

UTILIZAREA RESURSELOR WEB 2.0 ÎN PROCESUL DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE ÎN LICEU

Adriana CERNEI,

magistru,

Conducător științific: Liubov Zastînceanu,

dr., conf. univ.

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

Analfabetul secolului XXI va fi nu acel care nu poate citi sau scrie, dar acel, care nu poate să învețe, să se dezvețe și să reînvețe”. (Alvin Toffler)

Abstract. *O ascendență deosebită în ultimii 20 de ani, o constituie, globalizarea și schimbările tehnologice – procesele ce stau la baza unei noi economii mondiale „pusă în mișcare de tehnologii, alimentată de informații și condusă de cunoștințe” [1]. Răspândirea acestei noi economii globale are implicații majore în structura și scopurile instituțiilor educaționale. Perioada de actualitate a informației se micșorează continuu, iar gradul de acces la ea crește exponențial. Sistemul educațional nu mai poate fi axat doar, pe transmiterea unui set rigid de cunoștințe de la profesor spre elev într-o perioadă fixă de timp. Materialul de față propune o abordare a procesului instructiv-educativ în liceu, din perspectiva e-learning-ului, utilizând Tehnologiile Informaționale și Comunicaționale, în particular a resurselor Web 2.0.*

Cuvinte-cheie: *E-Learning, proces instructiv-educativ, instruire centrată pe cel ce învață, evaluare, instrumente Web 2.0.*

Abstract. *A particular rise in the last 20 years is globalization and technological change - the processes underpinning a new global economy "driven by information-driven and knowledge-driven technologies. The spread of this new global economy has major implications for the structure and purposes of educational institutions. Because the current information period is continuously decreasing and the degree of access to it increases exponentially, the educational system can no longer be focused on transmitting a rigid set of knowledge from the teacher to the student within a fixed period of time. This material proposes an approach to the educational process in high school from the perspective of e-learning, using Information and Communication Technologies, in particular Web 2.0 resources.*

Keywords: *E-Learning, instructional-educational process, learner-centered training, evaluation, Web 2.0 tools.*

1. Necesitatea educației digitale în societatea informațională.

La 24/09/2018 a fost aprobată *Strategia de dezvoltare a industriei tehnologiei informaționale și a ecosistemului pentru inovarea digitală pe anii 2018-2023*, unde este specificat faptul că: Republica Moldova, se confruntă cu o creștere a deficienței de competențe TIC și cu un nivel scăzut al alfabetizării digitale. Aceste deficiențe au ca efect utilizarea insuficientă a beneficiilor oferite de societatea informațională și chiar excluderea multor cetățeni din societatea și economia bazată pe TIC. Pe de altă parte, deși dispun de calculatoare și sânt utilizatori de Internet, foarte mulți nu cunosc nici terminologia din domeniul TIC, nemaivorbind de utilizarea pe deplin a beneficiilor oferite de acestea. O mare parte a populației Republicii Moldova nu dispune de competențe și cunoștințe digitale, fapt ce diminuează posibilitățile valorificării oportunităților de participare în economia digitală globală.

Alfabetizarea digitală a populației trebuie să fie fundamentată în primul rând în sistemul de învățământ general, iar ca acest lucru să fie posibil este necesar ca:

1. curriculumul să fie ajustat la necesitățile societății informaționale bazate pe cunoaștere;
2. cadrele didactice să fie instruite în aplicarea eficientă a TIC în procesul educațional;
3. tehnologia informației și comunicației să fie integrată în procesul didactic;
4. să fie create conținuturilor educaționale digitale, inclusiv pentru susținerea învățării pe tot parcursul vieții.

Educația reprezintă prioritatea națională în Republica Moldova. Aceasta constituie factorul fundamental în procesul transmiterii de cunoștințe, valori culturale, având impact considerabil în diverse sfere de activitate:

1. dezvoltarea resurselor umane;
2. în formarea conștiinței, identității naționale;
3. în promovarea aspirațiilor de integrare europeană;
4. la crearea premiselor pentru dezvoltarea umană durabilă și edificarea unei societăți bazate pe competențe.

Calitatea educației determină, calitatea vieții și creează premise pentru realizarea deplină a capacităților fiecărui individ. Societatea contemporană se îndreaptă cu pași rapizi spre o lume global informațională, ceea ce necesită adaptarea la noile tehnologii a tuturor sectoarelor de activitate. O atenție deosebită trebuie acordată instruirii, ca mijloc de pregătire, a tinerei generații, pentru a putea face față cerințelor înalte impuse de societate. Anume în sistemul educațional tehnologiile informaționale și comunicaționale trebuie să se regăsească în cea mai mare măsură.

Însă situația este alta, competențele profesionale ale cadrelor didactice în instituțiile de învățământ preuniversitar sânt învechite, persistând un nivel scăzut de „alfabetizare digitală” și utilizare insuficientă a T.I.C. Din 92% de cadre didactice cu studii pedagogice, și doar 46,5% au studii superioare, ceea ce indică evidente probleme ce țin de competențele lor profesionale [2].

Procesul de implementare TIC în sistemul educațional din Republica Moldova se află la o etapă de tranziție, tehnologiile informaționale și/sau informatica fiind studiate ca discipline distincte la toate treptele de învățământ [3].

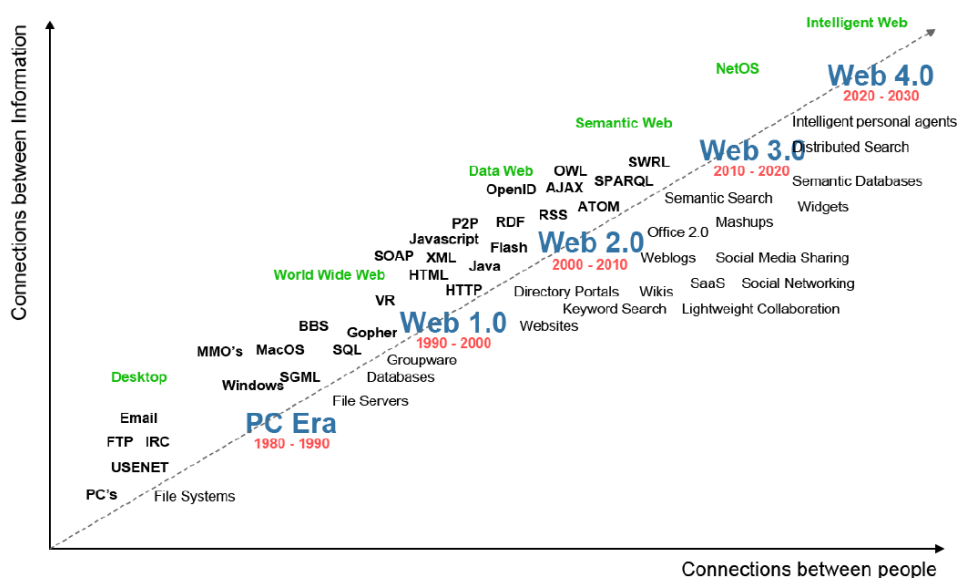


Figura 1. Web – trecut, prezent și viitor

O modalitate eficientă de a îmbunătăți procesul de instruire este prin utilizarea dispozitivelor de calcul și a tehnologiei informaționale și comunicaționale. Internetul și Web-ul favorizează realizarea unui învățământ „*altfel*” decât învățământul tradițional.

E-Learning-ul este procesul de învățare, formare sau instruire prin mijloace electronice. E-learning implică utilizarea unui computer sau alt echipament digital (de exemplu, un telefon mobil) într-un mod special pentru a oferi formare sau materiale de studiu și educaționale [4]. Acest proces de instruire implică învățarea independentă, asistată de calculator sau alt dispozitiv electronic, bazându-se pe instrumente Web 2.0 care dezvoltă creativitatea, abilitățile de lucru cu calculatorul, elevul beneficiind de materiale didactice și de sprijinul profesorului, doar în rol de îndrumător. Ideea fundamentală a Web-ului, este existența unui spațiu virtual, unde oamenii pot comunica, prin partajarea cunoștințelor, a experienței. Acest spațiu virtual nu este numai un mediu unde poți găsi informații, aici fiecare elev își poate pune propriile idei.

La începutul dezvoltării sale, Web-ul este bazat pe situri statice, astăzi depozite de informații, fără interactivitate, informațiile din cadrul lor nu pot fi partajate sau refolosite, aplicații închise, lipsite de flexibilitate. Web-ul a evoluat, (figura 1 și 2), și acum acesta oferă modalități de utilizare a tehnologiilor Web, având ca scop dezvoltarea creativității, partajarea informațiilor, și - foarte important - colaborarea între utilizatori. Acesta oferă servicii, nu pachete software, care conduc la evoluția comunităților bazate pe Web, aplicațiile prezintă interes, deoarece prezintă interactivitate și utilizabilitate crescută.

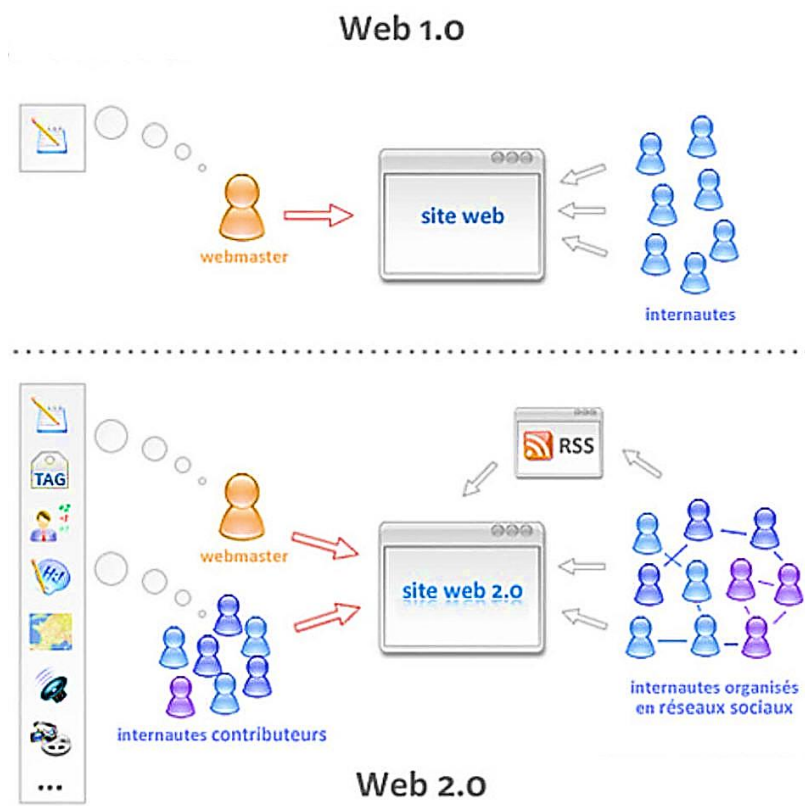


Figura 2. De la un instrument personal (Web 1.0), Web-ul a evoluat către o platformă colectivă de lucru (Web 2.0).

2. Resurse Web 2.0 pentru elevii liceeni.

Resursele Web 2.0 sunt considerate drept mecanism de sprijin pentru pregătirea și realizarea materialelor didactice, evaluarea, analizarea evoluției elevilor, realizarea prezentărilor formative și informative, realizarea orarului și a calendarului de activități, dezvoltarea de proiecte în colaborare, cea mai mare parte dintre acestea fiind centrate pe elev. Web 2.0 se bazează pe încredere, dorința oamenilor de a se dezvolta prin dobândirea cunoștințelor și pe aplicațiile Open Source. Pentru a putea obține beneficii maxime în cadrul procesului de instruire, profesorul trebuie să cunoască și să fie capabil să exploateze la potențial maxim aplicațiile, serviciile și tehnologiile Web 2.0. Toate aceste resurse Web, web-mixuri, wiki-uri, bloguri, rețele sociale, motoare de căutare specializate etc., pot fi extrem de utile dascălilor în procesul de instruire a elevilor, mai ales a liceenilor.

În continuare vor fi prezentate câteva instrumente Web cu destinații diverse:

1. În procesul de predare:

Un instrument Web care poate fi utilizat în procesul de predare sunt lecțiile video, de exemplu filmulețele pe *Youtube*, sau cele realizate cu ajutorul *Make Movie*. Acest tip de resursă Web este util în cazul în care elevul nu s-a clarificat în întregime cu tema și poate apela la unele explicații cu ajutorul filmulețelor (figura 3). Un alt instrument este platforma *Padlet*, (fost *Wallwisher*) este o

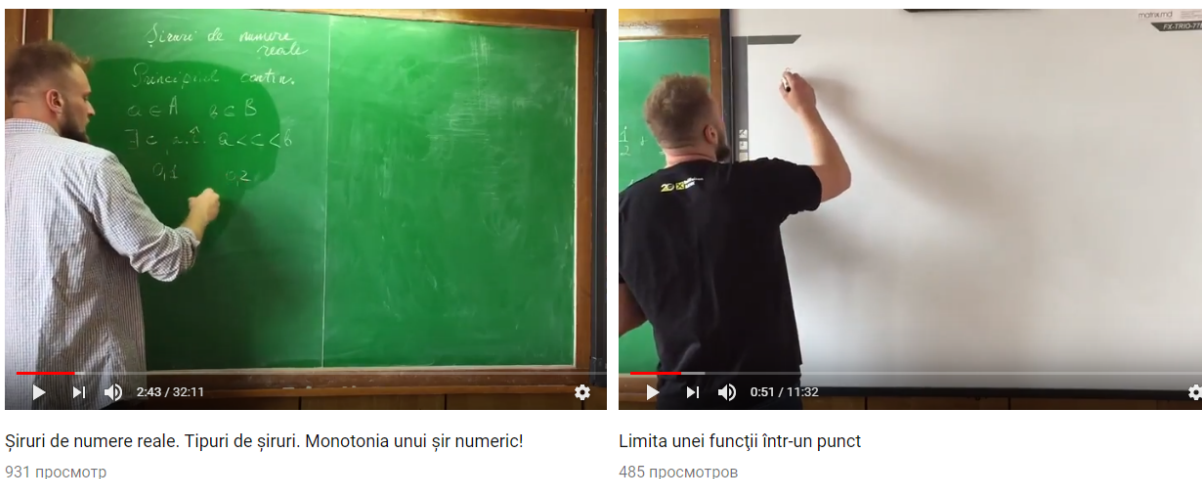


Figura 3. Video lecție pentru clasele liceale, realizate de profesorul de matematică, Leahu Alexandru, IPLT „B.P.Hasdeu”, or. Drochia

aplicație online care permite utilizatorilor să-și exprime cu ușurință opiniile pe un subiect comun pe un „avizier”. În „peretele” platformei *Padlet* au fost plasate materialele (figura 4), la disciplina Informatica, pentru toate clasele. Acest instrument poate fi folosit atât în procesul de predare, cât și cel de învățare și evaluare. În acest context pot fi plasate „pe perete”, materiale, care elevii le vor studia de sinestătător, ca mai apoi să realizeze oarecare sarcini și să le plaseze pe *padlet* sau să expedieze utilizând poșta electronică.

2. În procesul de învățare:

Symbaloo este un produs necomercial, mediul constă din mai multe *webmix*-uri sau set de plăcuțe, numite și țigle (engl. *tile*). Fiecare plăcuță este, de fapt, un link la un sit *Symbaloo* poate fi privit și ca un serviciu de marcare a resurselor: link-urile de pe un *webmix* pot fi privite ca semne care orientează utilizatorii spre situri „recomandate” de specialiști, sau cele care îl interesează pe proprietar.

Utilizând *Symbaloo*, un licean poate publica în Internet *webmix*-uri la o anumită temă, care

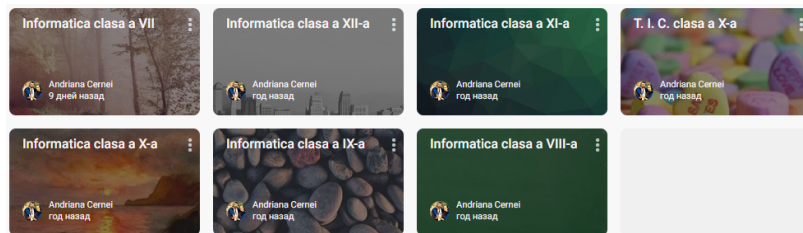


Figura 4. Materiale didactice pentru elevii L.T. Văratric, la disciplina Informatică și TIC, plasate pe Platforma Padlet.

poate să fie interesantă și altor liceeni (figura 5).

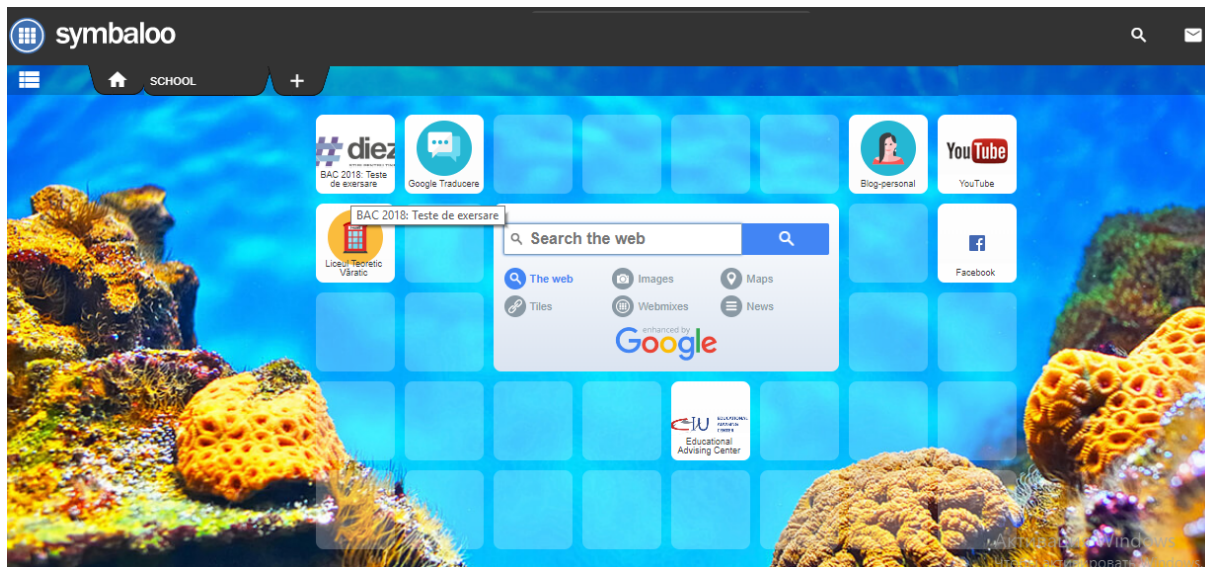


Figura 5. Web-mix-ul SCHOOL, pe masa de lucru Symbaloo.

La matematică liceenii utilizează textit Geogebra (figura 6), aplicație destinată predării și învățării matematicii, având un caracter interactiv, aplicabilitate în geometrie, algebră, analiză matematică, geometria analitică, statistică, calculul probabilităților, calculul diferențial și integral. Soft gratuit, compatibil cu orice tip de sistem de operare uzual, oferă suport vizual pentru noțiunile începând cu nivelul matematicii de gimnaziu până la nivel universitar.

3. În procesul de evaluare:

Evaluarea reprezintă, alături de predare și învățare, o componentă fundamentală a procesului de instructiv-educativ. Evaluarea ne informează despre eficiența strategiilor și metodelor, de predare-învățare dar în același timp asupra corectitudinii stabilirii obiectivelor operaționale și a măsurii în care acestea se regăsesc în rezultatele școlare [5]. Pentru orele de evaluare profesorul poate utiliza instrumentele standard: teste elaborate personal sau din culegeri de probleme, fișe de lucru, proiecte, dar utile pot fi aplicațiile pentru elaborarea hărților conceptuale. Una din aceste aplicații este aplicația *Cmap Tools* (figura 7).

CONCLUZII:

Actualmente, procesul de dezvoltare a sistemului de învățământ este caracterizat prin:

1. ascensiunea rolului tehnologiilor, prin care deven o componentă importantă a instruirii, cu un

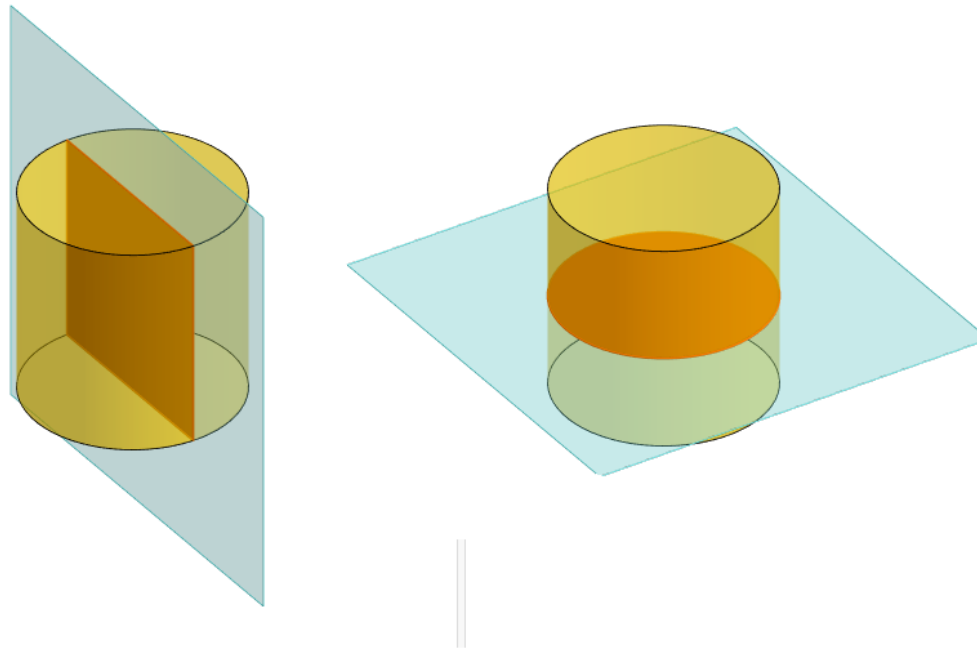


Figura 6. Secțiuni în cilindru, aplicații realizate în Geogebra

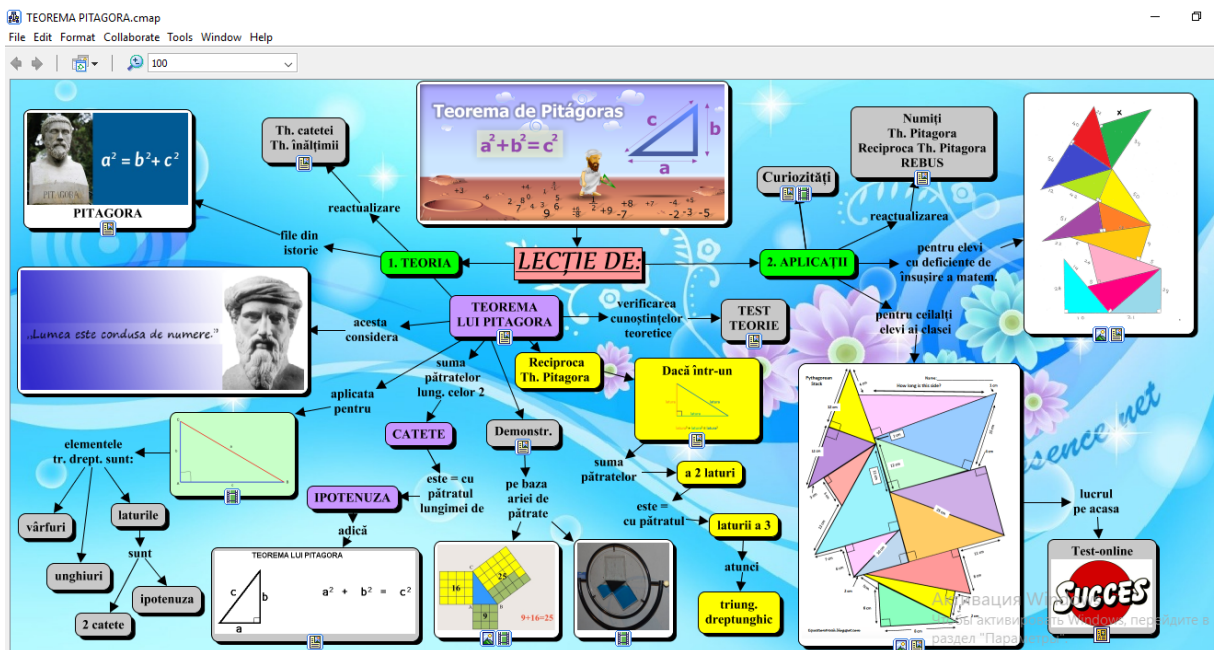


Figura 7. Hartă conceptuală utilă pentru predarea și evaluarea la tema Teorema lui Pitagora, realizată cu ajutorul instrumentului Web Cmap.).

set valoros de resurse;

- instrumente didactice „noi”, adecvate, moderne pentru a sprijini un proces instructiv-educativ actual, eficient și de calitate.

T.I.C., în particular instrumentele Web 2.0, oferă posibilitatea schimbării paradigmei educaționale. Integrarea tehnologiei în instruire determină metodele și tehnicile de lucru noi, prin folosirea internetului, a resurselor on-line, a bibliotecilor virtuale, a discuțiilor online, are implicații pe care societatea în care trăim le solicită.

În procesul instructiv-educativ, utilizarea T.I.C. poate facilita actul educațional:

1. Pentru elevii:

1. Facilitează accesul independent la informație și educație;
2. Instruirea sau îndeplinirea sarcinilor de învățare într-un ritm propriu;
3. Utilizarea TIC-ului sporește motivația de instruire, încrederea în forțele proprii, școală, societate și dezvoltă creativitatea;
4. Comunicare ușoară între elevi, cu semenii și profesorii;
5. Atractivitatea materialelor didactice, prin îmbinarea imaginii cu sunetul etc.
6. Stimularea cooperării și dialogului prin integrarea mediilor colaborative specifice Web 2.0;

2. Pentru profesori:

1. Utilizarea TIC, contribuie la dezvoltarea competențelor cadrului didactic;
2. Eficientizarea procesului instructiv-educativ prin crearea unei baze informaționale, care poate fi utilizată în continuare;
3. Partajarea experiențelor acumulate - bloguri, Padlet, video;
4. Schimbarea accentului dinspre predare spre învățare;

Utilizarea instrumentelor Web 2.0, stimulează și dezvoltă potențialul cognitiv multiplu al elevilor (Teoria Inteligențelor Multiple, H. Gardner), dezvoltă abilitățile necesare secolului XXI, contribuie la formarea percepțiilor de gândire la nivel superior (Taxonomia lui Bloom) și orientează procesul de instruire către interesele elevilor (predare centrată pe elevi).

BIBLIOGRAFIE și WEBOGRAFIE

1. NEUNER, Gerhard. Learning and Teaching in the communication society. In: *Council of Europe Publishing*, F-67075, Strasbourg Cedex, 2003.
2. STRATEGIA de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020 „Educația-2020”, STRATEGIA de dezvoltare a industriei tehnologiei informaționale și a ecosistemului pentru inovarea digitală pe anii 2018-2023 și a planului de acțiuni privind implementarea acesteia, online, https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr02_1_7.pdf;
3. CROITOR-CHIRIAC, Tatiana. Studiu comparativ al indicatorilor TIC în politicile educaționale: S.U.A., Marea Britanie, România și Republica Moldova. In: *Didactica Pro...* 2010, nr. 2 (60), pp. 23-27. ISSN 1810-6455
4. E-learning Definition and Explanation by Derek Stockley, 2003, online, disponibil pe internet la adresa <http://www.derekstockley.com.au/elearning-definition.html>;
5. COJOCARIU, V., *Curs de Pedagogie II*, Bacău:Editura Universității din Bacău, 2002
6. <https://www.youtube.com/>;
7. <https://padlet.com/dashboard>;
8. <https://www.symbalooedu.com/>;
9. <https://www.geogebra.org/>;