihaela Costache)

- Bibliografie

- Jiang 2023 “Emotions are what will draw people in”: A study of critical affective
- literacy through digital storytelling, Jialei Jiang, 2023, Journal of adolescent and
- adult literacy
- NESIME ERTAN ORZEN 2021 Contribution of digital storytelling to creative
- thinking skills, Turkish Journal of Education Volume: 10 Issue: 4
- Sarica 2016 The effect of digital storytelling on visual memory and writing skills
- HaticeÇ?ral?Sarica, YaseminKoçakUsluel
- Computers & Education
- Volume 94, March 2016, Pages 298-309
- Wu, Chen, 2020 Computers & Education
- Volume 147, April 2020, 103786
- A systematic review of educational digital storytelling
- Schmoelz 2018 Thinking Skills and Creativity, Volume 28, June 2018, Pages 1-13
- Enabling co-creativity through digital storytelling in education
- AlexanderSchmoelz JingWu, Der-Thanq VictorChen
- Davey 2021: Telling Tales: Digital Storytelling as a Tool for Qualitative Data
- Interpretation and Communication, Neil Gordon Davey1 and Grete Benjaminsen
- International Journal of Qualitative Methods, Volume 20: 1–10,2021

Utilizarea instrumentelor digitale în studierea disciplinelor socio-umane

Carmen ALEXANDRACHE
Adina COCU

Exploring and Safely Using the Digital Environment

This study starts from the premise that the digital tools have the highest influence in modelling the students' knowledge and behavior in relation to the policy objective pursued. In thisrespect, analyzing the specific of digital technologies which can be used in general in the educational process can be noticed their importance for students learning about society and humanity; these new technologies could be one of the essential ways to study and understand the social and human sciences. For this reason, we think our paper is a real support of the actual theoretical and practical concerns about the modern and democratic education.

Keywords

Higher education, learning, digitalisation, responsibility, socio-human field.

În contextul actual, ritmul şi amploarea tehnologizării au influenţat, cum este firesc, mediul educaţional, determinând, printre altele, nevoia corelării finalităţilor instructiv-educative cu rezultatele inovaţiilor tehnice şi tehnologice. În acest sens, se impune, spre exemplu, redimensionarea competenţelor astfel încât acestea să corespundă cu experienţa necesară utilizării tehnicii şi tehnologiei moderne, atât în scop educativ, cât şi formativ profesional. De asemenea, se impune tot mai mult necesitatea extinderii „dialogului" pe care diferite discipline îl pot stabili cu domeniul tehnologiilor, mai ales dacă unele discipline aparent au prea puţine elemente în comun cu tehnologia. În acest caz, se recomandă utilizarea noilor tehnologii nu doar ca suport al învăţării, facilitând astfel accesul mai uşor, uneori mai adaptat, însă întotdeauna mai atractiv la informaţie, ci şi ca strategie de învăţare, colaborând implicit la realizarea învăţării prin dialog interdisciplinar. Această ultimă direcţie de înţelegere a îmbunătăţirii activităţii de învăţare este desigur mai dificil de realizat.

Este indubitabil faptul că abordarea interdisciplinară în educaţie nu este o preocupare recentă, existând astăzi o multitudine de studii şi soluţii metodologice. Cu toate acestea, subiectul continuă să rămână inepuizabil, în parte şi ca urmare a acestor inovaţii tehnice şi tehnologice.

O astfel de preocupare cuprinde şi domeniul ştiinţelor socio-umane, care prin specificul său, poate să comunice cu mare uşurinţă cu alte domenii ştiinţifice, însă nu atât de facil cu cele din domeniul noilor tehnologii, aşa cum ar fi al instrumentelor digitale.

Lucrarea de faţă porneşte de la premisa că domeniul socio-uman şi cel al tehnologiilor digitale nu trebuie văzute în opoziţie, datorită specificului lor de studiu, pentru că între acestea există suficiente elemente care, valorificate adecvat, vor contribui la dezvoltarea experienţei de învăţare orientată fiind mai mult spre relevanţa reală şi practică a învăţării, respectiv spre nevoile reale şi individuale ale educabililor. Ca urmare, lucrarea îşi propune să reliefeze astfel de aspecte comune care pot asigura interdisciplinaritatea, dar şi creşterea motivaţiei pentru învăţare, în general. Desigur, studiul va oferi şi exemple practice, metodologice privind modul în care mediul digital contribuie la îmbunătăţirea cunoaşterii în domeniul socio-uman.

Dincolo de abordarea generalizată a acestei problematici, studiul de faţă se raportează în mod deosebit realităţilor academice, implicit la specificul învăţământului universitar. Desigur, exemplele oferite pot fi lesne adaptate la nivelul educaţiei preuniversitare.

Intenţionând să prezentăm legătura cere se poate stabili şi dezvolta între aceste domenii ştiinţifice, vom structura lucrarea în două componente: una care să sublinieze importanţa colaborării disciplinare între

cele două domenii de studii, socio-uman, respectiv al tehnologiilor comunicaţiilor, cealaltă componentă urmărind să ofere o legătură mai concretă cu practica universitară, respectiv şcolară.

1. Relevanţa colaborării între domeniul socio-uman şi cel al tehnologiilor digitale. Specificul ştiinţelor despre om şi societate direcţionează studiul către aspectele care identifică, reliefează, explică şi interpretează existenţa umană şi relaţiile sociale, din perspectivă culturală, istorică, sociologică, filosofică etc. Prin urmare, colaborarea cu ştiinţele noilor tehnologii se rezumă frecvent la următoarele iniţiative:

a. preluarea şi utilizarea de tehnicii şi instrumente moderne care să susţină actul de cunoaştere, prin:

☐ oferirea de noi oportunităţi de accesare a informaţiei, utilizându-se diferite instrumente electronice, respectiv de accesare a mediului virtual

☐ uşurarea documentării, fiind acum posibilă accesarea surselor de informaţii din diferite spaţii cultural-politice, într-un timp scurt şi în oricare moment al zilei

b. preluarea şi utilizarea de tehnici şi instrumente moderne care să susţină comunicarea ştiinţifică între specialişti, teoreticieni şi practicieni, fie pentru formarea comunităţii ştiinţifice, fie pentru ca rezultatele documentării întreprinse să fie valorificate şi confruntate în diferite comunităţii ştiinţifice

c. preluarea şi utilizarea de tehnici şi instrumente moderne care să permită valorificarea cercetării în diferite medii culturale din diferite spaţii geografice, şi, implicit să încurajeze lărgirea şi adâncirea cunoaşterii în general şi cercetarea în special

d. armonizarea metodelor, tehnicilor şi resurselor specifice domeniului socio-uman cu cele specifice noilor tehnologii ale comunicaţiilor în vederea:

☐ realizării de noi produse cultural-ştiinţifice care să răspundă problemelor legate de nevoile comunităţii locale

☐ realizării de produse menite să conserve şi să promoveze patrimoniul local / regional / european / internaţional

e. coroborarea valenţelor celor două domenii ştiinţifice în vederea:

☐ stimulării interesului pentru cercetare în general, desigur din perspectivă interdisciplinară

☐ asigurării atractivităţii şi a implicării responsabile în ceea ce priveşte cercetarea şi comunicarea rezultatelor cercetării în aceste domenii ştiinţifice

2. Dezvoltarea competenţelor digitale în educaţie

Pornind de la demersurile ştiinţifice şi metodologice care argumentează importanţa integrării competenţelor digitale în procesul instructiv-educativ, am identificat următoarele motive generale pentru care competenţele digitale trebuie formate şi dezvoltate şi în domeniul educaţiei orientate spre om şi societate:

☐ tehnologia evoluează continuu şi afectează aproape fiecare aspect al vieţii noastre, fapt pentru care educabilii trebuie să fie pregătiţi să înţeleagă, să se adapteze şi să utilizeze în mod eficient tehnologiile emergente; se preconizează că, în acest fel, educabilii pot deveni membri mai adaptabili şi mai productivi ai societăţii;

☐ tehnologia poate îmbunătăţi experienţa de învăţare, asigurând abordarea învăţării interactive şi antrenante, respectiv a învăţării personalizate şi adaptată potenţialului individual de dezvoltare, intereselor şi aşteptărilor proprii;

☐ încorporarea competenţelor digitale în educaţie poate contribui la reducerea decalajului digital care există între studenţii; asigurarea alfabetizării digitale tuturor elevilor asigură un mediu de învăţare mai echitabil;

☐ abilităţile digitale, ca urmare a înaintării în era digitală, se vor extinde şi amplifica în timp, astfel încât, prin conectarea competenţelor digitale cu educaţia, pregătim următoarea generaţie pentru a fi în viitor, echipată cu abilităţile necesare pentru a prospera într-o lume din ce în ce mai digitală şi interconectată.

Dezvoltarea inteligenţei artificiale, respectiv a instrumentelor digitale, atrage indubitabil şi dezvoltarea educaţiei. Aşadar, distanţarea dintre tehnologie şi educaţie devine un nonsens, iar demonstrarea acestei legături îşi pierde din importanţă. Ceea ce contează cu adevărat este focalizarea pe modalitatea prin care menţinem conectarea acestora, pe strategii, suporturi materiale, pe norme şi valori care să asigure menţinerea reală, eficientă şi profitabilă a conexiunii dintre tehnologii şi educaţie.

3. Modalităţi de conectare a competenţelor digitale cu disciplinele socio-umane

Conectarea competențelor digitale cu domeniul socio-uman poate fi realizată prin diferite modalităţi, precum ar fi următoarele:

a. ofertarea de programe de formare, respectiv de proiecte educaţionale, care să asigure deţinerea de competenţe digitale în mai multe domenii; prin astfel de intervenţii, educabilii vor fi capabili să îndeplinească finalităţile asumate de disciplinele socio- umane prin apelul la abilităţile lor digitale aplicabile în diferite contexte de învăţare şi evaluare;

b. schimbul de cunoştinţe sau de exemple de bune practici şi învăţarea prin colaborare pot constitui excelente modalităţi de instruire prin raportarea la experienţa celorlalţi.

Dincolo de a se manifesta ca tehnici de învăţare, aceste modalităţi se referă şi la formarea comunităţilor „avizate”/ „abilitate”; reunirea persoanelor din diferite domenii care posedă abilităţi digitale poate ajuta la crearea unei înţelegeri mai cuprinzătoare a modului în care abilităţile digitale pot fi aplicate în diferite discipline. Aşadar, se pot construi ”reţele” care conectează persoane din diferite domenii cu abilităţi digitale, astfel încât să fie stimulat schimbul de cunoştinţe şi resurse. De asemenea, crearea de comunităţi digitale mai conectate şi mai colaborative poate asigura colaborarea în rezolvarea de probleme mai complexe, desprinse din realitatea locală, regională, naţională sau chiar internaţională

c. încurajarea dezvoltării de proiecte interdisciplinare care necesită aplicarea competenţelor digitale, creându-se totodată oportunităţi pentru participanţi din diferite domenii de a lucra împreună. Acest lucru poate contribui la promovarea unei abordări mai colaborative şi interdisciplinare a rezolvării problemelor.

Modalităţile de conectare a competenţelor digitale cu finalităţile disciplinelor socio-umane enunţate mai sus pot fi aplicate, desigur în mod adaptat, şi în cadrul altor domenii de studii. În acest sens, considerăm importantă respectarea unor paşi prin intermediul cărora se poate obţine o integrare mult mai eficientă. Aceşti paşi sunt:

a. identificarea abilităţilor digitale relevante specifice pentru fiecare disciplină din domeniul socio-uman;

b. stabilirea obiectivelor de învăţare pentru fiecare abilitate digitală în contextul disciplinei (înţelegerea scopului şi aplicabilităţii abilităţilor care trebuie învăţate);

c. integrarea în curriculum-ului existent de unităţi de învăţare, valori şi atitudini care să permită dezvoltarea de abilităţilor digitale specifice;

d. încurajarea colaborării interdisciplinare pentru a prezenta modul în care abilităţile digitale pot fi aplicate în diferite contexte de învăţare;

e. utilizarea de exemple din lumea reală şi realizarea de studii de caz care demonstrează modul în care abilităţile digitale au fost aplicate cu succes în diferite discipline;

f. folosirea de instrumente şi tehnologii digitale pentru a furniza conţinutul şi a facilita învăţarea; platformele de învăţare online, simulările interactive şi laboratoarele virtuale pot îmbunătăţi experienţa de învăţare.

g. evaluarea periodică a integrării competenţelor digitale în discipline şi evaluarea progresului şi a rezultatelor;

h. informarea permanentă cu privire la cele mai recente progrese în tehnologie, respectiv la modul în care acestea influenţează diferite discipline; în acest fel se va asigura faptul că integrarea competenţelor digitale rămâne relevantă şi actualizată;

i. explorarea de modalităţi creative de a aplica abilităţile digitale într-o disciplină specifică; în acest fel se poate ajunge la soluţii inovatoare şi abordări noi pentru rezolvarea problemelor.

Integrarea competenţelor digitale în învăţarea disciplinelor socio-umane este o necesitate pentru asigurarea unei educaţii de calitate. În egală măsură, modalităţile practice prin care se poate asigura conectarea competenţelor digitale cu specificul învăţării disciplinelor socio-umane încurajează la modificarea curriculei, dar şi la abordarea actului instructiv-educativ respectând aceasta perspectivă. În consecinţă, educabilii vor avea suportul necesar pentru a reuşi într-o lume bazată pe tehnologie, demonstrând în acelaşi timp o înţelegere mai profundă a temelor în contextul erei digitale.

Bibliografie

- Simandan Matei, Method And Methodology In Socio-Human Sciences, in ”Journal Plus
- Education”, Vol XVII (2017), No. 1. pp. 300-304.
- Voinohovska, Valentina & Doncheva, Julia. (2022). Integration Of Information And Communication Technologies In Educational Theory And Practice. 10.21125/inted.2022.0186.
- Eleonora Rodica Iordache, O Perspectivă Epistemologică Asupra Ştiinţelor Socioumane În
- Contextul Cercetării Contemporane – Modelul Ştiinţei Istoriei, in ”Journal of Romanian
- Literary Studies”, 2019, No 19, pp. 1187-1193
- The Digital Competence Framework for Citizens (DigComp) https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en.