

COLEGIUL TEHNOLOGIC "GRIGORE CERCHEZ"
CERCUL INTERDISCIPLINAR "VALAHIA"

TIMP ȘI SPATIU

ISSN 2559-4516

NR. 37/ IUNIE 2026

„Timp și spațiu” este o publicație trimestrială, cu apariție în lunile martie, iunie, septembrie și decembrie, având ca obiectiv major realizarea unui spațiu de manifestare a creativității elevilor care sunt membri ai Cercului Interdisciplinar „Valahia”, profesorilor și elevilor Colegiului Tehnologic „Grigore Cerchez” București ce doresc să devină colaboratori ai cercului. Publicația noastră se dorește, de asemenea, un spațiu pentru diseminarea exemplelor de bună practică.

REDAȚIA

REDACTOR COORDONATOR,

Prof. Nicoleta-Doina Nedelea

REDACTORI,

Prof. Daniela-Cristina Bobeică
Prof. Mihaela-Antoneta Florea
Prof. dr. Eugenia-Dorina Rădoi

Alexandru Cristian Stoicescu (clasa a XII-a G)
Denisa Maria Fleican (clasa a XI-a C)
Catinca Iuliana Maria Cițu (clasa a XI-a D)
Iasmina El Masri (clasa a XI-a E)
Ioana Alexandra Cecănu (clasa a XII-a G)

CUPRINS

- ✿ EDITORIAL**
- ✿ DESTINAȚII TURISTICE**
- ✿ DESCOPERĂ ROMÂNIA!**
- ✿ CURIOSITĂȚI**
- ✿ MITURI ȘI LEGENDE**
- ✿ STAY TEEN !**
- ✿ SURPRIZA NUMĂRULUI**
- ✿ DESCOPERIM ȘI ÎNVĂȚĂM**
- ✿ POESIS**
- ✿ RECOMANDAREA REVISTEI**

**PROFESORI PENTRU VIITOR
FORMARE ERASMUS+ ÎN CIPRU: „INNOVATIVE TEACHING
WITH DIGITAL TOOLS AND AI”**

Prof. Eugenia-Dorina Rădoi
Prof. Maria Vasiliu

În perioada 10 – 17 mai 2026, am avut oportunitatea de a participa la cursul de formare din cadrul programului Erasmus+, intitulat „Innovative Teaching with Digital Tools and AI”, organizat de IDRYMA ERGODOTISIS EKPEDEFSIS NEOLEAS (IEEN) în Paphos, Cipru.

Această experiență a fost una extraordinară atât din punct de vedere profesional, cât și personal. Pe parcursul activităților desfășurate, am avut ocazia să descoperim metode moderne de predare, bazate pe utilizarea instrumentelor digitale și a inteligenței artificiale în educație. Am învățat despre avantajele și dezavantajele tehnologiei în procesul educațional și despre modul în care AI-ul poate deveni un sprijin real atât pentru profesori, cât și pentru elevi.

Cursul a oferit un mediu deschis pentru schimbul de experiențe și bune practici între participanți din diferite școli. Activitățile interactive, colaborarea în echipă și discuțiile constructive ne-au ajutat să dezvoltăm noi perspective asupra educației moderne și să găsim soluții inovatoare pentru provocările actuale din școală.

Pe lângă partea profesională, această mobilitate ne-a oferit șansa de a crea conexiuni valoroase, de a cunoaște oameni noi și de a descoperi frumusețea și cultura Ciprului. Ne-am bucurat de fiecare moment, am evoluat și ne-am întors acasă cu idei, inspirație și motivație pentru activitatea noastră didactică.

Recomandăm cu încredere tuturor cadrelor didactice participarea la proiecte și cursuri Erasmus+, deoarece reprezintă o experiență unică de învățare, dezvoltare și deschidere către educația viitorului.



TURISMUL SPAȚIAL ȘI EFECTELE ASUPRA PĂMÂNTULUI

Prof. Daniela-Cristina Bobeică

În prezent, țările exotice nu mai sunt o provocare pentru agențiile de voiaj din lume. Ținta supremă o reprezintă acum călătoria în spațiu.

Turismul spațial este o călătorie achitată din fonduri private, în scop de recreere, agrement sau de afaceri.

Compania SpaceX, fondată de Elon Musk, a organizat prima misiune de turism spațial pe orbita terestră, timp de trei zile, la viteza de 28.000 km/h. La bordul aeronavei au fost doar civili, nu și astronauți profesioniști. În afara miliardarului american Jared Isaacman, în vârstă de 38 de ani, au fost și trei oameni obișnuți, Hayley Arceneaux asistentă, Sian Proctor profesor în științele pământului și Chris Sembroski inginer. Lansarea a avut loc de la baza 39A, Kennedy Center, Florida.



Această misiune a avut drept obiectiv să atragă finanțări pentru spitalul de copii St. Jude, Statele Unite, să studieze efectele spațiului asupra acestui echipaj format doar din astronauți amatori și să demonstreze că sejururile în spațiu sunt accesibile și persoanelor obișnuite, chiar dacă deocamdată sunt rezervate celor mai bogați.

Turismul spațial este în faza de implementare. Se are în vedere construirea unor hoteluri cosmice care să găzduiască oameni în regim turistic. Firma Bigelow Aerospace, compania care în prezent colaborează cu Boeing în cadrul proiectului Starliner, are atașat la Stația Spațială Internațională un modul gonflabil, baza unei viitoare stații spațiale pentru turiști. O astfel de stație va fi plasată în cosmos pliată compact, cu rachete obișnuite și gonflată pe orbită. O stație de acest gen va fi asamblată și pe o orbită circumlunară.

Space Island Group și-a propus să realizeze o stație spațială independentă pe care să o plaseze, în scop turistic, pe orbita Pământului, la altitudini de 600-800 de kilometri. Compania folosește tehnologii și vehicule spațiale dezvoltate de NASA și alți producători privați pentru a construi mai multe hoteluri private în spațiu, însă planurile sunt mult mai ample și se referă inclusiv la construirea unui centru de dezvoltare de tehnologii pentru astronauți.

Compania de construcții spațiale Orbital Assembly își propune să ducă experiențele de călătorie la un cu totul alt nivel: unul stelar, cu vedere spre sistemul solar, care ar putea revoluționa viitorul călătoriilor. Compania, cu sediul în Statele Unite ale Americii, a dezvăluit noi informații și planuri în ceea ce privește curajoasa idee a unui „hotel spațial”, al cărui proiect a fost demarat încă din anul 2019. Stațiile spațiale vor găzdui până la 400 de persoane și vor fi deschise și operaționale din 2025. De asemenea, Orbital Assembly nu vrea să se oprească doar în domeniul turismului, ci își propune să administreze și „un loc de afaceri” spațial, care să găzduiască nu doar turiști din întreaga lume ci și birouri, mici companii și întreprinderi.

Turism cosmic vor face doar oamenii sănătoși, care pot suporta suprasarcinile de la lansarea și aterizarea din cosmos, de asemenea pot suporta fără probleme imponderabilitatea. Stabilitatea psihică va fi și ea o condiție.

Primele spațioporturi vor fi construite în deșertul Mojave din America și în New Mexico, și vor fi spațioporturi private.

Cursa către spațiu este proiectul cel mai dăunător pentru mediu de până acum. Emisiile de carbon generate de un zbor Virgin Galactic de câteva minute sunt echivalente cu cele ale unui zbor de la Londra la Singapore. Emisiile rachetelor spațiale dăunează și stratului de ozon, pentru că injectează chimicalele dăunătoare direct în această zonă, dezechilibrând chimic componența și radiațiile acestuia. Kerosenul folosit de SpaceX depune funingine neagră direct în stratosferă, iar lipsa curenților de aer face ca aceste particule să rămână acolo timp îndelungat.

Aproximativ două treimi din gazele de eșapament ale propulsorului sunt eliberate în stratosferă (12 km-50 km) și în mezosferă (50 km-85 km). De asemenea, temperaturile foarte ridicate din timpul lansării și reintrării în atmosferă (când scuturile termice de protecție ale navelor care se întorc ard) transformă azotul stabil din aer în oxizi de azot reactivi.

În stratosferă, oxizii de azot și substanțele chimice formate în urma descompunerii vaporilor de apă transformă ozonul în oxigen, ceea ce duce la epuizarea stratului de ozon care protejează viața pe Pământ împotriva radiațiilor UV dăunătoare. Vaporii de apă produc, de asemenea, nori stratosferici care oferă o suprafață pentru ca această reacție să aibă loc într-un ritm mai rapid decât ar fi făcut-o altfel.



Emisiile de eșapament de CO₂ captează căldura în atmosferă, contribuind la încălzirea globală. Se poate produce și răcirea atmosferei, deoarece norii formați din vaporii de apă emiși reflectă lumina soarelui care intră înapoi în spațiu. Un strat de ozon epuizat ar absorbi, de asemenea, mai puțină lumină solară și astfel ar încălzi mai puțin stratosfera.

Pentru ca autoritățile de reglementare internaționale să țină pasul cu această industrie incipientă și să controleze în mod corespunzător poluarea, oamenii de știință au nevoie de o mai bună înțelegere a efectului pe care acești astronauți miliardari îl vor avea asupra atmosferei planetei noastre.

Bibliografie:

https://ro.wikipedia.org/wiki/Turism_spa%C8%9Bial

<https://www.giz.ro/stiinta/turism-spatial-42033/>

<https://playtech.ro/2021/turismul-spatial-incepe-maine-cu-zborul-spacex-patru-civili-profita-de-oferta-lui-elon-musk/>

<https://www.digi24.ro/stiri/externe/video-primii-turisti-spatiali-ai-capsulei-spacex-s-au-intors-pe-terra-dupa-trei-zile-petrecute-in-spatiu-1672951>

<https://romania.europalibera.org/a/cursa-spatiu-miliardari/31354322.html>

<https://techcafe.ro/noutati/un-hotel-spatial-este-programat-sa-fie-deschis-in-anul-2025/>

<https://www.destiut.ro/turism-spatial-ce-ar-insemna-pentru-planeta-noastra-o-industrie-a-turismului-spatial-destiut-ro/>

🍂 **DESCOPERĂ ROMÂNIA!**

STAȚIUNEA SOVATA - BIJUTERIA TRANSILVANIEI

Alexandru-Cristian Stoicescu
Clasa a XII-a G

Sovata este una dintre cele mai renumite stațiuni balneare din România, situată în județul Mureș, în inima Transilvaniei, la poalele munților. Stațiunea este cunoscută pentru ape minerale terapeutice și sărurile naturale, fiind apreciată atât pe plan național, cât și internațional, pentru tratamentele în boli reumatismale, ginecologice sau respiratorii.

Zona în care se află Sovata este deosebită din punct de vedere geografic și natural. Înconjurată de dealuri și păduri, stațiunea oferă peisaje pitorești, aer curat și un cadru relaxant, ideal pentru odihnă și refacere. Lacul Ursu, cel mai faimos lac sărat din stațiune și cel mai mare lac helioterm din Europa, reprezintă principalul punct de atracție. Datorită sărurilor naturale, apa lacului este extrem de densă, permițând oamenilor să plutească fără efort, iar proprietățile sale terapeutice sunt recunoscute de medicină.



Stațiunea Sovata combină beneficiile turismului balnear cu cele ale turismului cultural și de agrement. Vizitatorii pot explora pădurile și traseele montane din împrejurimi, pot vizita mănăstiri și biserici istorice sau pot participa la evenimente culturale locale. De asemenea, orașele din apropiere, precum Târgu Mureș, oferă o varietate de obiective turistice, muzee și restaurante cu specific local.

Stațiunea este și un centru de cercetare și educație în balneologie, unde se studiază proprietățile terapeutice ale apei sărate și efectele heliotermiei asupra organismului uman. Această combinație de tratament, cadru natural spectaculos și infrastructură modernă face din Sovata o destinație ideală pentru relaxare, refacere și prevenție a bolilor.

Turismul în Sovata este caracterizat de responsabilitate și respect pentru natură. Lacurile sărate, pădurile și aerul curat sunt protejate, astfel încât vizitatorii să se poată bucura de un mediu sănătos și de efectele terapeutice ale apei minerale. În plus, comunitatea locală contribuie la păstrarea tradițiilor și a ospitalității specifice zonei, ceea ce oferă turiștilor o experiență completă, departe de aglomerația stațiunilor urbane.

Sovata nu este doar o stațiune balneară, ci un loc al sănătății, al relaxării și al reconectării cu natura. Combinând frumusețea peisajelor transilvănene cu beneficiile apei sărate și cu tradițiile locale, stațiunea reprezintă un exemplu de turism balnear modern și responsabil, fiind un adevărat simbol al patrimoniului natural și cultural românesc.

Surse:

<https://ro.wikipedia.org/wiki/Sovata>

<https://romania.directbooking.ro/prezentare-sovata-informatii-poze-imagini-56.aspx>

CLIMATOLOGIA ȘI AGROTURISMUL DIN ROMÂNIA

Prof. dr. Ovidiu-Toma Albu

România dispune de un potențial natural și rural deosebit, favorizat de poziția geografică, diversitatea reliefului și bogăția tradițiilor populare.

Climatologia, ca ramură a geografiei fizice, studiază caracteristicile climatice și influența acestora asupra mediului și activităților umane.

În același timp, agroturismul reprezintă o formă modernă de valorificare a spațiului rural, prin combinarea activităților agricole cu serviciile turistice.

Legătura dintre climatologie și agroturism este una foarte importantă, deoarece condițiile climatice influențează atât producția agricolă, cât și activitățile turistice desfășurate în mediul rural.

Diversitatea climatică a României permite dezvoltarea unor forme variate de turism rural și agroturistic, contribuind la dezvoltarea economică și socială a satului românesc.

Caracteristicile climatologice ale României

România este situată în zona climatică temperat-continentală a Europei, ceea ce determină existența a patru anotimpuri distincte și variații climatice importante între diferitele regiuni geografice.

Principalii factori care influențează clima României sunt:

- poziția geografică;
- relieful;
- circulația maselor de aer;
- influențele oceanice, continentale și mediteraneene.

Relieful are un rol esențial în diferențierea climatică. Munții Carpați constituie o barieră naturală care influențează distribuția precipitațiilor și a temperaturilor. În zonele montane, temperaturile sunt mai scăzute și precipitațiile mai abundente, favorizând turismul montan și activitățile pastorale. În zonele de câmpie predomină temperaturile mai ridicate și perioadele mai lungi de vegetație, favorabile agriculturii.

Temperatura medie anuală diferă în funcție de altitudine și regiune:

- aproximativ 11°C în sudul țării;
- 8 - 10°C în zonele de deal;
- sub 0°C pe cele mai înalte culmi montane.

Precipitațiile sunt distribuite neuniform:

- peste 1200 mm anual în munți;
- aproximativ 500–600 mm în câmpii și podișuri.

Temperatura medie poate fi calculată prin relația:

$$T_{med} = \frac{\sum T_i}{n}$$

unde:

T_{med} reprezintă temperatura medie;

T_i reprezintă valorile temperaturilor observate;

n reprezintă numărul observațiilor.

Aceste caracteristici climatice influențează direct agricultura, vegetația și activitățile turistice desfășurate în mediul rural.

Agroturismul în România

Agroturismul reprezintă o formă de turism desfășurată în mediul rural, în cadrul gospodăriilor agricole, unde turiștii pot participa la activități specifice satului tradițional. Acesta contribuie la conservarea tradițiilor și la dezvoltarea economică a comunităților rurale.

Principalele caracteristici ale agroturismului sunt:

- cazarea în gospodării rurale;
- consumul produselor tradiționale;
- participarea la activități agricole;
- promovarea tradițiilor și meșteșugurilor populare;
- contactul direct cu natura.

România dispune de numeroase regiuni cu potențial agroturistic ridicat:

- Maramureș;
- Bucovina;
- Mărginimea Sibiului;
- Bran–Moieciu;
- Munții Apuseni;
- Delta Dunării.

Aceste regiuni atrag turiști prin autenticitate culturală, peisaje naturale și gastronomie tradițională. Climatul favorabil și diversitatea reliefului permit desfășurarea activităților turistice pe tot parcursul anului.

În zonele montane sunt practicate:

- drumețiile;
- sporturile de iarnă;
- păstoritul tradițional.

În zonele de câmpie și deal predomină:

- turismul gastronomic;
- viticultura;
- ecoturismul;
- activitățile agricole sezoniere.

Relația dintre climatologie și agroturism

Clima influențează în mod direct dezvoltarea agroturismului. Condițiile meteorologice determină durata sezonului turistic, tipurile de activități agricole și confortul turiștilor.

Principalele influențe ale climatului asupra agroturismului sunt:

- favorizarea culturilor agricole specifice;
- dezvoltarea turismului sezonier;
- influențarea fluxurilor turistice;
- menținerea biodiversității și a peisajelor naturale.

De exemplu:

- clima răcoroasă din Bucovina favorizează turismul de iarnă și tradițiile locale;
- clima blândă din Delta Dunării susține ecoturismul și pescuitul;
- climatul submontan din Transilvania este favorabil turismului rural permanent.

Totuși, schimbările climatice reprezintă o provocare majoră pentru dezvoltarea durabilă a agroturismului. Fenomenele extreme, seceta și creșterea temperaturilor afectează atât agricultura, cât și atractivitatea turistică a anumitor regiuni.

Impactul schimbărilor climatice

În ultimele decenii se observă:

- creșterea temperaturilor medii;
- reducerea cantităților de precipitații în anumite regiuni;
- apariția fenomenelor meteorologice extreme.

Aceste schimbări pot produce:

- scăderea producției agricole;
- degradarea ecosistemelor;
- diminuarea resurselor de apă;
- reducerea atractivității turistice.

Pentru combaterea acestor efecte sunt necesare:

- dezvoltarea turismului durabil;
- promovarea agriculturii ecologice;
- utilizarea energiei regenerabile;
- protejarea patrimoniului natural și cultural.

Agroturismul poate deveni un factor important în revitalizarea satului românesc și în protejarea mediului, dacă este administrat responsabil și sustenabil.

Ca o concluzie, climatologia și agroturismul sunt două domenii strâns legate între ele, deoarece condițiile climatice influențează atât agricultura, cât și dezvoltarea turismului rural. România dispune de un potențial natural și cultural deosebit, care favorizează dezvoltarea agroturismului în numeroase regiuni.

Diversitatea climatică și geografică permite practicarea unor forme variate de turism rural, contribuind la dezvoltarea economică și socială a comunităților locale. În contextul schimbărilor climatice, promovarea unui agroturism durabil reprezintă o soluție importantă pentru protejarea mediului și valorificarea patrimoniului rural românesc.

Bibliografie:

1. Bogdan, Octavia – *Climatologia României*, Editura Academiei Române, București, 2008.
2. Ciangă, Nicolae – *Turism rural și agroturism*, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2006.
3. Posea, Grigore – *Geografia României*, Editura Fundației România de Măine, București, 2005.
4. Surd, Vasile – *Geografia turismului*, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2003.
5. Administrația Națională de Meteorologie – studii și rapoarte climatice privind clima României.
6. Institutul Național de Statistică – date statistice privind turismul rural și agroturismul din România.
7. Organizația Mondială a Turismului – rapoarte privind dezvoltarea turismului durabil.
8. Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale – strategii pentru dezvoltarea spațiului rural din România.

NOI PARCURSURI DE ÎNVĂȚARE PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Prof. Daniela-Cristina Bobeică

În prezent, educația digitală este într-o continuă evoluție, transformând modul în care sunt concepute și predate lecțiile la clasă, prin utilizarea instrumentelor digitale și dezvoltarea abilităților de gândire critică, colaborare și soluționare a problemelor în mediul online.

Integrarea tehnologiilor bazate pe algoritmi și modele de învățare automată îmbunătățesc procesul educativ, personalizează învățarea și sprijină dezvoltarea elevilor, ajutându-i să avanseze în propriul ritm, dar și a cadrelor didactice. Resursele educaționale bazate pe AI, cum ar fi simulările virtuale, realitatea augmentată sau tutorii inteligenți, aplicațiile educaționale, cărțile interactive fac lecțiile mai atractive și eficiente.

Utilizarea AI în educație oferă mai multe avantaje față de metodele tradiționale de predare, permite profesorilor să adapteze instruirea mai îndeaproape la nevoile fiecărui elev, oferind date mai detaliate despre performanța lor decât ar fi disponibile manual. În plus, deoarece multe sisteme AI sunt capabile să funcționeze autonom fără supraveghere directă din partea instructorilor, ele eliberează timp valoros în clasă, care ar putea fi apoi petrecut interacționând cu elevii la un nivel mai profund sau explorând subiecte suplimentare care nu sunt acoperite de curriculum, dar relevante pentru dezvoltare.

De asemenea, profesorul nu mai este sursa unică de informație, ci devine un facilitator al învățării, un ghid care sprijină cu competențe digitale avansate și adaptabilitate la noile tehnologii, dezvoltarea autonomiei elevului. El valorifică tehnologia într-un mod constructiv și critic, creând conținut digital și gestionând clasele virtuale.

În continuare, analizăm noi cursuri de învățare pentru învățământul profesional și tehnic.

1. Flipped classroom este o metodă didactică modernă de predare, care implică inversarea rolului tradițional al profesorului și al elevilor în procesul de învățare, prin faptul că activitățile de învățare și de predare a conținutului în afara clasei, în timp ce timpul din clasă este dedicat dezvoltării și consolidării competențelor practice. Este un tip de învățare mixtă, în care elevii sunt introduși în conținut acasă și exersează lucrul la școală. Este inversul practicii comune de a introduce conținut nou la școală, apoi de a atribui teme pentru acasă.

Cum funcționează o clasă inversată?

Pasul 1-Pregătirea materialului: Profesorul pregătește lecțiile sub formă de resurse on line (de exemplu, videoclipuri explicative, prezentări Power Point, articole și studii de caz, exerciții interactive).

Pasul 2-Studiul acasă: Elevii se familiarizează cu subiectul înainte de ora de curs, iar acest lucru le permite să înțeleagă conceptele de bază.

Pasul 3-Aplicarea cunoștințelor în clasă: elevii discută în grupuri, lucrează la proiecte și aplică ceea ce au învățat.

Pasul 4-Feedback și evaluare: Profesorul oferă feedback instantaneu și ajută elevii să își rezolve nelămuririle.

Care sunt provocările clasei inversate?

- Accesibilitate tehnologică: Este posibil ca nu toți elevii să acceseze dispozitivele necesare pentru a urmări materialele educaționale acasă.
- Necesitatea de pregătire a profesorilor: Este necesar ca profesorii să se familiarizeze cu tehnologiile digitale și să creeze resurse educaționale eficiente.
- Echilibru între autonom și ghidaj: Elevii pot întâmpina dificultăți de a înțelege materialul pe cont propriu, necesitând mai mult sprijin din partea profesorilor.
- Disciplină și autoorganizare: Clasa inversată presupune un grad mare de autoorganizare din partea elevilor, ceea ce poate fi o provocare pentru unii dintre ei.

Exemple de activități în clasa inversată:

- Dezbateri și discuții: După ce au studiat materialele acasă, elevii pot discuta despre subiectul respectiv în grupuri.
- Studii de caz: Elevii analizează exemple practice și aplică conceptele învățate.
- Proiecte colaborative: Elevii lucrează împreună pentru a crea soluții inovative sau pentru a rezolva probleme.
- Teste formative: Profesorii pot folosi teste rapide pentru a evalua nivelul de înțelegere al elevilor.

2.Blended Learning este un model educațional care combină mediile digitale online cu instruirea tradițională față în față pentru a crea o experiență personalizată și mai eficientă. Prin combinarea acestor două formate – cursuri online și cursuri la clasă – elevii pot obține acces la conținut în orice moment sau loc, având în același timp contact direct cu profesorii atunci când este necesar. Acest lucru oferă elevilor flexibilitate în ceea ce privește locul în care învață, ceea ce le permite să își personalizeze educația în funcție de preferințele sau obiectivele personale. În plus, blended learning încurajează, implicarea elevilor prin activități bazate pe tehnologie, cum ar fi forumuri de discuții sau proiecte multimedia.

Cu această metodă de predare, profesorii își pot adapta lecțiile pentru a se potrivi diferitelor tipuri de elevi, permițând în același timp acestora să lucreze în propriul ritm din orice locație pe care o preferă. Prin încorporarea instrumentelor online în cadrul sălii de clasă, profesorii sunt capabili să implice elevii la mai multe niveluri prin imagini vizuale sau înregistrări audio, care pot fi dificil de reprodus folosind doar metode tradiționale. În plus, deoarece majoritatea informațiilor sunt ușor accesibile prin computere sau dispozitive mobile în zilele noastre, nu este nevoie de materiale în cantități mari, cum ar fi manualele. De-a lungul timpului au fost identificate o serie de variante de învățare mixtă, fiecare profesor având posibilitatea de a utiliza un anumit model de blended learning sau de a crea propriul model, adaptat condițiilor clasei și activităților pe care le desfășoară. La clasă, cele mai utilizate modele folosite sunt modelul „face-to-face driver”, „online driver”, metoda bazată pe proiecte, gamification, autodirijare.

Modelul „face-to-face driver” este un model blended learning apropiat de instruirea față în față și presupune atribuirea unor activități suplimentare, online doar pentru anumite categorii de elevi, doar cei care doresc să studieze suplimentar pentru performanță sau elevi care au nevoie de anumite activități remediale.

Modelul „online driver” este un model de învățare mixtă bazat în întregime pe instruirea digitală și presupune alternarea sesiunilor de activitate sincronă cu cele de activitate asincronă. Astfel, în cadrul întâlnirilor sincrone se prezintă în general noțiunile teoretice, iar în sesiunile asincrone elevii aprofundează conținuturile, având la dispoziție diverse instrumente digitale: platforme educaționale, resurse online, chestionare etc.

Modelul de învățare mixtă bazată pe proiecte este abordarea în care elevul va derula activități online și față în față, activități individuale și colaborative pentru a îndeplini diverse sarcini de lucru.

Modelul de rotire „rotation model” presupune divizarea colectivului în grupuri, fiecare dintre acestea având de îndeplinit sarcini de lucru, pe rând. În cadrul acestui model, se succed, pentru fiecare elev/grup în parte, diverse tipuri de activități desfășurate fie acasă (de exemplu, instruire în cadrul unor sesiuni online, proiecte de grup online etc), fie la școală (de exemplu, sesiuni de instruire față în față, simulări, experimente etc).

Gamification este o altă posibilitate de învățare mixtă și implică folosirea unor elemente de joc (un sistem de acordare punctaj, niveluri de atins etc) cu scopul de a crește motivația pentru învățarea elevilor. Un astfel de sistem este antrenant, motivându-i pe elevi să dedice mai mult timp pentru exersare în afara sesiunilor de învățare obișnuite.

Modelul flexibil „flex model” este unul dintre cele mai prioritizate tipuri de modele utilizate în metoda blended learning. Elevii au libertate deplină de a alege un program de studiu flexibil care se potrivește nevoilor lor și, în același timp, își aleg propriul ritm de învățare. Învățarea este în principal auto-cercetare într-un mediu digital, așa că necesită cerințe ridicate pentru conștientizarea de sine a elevilor. Profesorii joacă rolul de a oferi conținutul cursului, sprijin și îndrumare.

Provocările blended learning-lui pot fi:

- Necesitatea unor resurse tehnologice adecvate: Accesul la internet de mare viteză și la echipamentele necesare.
- Pregătirea profesorilor: Profesorii să fie pregătiți să utilizeze tehnologia și să integreze eficient învățarea online cu cea tradițională.
- Gestionarea autonomiei elevilor: Unii elevi pot întâmpina dificultăți în a-și organiza timpul și de a învăța pe cont propriu, ceea ce necesită sprijin constant din partea profesorilor.

3.Mixed reality (MR) - Realitatea augmentată (AR) - Realitatea virtuală (VR)

Utilizează tehnologii avansate pentru a crea experiențe de învățare imersive și interactive. În privința experiențelor imersive, elevii pot explora și interacționa cu conținutul într-un mod mai captivant și memorabil. În ceea ce privește simulările practice, apar posibilități de a experimenta scenarii și situații practice într-un mediu virtual controlat.

Implementarea Mixed reality (MR) în educație:

- Vizite virtuale: Utilizarea VR pentru a realiza tururi virtuale ale muzeelor, orașelor istorice sau a altor locații relevante. Ochelarii VR oferă elevilor o modalitate sigură de a explora realitatea virtuală și realitatea augmentată în sala de clasă, profesorul păstrând controlul deplin asupra fiecărui dispozitiv și conținutului educațional accesat.
- Simulări AR: Implementarea de aplicații AR care permit elevilor să exploreze concepte științifice sau istorice într-un context augmentat.
- Laboratoare virtuale: Crearea de laboratoare virtuale pentru experimente științifice complexe.

Explorând mediul online, elevii se pot cunoaște mai bine, pot descoperi informații diverse și pot desfășura activități care să le stârnească interesul și care chiar să îi determine să își aleagă cariera profesională.

În mediul online, educația se poate realiza la nivel superior, prin faptul că există foarte multe informații care pot fi accesate prin intermediul mijloacelor audio și vizuale, a animațiilor și simulărilor, dar și conținuturilor de tip text, venind astfel în sprijinul elevilor indiferent de stilul lor de învățare.

Profesorii pot interacționa mai ușor cu elevii, pot crea materiale educaționale de calitate având conținut interactiv și îi pot evalua pe elevi prin chestionare, panouri colaborative, activități, desen sau chiar jocuri, dându-le un feedback descriptiv care aduce îmbunătățiri activității de căutare a informațiilor, de însușire a acestora și de aplicare de către elevi.

Beneficiile blended learning pot fi structurate astfel:

- Centrarea pe elev - proces în care esența este conexiunea cu elevii, a elevilor cu profesorul și a elevilor între ei. Aceasta implică un efort din partea profesorului pentru a cunoaște mai bine elevii, de

înțelegere a ceea ce ar putea să permită sau să împiedice învățarea, a ceea ce poate afecta clasa de elevi, de adaptare a elevilor la circumstanțele pe care profesorul nu le poate controla.

- Planificarea pentru învățare activă - reflecția asupra modului în care elevii vor fi implicați în lecție. Scopul este de a proiecta experiențe de învățare în care elevii sunt activ implicați, având clar în minte rezultatul așteptat al învățării.

- Proiectarea cu finalități precise.

Într-o eră digitală în continuă schimbare, este esențial ca:

-educația să pregătească elevii pentru a naviga, a înțelege și a utiliza tehnologiile într-un mod responsabil și creativ;

-să crească atractivitatea educației profesionale pentru toți elevii;

-să se îmbunătățească abordărilor didactice prin oferirea de parcursuri de învățare personalizate, prin implicarea tuturor elevilor în situații de învățare participative și atractive;

-să crească gradul de relevanță și utilitate a învățării prin includerea simulărilor proceselor de fabricație și industriale.

Prin toate ideile expuse, în această analiză am arătat că aplicarea noilor parcursuri de învățare ajută atât elevii, cât și profesorii. Pentru elevi, tehnologia reprezintă o mare atracție, iar profesorii au o motivație puternică pentru a o folosi, și anume, aceea de a oferi un act didactic de calitate.

Concluzie

Metodele de învățare cu ajutorul tehnologiei, pe care le-am prezentat, pot fi folosite începând din perioada educației timpurii, sub forma unor jocuri interactive care îi învață pe copii abilități de bază și până în învățământul superior, de exemplu prin programe ce sunt utilizate pentru transcrierea prelegerilor facultății, pentru analizarea performanțelor studenților sau pentru cercetare academică. De asemenea, pot fi folosite pentru gestionarea clasei de elevi, inclusiv a comportamentului elevilor, planificarea lecțiilor, lecții audio-vizuale, comunicarea dintre profesori și părinți, învățarea limbilor străine, pregătirea pentru examen, dezvoltare profesională.

Prin aceste metode, profesorii valorifică tehnologia într-un mod constructiv și critic, adaptându-și lecțiile pentru a se potrivi diferitelor tipuri de elevi și permițând, în același timp acestora, să lucreze în propriul ritm din orice locație pe care o preferă.

Prin încorporarea instrumentelor online în cadrul sălii de clasă, profesorii nu mai sunt unici purtători de informații, ei devin facilitatori ai învățării, ghizi care sprijină cu competențe digitale avansate și adaptabile la noile tehnologii, dezvoltarea autonomiei elevilor.

Sistemele AI se adaptează cu ușurință la nevoile individuale de învățare ale fiecărui elev și pot ținti instruirea în funcție de punctele forte și de cele slabe ale fiecăruia.

Așadar, putem spune că aplicarea noilor parcursuri de învățare cu ajutorul AI, ajută atât elevii cât și profesorii. Pentru elevi, tehnologia reprezintă o mare atracție, iar profesorii au o motivație puternică pentru a o folosi, și anume, aceea de a oferi un act didactic de calitate.

Bibliografie:

<https://educatia-digitala.ro/invatarea-hibrida-sau-mixta-blended-learning-experimentul-ariadna/>

<https://ahaslides.com/ro/blog/examples-of-blended-learning/>

https://editura.ulbsibiu.ro/wp-content/uploads/Repere-metodologice_Studiu_Partea_I_cu-autori.pdf

<https://www.didactic.ro/revista-cadrelor-didactice/flipped-classroom-o-metoda-moderna-de-predare>

GRIGORE CERCHEZ

Alexandru-Cristian Stoicescu
Clasa a XII-a G

Grigore Cerchez, arhitectul român de renume, chiar poate fi considerat o legendă. Nu pentru că a dat numele colegiului nostru, ci pentru rolul său în promovarea stilului neoromânesc și pentru contribuția sa la arhitectura modernă a României.

Născut în anul 1850 la Oșești, în Moldova și decedat la București în anul 1927, a fost inginer civil, profesor și arhitect român, care a urmat cursurile de la École Centrale des Arts et Manufactures de la Paris, iar în perioada 1876-1879 a ocupat la București funcția de inginer șef al orașului. A fost primar interimar al Bucureștiului în perioada aprilie - mai 1886 și 1 august 1886 - 21 noiembrie 1886.



Opera lui se remarcă prin atenția la detalii, armonia proporțiilor și combinarea elementelor tradiționale cu cerințele funcționale ale clădirilor moderne. A fost unul dintre promotorii stilului neoromânesc, un curent arhitectural care îmbină elemente tradiționale românești, cum ar fi motivele populare, tâmplăria sculptată sau acoperișurile în două ape cu principiile modernismului. Casele și clădirile realizate de Cerchez sunt ușor de recunoscut prin eleganța lor și respectul pentru cultura și tradițiile locale.

Cerchez a realizat numeroase proiecte care au influențat dezvoltarea orașelor românești. Printre ele se numără case private și reședințe boierești, cu detalii arhitecturale complexe și decorațiuni interioare deosebite, clădiri publice și instituționale, care îmbină utilitatea cu aspectul estetic, restaurări și proiecte de conservare, menite să păstreze tradiția arhitecturală românească în epoca modernă.

Opera lui Grigore Cerchez se distinge prin ferestre și uși sculptate cu motive populare, balcoane cu ornamente elegante, care dau personalitate fațadelor, acoperișuri în două ape, cu influențe tradiționale, armonie între funcționalitate și estetică, astfel încât clădirile să fie atât frumoase, cât și practice, respect pentru materiale și context, multe dintre clădirile sale fiind construite cu materiale locale și integrate perfect în peisajul urban.

Grigore Cerchez a avut un impact major asupra arhitecturii românești din secolul al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea. El a inspirat generații de arhitecți să păstreze tradițiile locale, chiar și într-o perioadă de modernizare rapidă. Casele și clădirile lui sunt studiate și astăzi ca exemple de armonie între stilul tradițional și cerințele arhitecturii moderne.

Opera lui Cerchez este apreciată pentru frumusețea și originalitatea sa. Clădirile sale încă există și sunt considerate patrimoniu arhitectural, vizitate de pasionații de arhitectură și de turiști. Prin munca sa, Grigore Cerchez a demonstrat că arhitectura poate fi artă, cultură și simbol al identității naționale.

Surse:

https://ro.wikipedia.org/wiki/Grigore_Cerchez

https://ro.wikipedia.org/wiki/Arhitectura_neorom%C3%A2neasc%C4%83

STAY TEEN !

WHEN YOU'RE NOT SURE OF SOMEONE'S CHARACTER, OBSERVE THEIR FRIENDS

Airi Ishida
Class 12G

Have you ever found yourself interacting with a person that attracts negative attention despite acting modestly? You'd ask yourself, what happened to them?' but the answer is very clear. Your friend was either masking their true personality or has been influenced by a group of other people. So, what makes a person worthy of being your friend? Many people would agree on the fact that they'd have to be loyal, supportive, kind or fun. Of course, everyone battles their own monsters and no person is perfect, but there's a select few you'd be better off avoiding. Even people that may be considered morally dark have their own few friends, but what happens if you get into a friendship with an individual who masks their interests and true personality? There are many ways to avoid finding yourself stuck in a toxic platonic relationship, and the best way to do that would be by observing this person's friends.

First of all, what type of friends you keep around speaks volumes, whether they're your average man, oddly artistic or troublesome. First impressions are fundamental. If this stranger hangs around problematic individuals it's very likely that they too are just as problematic.

Second of all, always trust your gut instinct! You may not always be right but as the saying goes, it's better to be safe than sorry. If something is off about the person you're currently meeting, ask about their friends and what they do together. They may not always be straightforward about it but peculiarities will always be spotted.

Third of all, always choose wisely. Second chances are fine and all, but giving too many may put you in a situation where you'd be seen as vulnerable. Friends never take advantage of their own peers' weaknesses, if anything, they'd try to help them! If you think you're being manipulated in any way possible, that's not love, and you should either communicate your feelings or get out of that friendship!

In conclusion, putting a good apple in a basket of bad ones will make it turn bad as well in no time. It's best to avoid the people you're unsure of, that way you can also avoid going through an unnecessary bad phase.

🍂 SURPRIZA NUMĂRULUI

PARADA ECO ÎN COLEGIUL TEHNOLOGIC „GRIGORE CERCHEZ”

Prof. dr. Eugenia-Dorina Rădoi

Parada Eco de anul acesta, organizată în liceul nostru, a fost un eveniment plin de creativitate și implicare, dedicat protejării mediului înconjurător. Elevii au participat cu entuziasm, prezentând ținute realizate din materiale reciclabile precum hârtie, plastic, carton sau textile refoșite. Fiecare echipă a încercat să transmită un mesaj puternic despre importanța reducerii deșeurilor și a reutilizării resurselor.

Evenimentul nu a fost doar o competiție, ci și o oportunitate de a învăța într-un mod practic despre responsabilitatea față de natură. Publicul a fost impresionat de originalitatea costumelor și de efortul depus de participanți. Profesorii au încurajat inițiativa, subliniind rolul educației ecologice în formarea unor cetățeni conștienți.

Parada eco a demonstrat că schimbarea începe cu pași mici și că fiecare dintre noi poate contribui la un viitor mai curat. Astfel de activități merită organizate mai des, pentru a inspira și alte generații să protejeze mediul.



INFLUENȚA REȚELELOR DE SOCIALIZARE

Alexandru-Cristian Stoicescu
Clasa a XII-a G

Rețelele sociale au devenit parte din viața noastră de zi cu zi, transformând modul în care comunicăm, învățăm și ne relaxăm. Platforme precum Instagram, TikTok, Facebook sau Snapchat ne permit să fim conectați cu prieteni, să descoperim informații noi și chiar să ne exprimăm creativitatea.

Un aspect interesant este că rețelele sociale influențează modul în care percepem lumea. Trendurile, videoclipurile virale și challenge-urile online ne modelează gusturile, stilul de viață și chiar felul în care interacționăm cu ceilalți. În același timp, ele oferă oportunități pentru exprimare artistică: videoclipuri, fotografii, postări literare sau creații digitale.

Totuși, există și provocări. Dependența de like-uri, compararea constantă cu alții și timpul petrecut online pot afecta starea de spirit sau încrederea în sine. De aceea, specialiștii recomandă să folosim rețelele sociale cu moderație și să ne concentrăm pe conținutul care ne inspiră, ne ajută să creștem și să ne construim pe conținutul văzut.

Un aspect pozitiv este că social media permite accesul rapid la informații și idei. Poți învăța trucuri noi, poți descoperi hobby-uri sau poți participa la proiecte creative împreună cu oameni din întreaga lume. În plus, este un instrument puternic de comunicare în momente importante, cum ar fi evenimente școlare, campanii sociale sau proiecte comunitare.

Rețelele sociale reprezintă un instrument complex, care aduce atât beneficii, cât și provocări. Cheia este să le folosim conștient, să ne bucurăm de oportunitățile pe care le oferă și să ne protejăm timpul și energia, astfel încât experiența online să fie cât mai pozitivă și creativă.



IUBIRE DE PĂRINTE

Ioana Cecănu
Clasa a XII-a G

Te iubesc, tată,
Dar m-ai judecat.
Te iubesc, mamă,
Dar m-ai rănit.
Te iubesc, bunico,
Dar m-ai subestimat.
Te iubesc, bunicule,
Dar niciodată nu m-ai învățat.
Vă iubesc pe toți,
Dar rana este adâncă.
Aș renunța la tot,
Dar iubirea nu este mută.
La sfârșit de zi
Tot la voi mă voi gândi.
La final de an
Tot la voi eu voi veni.
Timpul este scurt,
Mă bucur cât mai pot,
Așa că eu vă spun,
Că voi sunteți tot.

DELTA DUNĂRII

Alexandru-Cristian Stoicescu
Clasa a XII-a G

Delta Dunării este unul dintre cele mai valoroase și spectaculoase ecosisteme naturale din Europa și un simbol al patrimoniului natural românesc. Situată în sud-estul României, la vărsarea fluviului Dunărea în Marea Neagră, delta s-a format de-a lungul a mii de ani prin depunerea aluviunilor transportate de fluviu. Cu o suprafață de aproximativ 5700 km², Delta Dunării este cea mai tânără regiune a țării din punct de vedere geologic și un spațiu natural de o mare diversitate, un adevărat mozaic de canale, lacuri, stufărișuri și grinduri.

Din punct de vedere ecologic, Delta Dunării impresionează printr-o biodiversitate excepțională. Aici se întâlnesc peste 300 de specii de păsări, multe dintre ele protejate la nivel internațional, precum pelicanul creț, egreta mare sau cormoranul mare. De asemenea, delta adăpostește aproximativ 45 de specii de pești, inclusiv sturioni, specii valoroase din punct de vedere economic și științific. Vegetația este dominată de întinse suprafețe de stuf, nuferi și papură, care contribuie la menținerea echilibrului natural al zonei. Astfel, Delta Dunării este un adevărat laborator natural, ideal pentru studii de biologie, ecologie și protecția mediului.

Are formă de triunghi, cu cele trei brațe principale ale Dunării: Chilia, Sulina și Sfântu Gheorghe. Această structură oferă un peisaj variat și spectaculos, unic în Europa și creează un habitat ideal pentru numeroase specii de plante și animale. Comunitățile umane din delta, precum lipovenii, ucrainenii, trăiesc în armonie cu natura, păstrând tradițiile, meșteșugurile și gastronomia specifică, în special preparate din pește precum borșul sau plăcintele tradiționale.

Importanța Deltei Dunării a fost recunoscută la nivel internațional, aceasta fiind inclusă în Patrimoniul Mondial UNESCO și declarată Rezervație a Biosferei. Acest statut subliniază necesitatea protejării mediului și a menținerii echilibrului fragil dintre om și natură, în condițiile în care activitățile umane sunt strict reglementate pentru a preveni degradarea ecosistemelor.

Din punct de vedere turistic, Delta Dunării oferă experiențe unice, diferite de turismul clasic. Vizitatorii pot explora canalele și lacurile prin plimbări cu bărci tradiționale sau caiace, pot observa fauna în habitatul său natural și pot descoperi tradițiile comunităților locale.

Surse:

https://ro.wikipedia.org/wiki/Delta_Dun%C4%83rii

<https://www.romaniasalbatica.ro/ro/rezervatie-biosfera/delta-dunarii>





VACANȚĂ FRUMOASĂ !!!