



DE LA DIDACTICA TRADIȚIONALĂ LA E-LEARNING

Autor: prof. Ana Nicoleta Avramescu
Colegiul Tehnic "Matei Corvin" Hunedoara

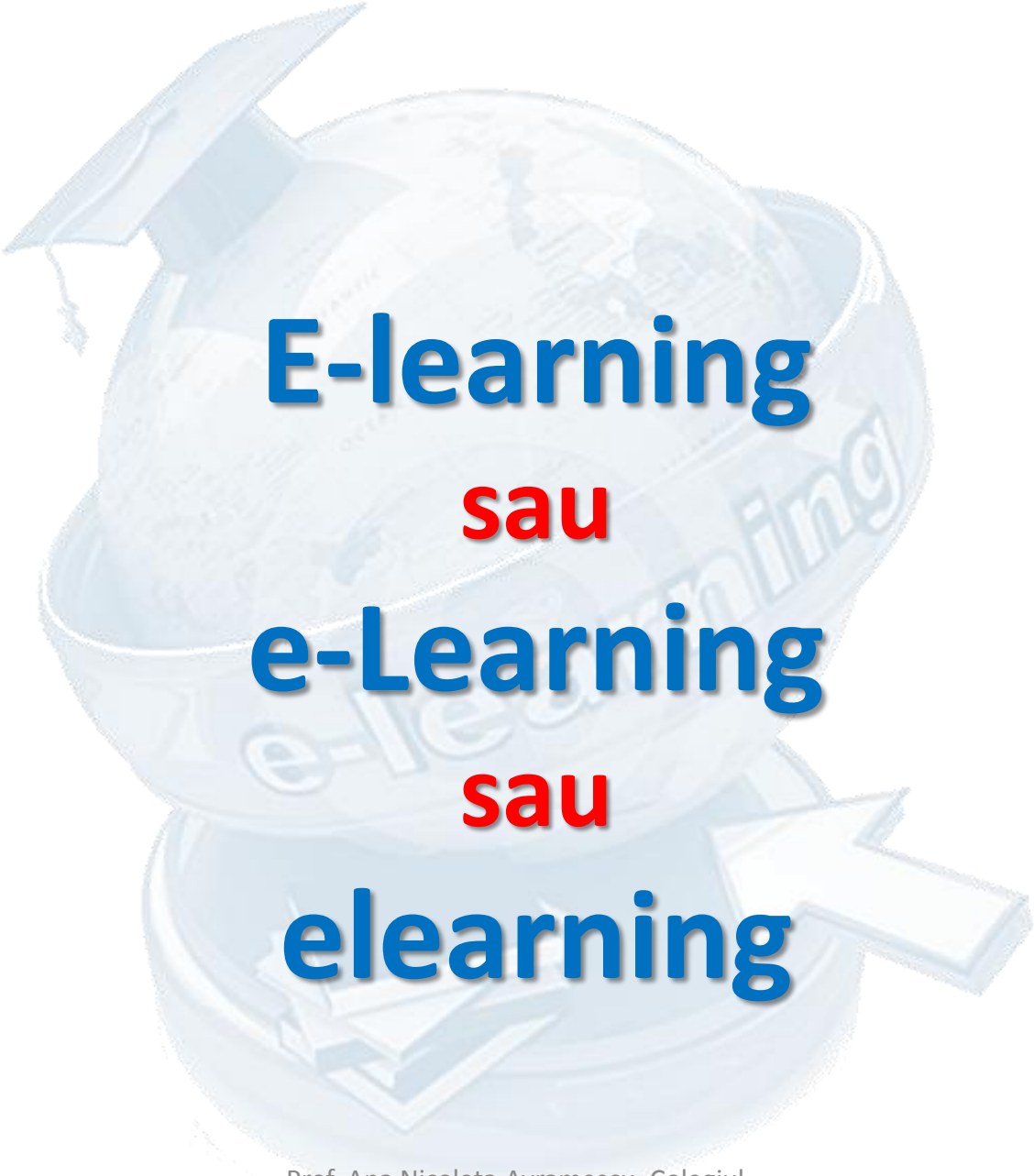
CUPRINS

Cum se definește E-LEARNING?	<u>citește</u>
Analiză comparativă între didactica tradițională și e-learning	<u>citește</u>
Principiile didactice aplicate în e-learning	<u>citește</u>
Avantaje și dezavantaje în e-learning	<u>citește</u>
Blended-learning	<u>citește</u>
Softul educațional	<u>citește</u>
Considerații finale	<u>citește</u>

E-LEARNING

Cum se definește?





E-learning
sau
e-Learning
sau
elearning

Definiții... pe scurt

- reprezintă utilizarea de media electronică și tehnologii informaționale și de comunicație (TIC) în educație. [1]
- totalitatea situațiilor educaționale în care se utilizează mijloacele Tehnologiei Informației și Comunicațiilor (TIC). [2]
- reprezintă un tip de educație la distanță, ca experiență planificată de predare-învățare organizată de o instituție ce furnizează materiale într-o ordine secvențială și logică pentru a fi asimilate de cursanți în manieră proprie. [3]



... detaliat [3]

- În sens larg, prin *elearning* (sau *e-learning*) se înțelege totalitatea situațiilor educaționale în care se utilizează semnificativ mijloacele tehnologiei informației și comunicării. Termenul, preluat din literatura anglo-saxonă, a fost extins de la sensul primar, etimologic, de învățare prin mijloace electronice, acoperind acum aria de intersecție a acțiunilor educative cu mijloacele informatice moderne. Definit astfel, mai mult ca e-education, aria semantică a conceptului e-learning interferează cu și se suprapune indefinit variabil pe o multitudine de termeni ce surprind varietatea experiențelor didactice ce pot beneficia de suport tehnologic: instruire asistată/ mediată de calculator, digital/ mobile/ online learning/ education, instruire prin multimedia etc. Sub denumirea de software didactic/ educațional, o gamă largă de materiale electronice (pe suport digital/ multimedia) sunt dezvoltate pentru a simplifica procesul de educație: hărți, dicționare, enciclopedii, filme didactice, prezentări în diverse formate, cărți (e-books), teste, tutoriale, simulări, software ce formează abilități, software de exersare, jocuri didactice etc. Computerul și materialele electronice/ multimedia sunt utilizate ca suport în predare, învățare, evaluare sau ca mijloc de comunicare (pentru realizarea unor sarcini individuale etc).

... detaliat [3]

- **În sens restrâns, *elearning*** reprezintă un tip de educație la distanță, ca experiența planificată de predare-învățare organizată de o instituție ce furnizează materiale într-o ordine secvențială și logică pentru a fi asimilate de studenți în manieră proprie. Medierea se realizează prin noile tehnologii ale informației și comunicării - în special prin Internet. Internetul constituie atât mediul de distribuție al materialelor, cât și canalul de comunicare între actorii implicați. Sistemul de instruire prin Internet replică și adaptează componentele demersului didactic tradițional/ față-în-față: planificare, conținut specific și metodologie, interacțiune, suport și evaluare.



Încă o definiție...[4]

- Numită și *instruirea asistată de calculator*, se referă la folosirea TIC, precum și a mediilor pentru distribuirea materialelor didactice și pentru îmbunătățirea proceselor de predare, învățare, asimilare a cunoștințelor și deprinderilor și de evaluare a elevilor.



sau...

O altă definiție...[5]

- **e-learning este învățarea prin utilizarea tehnologiilor electronice pentru a accesa curriculumul educațional în afara clasei tradiționale.**
- **există mai mulți termeni utilizați pentru a descrie e-learning: învățământ la distanță, învățare electronică, învățare on-line, învățare pe internet și multe altele. Se poate spune că e-learning este reprezentat de cursuri care sunt livrate în mod special prin intermediul internetului, în altă parte decât în sala de clasă unde profesorul are rol de predare. Aceste cursuri nu sunt livrate prin intermediul unui DVD sau CD-ROM, casete video sau pe un canal de televiziune. Este interactiv pentru că se poate comunica cu profesorii sau alți elevi. Există întotdeauna un profesor care interacționează/comunică cu elevii și care realizează evidențierea participării elevilor, realizarea sarcinilor și evaluarea.**



și încă o definiție...[5]

- **Educație prin intermediul Internetului, a unei rețele, sau cu ajutorul calculatorului independent.**
- **e-learning este, în esență, transferul în rețea de competențe și cunoștințe.**
- **e-learning se referă la utilizarea aplicațiilor electronice pentru a învăța.**
- **Aplicațiile e-learning includ învățarea bazată pe Web, învățare bazată pe calculator, clase virtuale și colaborare digitale. Conținutul este livrat prin Internet, intranet/extranet, audio sau casete video, TV prin satelit, și CD-ROM-ul**



în concluzie...

E-learning [6]

- *Poate fi definită ca o învățare la distanță într-un mediu educațional evolutiv și bazat pe colaborare, care îmbină metodele didactice tradiționale cu metode bazate pe mijloace IT și având ca obiectiv creșterea performanțelor individuale ale educabililor.*
- *Se bazează pe o predare modernă, într-o altă modalitate decât cea clasică, mult mai atractivă și în care un rol important îl au consolidarea cunoștințelor și evaluarea, realizate într-o manieră atractivă și adaptabilă nevoilor, atât a celor care dirijează învățarea, cât mai ales a educabililor – elevi sau studenți.*
- *Evident că este bazată pe utilizare TIC*

Note

1. <http://ro.wikipedia.org/wiki/E-learning>
2. <http://www.competente-it.ro/content/despre-e-learning-general%E2%80%A6>
3. <http://www.elearning-forum.ro/resurse/a1-elearning.html>
4. Adrian Adăscăliței, Instruirea asistată de calculator – Didactica informatică, Iași, Editura Polirom, 2007, p. 13.
5. [http://www.elearningnc.gov/about_elearning/what is elearning/](http://www.elearningnc.gov/about_elearning/what_is_elearning/)
6. http://www.webopedia.com/TERM/E/e_learning.html
7. <http://www.elearning.ro/platforma-educationala-moodle-un-succes-in-e-learning>

ANALIZĂ COMPARATIVĂ

Didactica tradițională

VS.

e-Learning

Tradițională/



e-Learning



ANALIZĂ GENERALĂ



PREDAREA

PREDARE este latura procesului de învățământ intenționată, programată, organizată de **transmitere** de către profesor a cunoștințelor teoretice și practice care stau la baza învățării.

	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
CUM?	Metode didactice clasice sau metode active Profesorul realizează transmiterea de cunoștințe, elevul ia notițe Centrat pe profesor	Sincron(online) sau asincron (offline) Față în față, la distanță Centrat pe elev
CU CE?	Manuale, culegeri, creștomății de texte, atlase, dicționare, auxiliare curriculare	Cărți electronice, resurse Internet, materiale multimedia ș.a. Bibliotecile virtuale
UNDE?	În clasă	În laboratorul de informatică sau acasă

ÎNVĂȚAREA

ÎNVĂȚAREA este latura procesului de învățământ intenționată, programată și organizată de **dobândire și asimilare** a cunoștințelor teoretice și practice de către elev pe baza predării și a studiului individual.

	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
CUM?	Individual	Individual Învățare asistată Centrat pe elev
CU CE?	Notițele elevilor și manuale, culegeri, creștomății de texte, atlase, dicționare, auxiliare curriculare (dacă elevul dispune de acestea)	Tutoriale online, cărți electronice, resurse Internet, materiale multimedia Bibliotecile virtuale
UNDE?	În clasă sau acasă	În laboratorul de informatică sau acasă (profesorul devine tutor)

EVALUAREA

EVALUAREA reprezintă o succesiune de operații de **apreciere, măsurare și control** a cunoștințelor teoretice și practice prin care se raportează obiectivele educației la rezultatele obținute.

	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
CUM?	Individual Roluri esențiale: profesorul și elevul	Individual Centrat pe elev
CU CE?	În funcție de metodele de evaluare utilizate: probe scrise, orale, proiecte, portofolii etc.	Cunoștințe: Teste online, chestionare etc. Activități: rapoarte de activitate
UNDE?	În clasă	În laboratorul de informatică sau acasă

COMUNICAREA

COMUNICAREA este fundamentală în procesul educațional (*și nu numai!*).

Comunicarea educațională sau pedagogică este cea care mijlocește realizarea fenomenului educațional în ansamblul său, indiferent de conținuturile, nivelurile, formele sau partenerii implicați (nu se propune aprofundarea sa!).

	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
CUM?	Verbală, nonverbală și paraverbală	Forum, chat, blog, poștă electronică
UNDE?	În clasă	În laboratorul de informatică sau acasă

ANALIZĂ PARTICULARIZATĂ PE ACTIVITATE



COMPONENTELE INSTRUIRII	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
COMPETENȚE	Stabilite prin curriculum Dificultăți: gradul de atingere al competențelor este greu de estimat	Stabilite prin curriculum În funcție de modalitățile de definire a cursurilor se pot stabili criterii de estimare a gradului de atingere a competențelor.
OBIECTIVE (OPERAȚIONALE)	Definite de profesor în concordanță cu competențele necesar a fi atinse	
CONȚINUTUL LECȚIEI	Este transmis pe cale orală/scrisă în clasă	Este prezentat în format electronic, disponibil permanent, permițând studiul într-un ritm propriu



COMPONENTELE INSTRUIRII	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
METODE DIDACTICE	Metode tradiționale sau alternative, adaptate necesităților	Metode care permit ghidarea cursanților pe tot parcursul procesului de învățare: parcurgerea materialelor didactice, realizarea proiectelor, evaluarea online .
MIJLOACE DIDACTICE	Cele tradiționale: manuale, auxiliare curriculare, culegeri, crestomații de texte, atlase, dicționare etc.	Cărți electronice, resurse Internet, materiale multimedia, biblioteci virtuale (care completează mijloacele tradiționale)
TIMP ALOCAT	Destul de lung pentru pregătirea documentelor școlare în format scris. În fiecare an aceste documente trebuie actualizate/revizuite	Îndelungat pentru elaborarea cursurilor; cursurile pot fi utilizate apoi revizuite în funcție de necesități (participanți, curriculum etc.)



COMPONENTELE INSTRUIRII		DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
ACTIVITATEA	PROFESORULUI	Pregătește documentele scrise ale disciplinei (de la planificări/proiecte, fișe de lucru, modele de teste etc.)	Elaborează cursul și implementează acest curs pe o platformă (Moodle) cu focalizarea pe atingerea competențelor prevăzute de curriculum (cursul va trebui să respecte curriculum național).
	ELEVULUI	Activitățile impuse de profesor (scris notițe, studiu individual, rezolvare de teme, îndeplinire sarcini etc.)	Parcurge cursul în ritmul propriu, când și de unde dorește
FORME DE ORGANIZARE A ACTIVITĂȚILOR		Frontal, pe grupe, în perechi, individual	Individual (de preferat) sau pe grupe, în perechi,



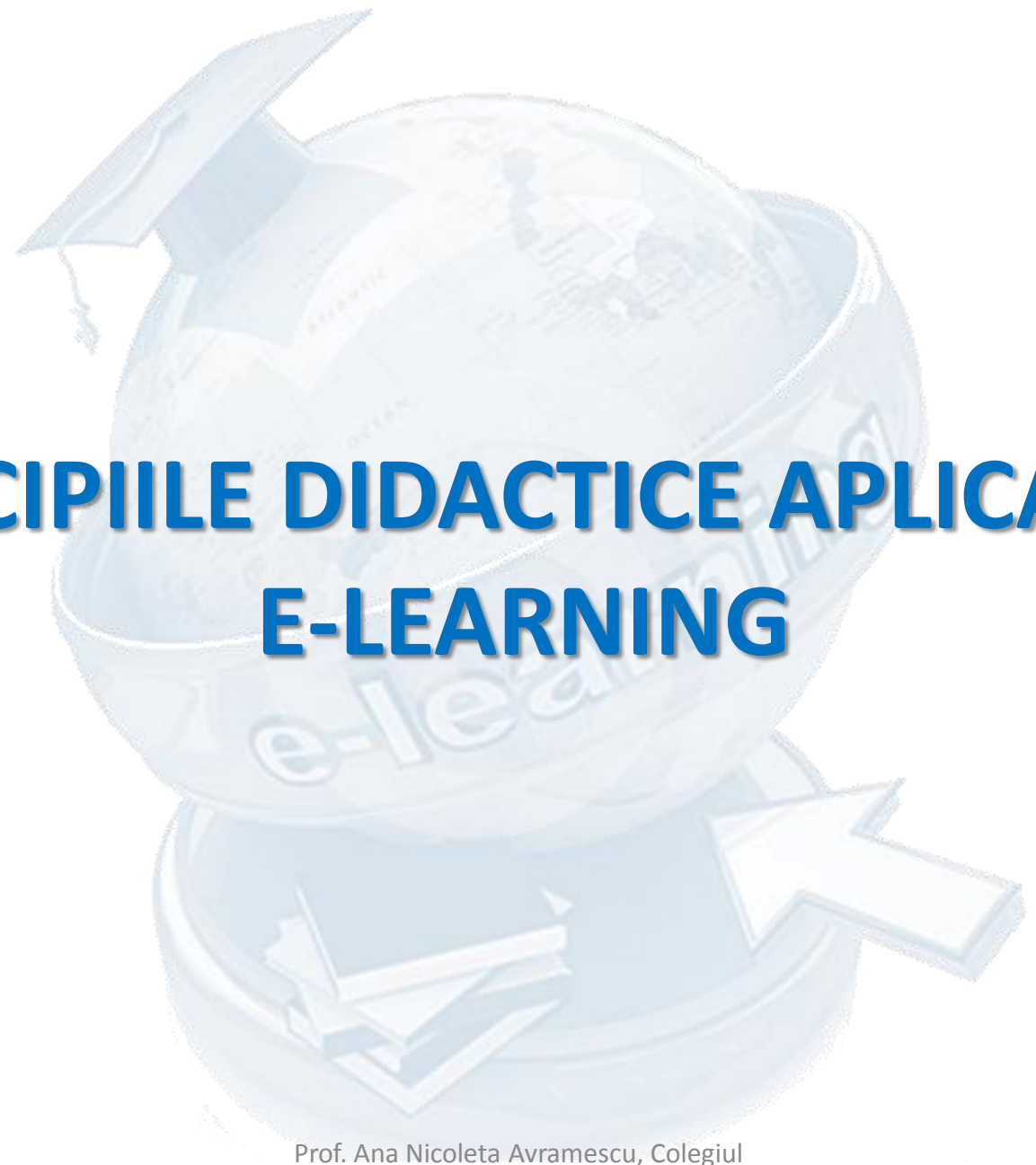
COMPONENTELE INSTRUIRII		DIDACTICA TRADIȚIONALĂ	E-LEARNING
EVALUARE	CUNOȘTINȚE	Metode de evaluare tradiționale sau alternative	Evaluare online
	ACTIVITĂȚI	Liste de control, scală de verificare	Analizarea diferitelor rapoarte
FEED-BACK		Observație, discuții, chestionare etc.	Module specifice de feed-back, chestionare online, forum etc.
COSTURI		Suficient de reduse (doar hârtie și consumabile)	Ridicate (TIC, soft, cursuri de inițiere etc.) pe termen scurt, dar se amortizează pe termen lung

Și o privire... de ansamblu

CARACTERISTICI	E-LEARNING	DIDACTICA TRADIȚIONALĂ
Libertatea de alegere a locului de studiu	✓	
Libertatea de alegere a timpului de studiu	✓	
Costuri scăzute pentru utilizator	✓	
Posibilitatea de organizare a perioadei de studiu	✓	
Discuția cu ceilalți cursanți	✓	
Consultații individuale cu profesorul	✓	✓
Suport tehnic	✓	✓
Materiale textuale	✓	✓
Tutoriale	✓	
Materiale multimedia	✓	
Lista cu resurse suplimentare de studiu	✓	✓
Recapitulare nelimitată a materiei	✓	
Proiecte și lucrări de seminar	✓	✓
Locații pentru învățarea pe Internet	✓	
Exerciții	✓	✓
Teste	✓	✓
Teste finale	✓	✓
Disponibilitatea de accesare momentană a rezultatelor	✓	
Glosarul și baza de date FAQ	✓	
Certificat de finalizare a cursului	✓	✓

Bibliografie

1. Adrian Adăscăliței, Instruirea asistată de calculator – Didactica informatică, Iași, Editura Polirom, 2007.
2. <http://medinfo2010d.wiki-site.com/index.php/4.2. E-learning or distance learning>
3. <http://www.link-academy.com/Academy-617397>



PRINCIPIILE DIDACTICE APLICATE ÎN E-LEARNING

- 1. Principiul integrării teoriei cu practica**
- 2. Principiul accesibilității și individualizării învățării**
- 3. Principiul sistematizării și continuității**
- 4. Principiul corelației dintre senzorial și rațional, dintre concret și abstract (principiul intuiției)**
- 5. Principiul participării active și conștiente a elevului la predare, învățare, evaluare**
- 6. Principiul însușirii temeinice a cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor**

[1], [2]

1. Principiul integrării teoriei cu practica

Exprimă cerința ca ceea ce se însușește în procesul de învățământ să fie valorificat în activitățile ulterioare, prin rezolvarea unor sarcini concrete pentru realizarea unei optime inserții sociale și profesionale.

În e-learning:

- **Utilizarea unor modele implementate în softuri care să permită vizualizarea unor fenomene.**
- **Realizarea unor modele de simulare (programe care să simuleze situația reală) a unor diferite fenomene, procese sau activități.**
- **Crearea unor module de aplicații practice luate din viața cotidiană.**

2. Principiul accesibilității și individualizării învățării

Este întâlnit în literatura de specialitate și sub denumirea de „*principiul accesibilității*”. Acest principiu exprimă, în esență, necesitatea ca desfășurarea procesului de învățământ să se realizeze în concordanță cu posibilitățile reale ale elevilor (potențialul intelectual, fizic, nivelul pregătirii anterioare) și să stimuleze dezvoltarea lor ontogenetică. Stabilirea unei concordanțe între sarcinile de învățare și particularitățile specifice unei vârste, iar aplicarea acestui principiu înseamnă că orice secvență de învățare are la bază trecerea de la inferior la superior, de la apropiat la îndepărtat, de la simplu la complex, de la particular la general.

În e-learning:

Implementarea se realizează cu respectarea particularităților de vârstă, dar și în funcție de stilul de învățare și tipul de inteligență (cu referire la inteligențele multiple) și care să permită parcurgerea în ritmul propriu.

Se pot crea module specifice pentru activități diferențiate, în concordanță cu posibilitățile elevilor și dificultățile de învățare.

Unele module se pot crea având în vedere activități pe grupe sau în perechi.

3. Principiul sistematizării și continuității

Esența acestui principiu se exprimă prin cerința ca toate conținuturile transmise prin procesul de învățământ să fie astfel organizate și proiectate astfel încât să reprezinte o continuare logică a celor însușite anterior, în care să se integreze sistemic, asigurând o înaintare progresivă în învățare.

În e-learning:

Activitățile pot fi riguros planificate, bazate pe o parcurgere logică, firească.

Documentele de planificare pot fi mult mai ușor integrate, revizuirea lor făcându-se mult mai ușor de la an la an.

Conținuturile se pot elabora ordonat, coerent și să permită o parcurgere în ritm propriu.

4. Principiul corelației dintre senzorial și rațional, dintre concret și abstract (principiul intuiției)

Se aplică pentru a ajuta elevii să treacă de la cunoașterea concretului imediat la formarea gândirii lor abstracte. Învățarea ca proces de cunoaștere trebuie să fie realizată senzorial, intuitiv și să fie bazată pe experiențe anterioare.

În e-learning:

Utilizarea demonstrației inductive sau deductive prin intermediul unor modele de simulare a situațiilor reale.

Există posibilitatea creării unor cursuri care să permită cursanților personalizarea acestor cursuri, în funcție de nevoile proprii.

5. Principiul participării active și conștiente a elevului la predare, învățare, evaluare

Eficiența procesului educațional este determinată în mare măsură de considerarea elevului ca subiect al propriului proces de formare, proces bazat pe participarea sa conștientă și activă. Evident este important ca elevul să înțeleagă deplin materialul de învățat.

În e-learning:

Implicarea în activități multiple desfășurate sincron/asincron cu stimularea dată de îndeplinirea a cât mai multe sarcini din cele implementate.

Cursanții pot fi implicați într-o multitudine de activități, care să impună participare activă: ascultare, scriere, experimente simulate, rezolvare de probleme ș.a.

6. Principiul însușirii temeinice a cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor

Aprofundarea cunoștințelor asimilate, trăinicia lor în timp, rapiditatea și fidelitatea cu care acestea sunt reactualizate, precum și folosirea eficientă, operativă a capacităților, priceperilor, deprinderilor în activitățile de învățare și în cele practice reprezintă condiții importante pentru realizarea obiectivelor educaționale contemporane.

În e-learning:

- **Cursurile elaborate au o baza intuitivă, concret-senzorială, cu suficiente aplicații practice.**
- **De asemenea, cursurile sunt sistematizate și permit însușirea conștientă și prin efort propriu, permițând completări și aprofundări continue.**
- **Rezolvarea sarcinilor permit revenirea până la atingerea tuturor cerințelor.**

Principii în e-learning, enunțate separat de principiile didactice [3]

1. **Concordanța cu curriculumul:** conținutul trebuie să fie adaptat la curriculum cu obiective clare și conținutul să fie acoperit
2. **Incluziunea:** Trebuie să se aibă în vedere situațiile care implică incluziunea cursanților (cei cu dizabilități fizice pot fi sprijiniți în special prin e-learning) și să nu facă niciun fel de discriminări.
3. **Angajamentul cursantului:** Cursanții trebuie să fie implicați și motivați.
4. **Abordări inovatoare:** cursurile ar trebui să fie adecvate scopului, printr-o abordare nouă și adaptată cerințelor curriculumului și evoluției tehnologiei.
5. **Învățare eficientă:** Cursanții trebuie să aibă la dispoziție posibilitatea de a alege ceea ce li se potrivește, să poată parcurge cursurile într-un ritm propriu, să aibă posibilitatea să-și personalizeze cursurile; de asemenea, trebuie să fie încurajată colaborarea.



6. **Evaluare formativă:** Evaluarea trebuie să fie formativă, să ofere feed-back cu privire la performanța cursantului; de asemenea, trebuie încurajată evaluarea colegială, iar cursanții să aibă posibilitatea să reflecteze la progresul personal și să-și completeze lipsurile din portofoliul personal.
7. **Evaluarea sumativă:** Evaluările sumative trebuie să fie valide, să ofere concluzii clare, atât profesorului, cât și elevilor sau părinților; să aibă mai multe niveluri de realizare și să nu aibă impact negativ asupra elevului.
8. **Coerență, constanța și transparență** Cursurile trebuie să aibă coerență, în concordanță cu obiectivele, conținutul; activitățile și evaluarea trebuie să fie accesibile și în concordanță.
9. **Ușor de utilizat:** Cursurile trebuie să fie facile, ușor de utilizat, uneori să poată fi utilizate fără o pregătire prealabilă.
10. **Cost-eficacitate:** Soluții tehnologice trebuie să fie justificate, accesibile, cu costuri justificate și care pe parcurs să determine economii prin reducerea costurilor administrative, de instruire și de asistență. Beneficiile includ de regulă și ameliorarea și îmbunătățirea rezultatelor cursanților (elevilor).

Note

1. [http://dppd.ulbsibiu.ro/ro/cadre didactice/adriana nicu/cursuri/Pedagogie%202 curs 2 Principiile%20didactice.pdf](http://dppd.ulbsibiu.ro/ro/cadre%20didactice/adriana%20nicu/cursuri/Pedagogie%202%20curs%202%20Principiile%20didactice.pdf)
2. <http://forum.portal.edu.ro/index.php?act=Attach&type=post&id=1985336>
3. [http://www.online-educa.com/OEB Newsportal/wp-content/uploads/2011/09/10-Principles-for-Successful-E-learning.pdf](http://www.online-educa.com/OEB%20Newsportal/wp-content/uploads/2011/09/10-Principles-for-Successful-E-learning.pdf)

AVANTAJE ȘI DEZAVANTAJE ÎN E-LEARNING



AVANTAJE



CONȚINUT

- **Prezentare concisă și selectivă a conținutului educațional** – conținutul cursurilor de e-learning este atent selectat, iar cursanții pot sări peste capitole pe care le-au învățat deja sau care nu prezintă interes pentru aceștia.
- **Accesul la conținutul cultural din întreaga lume** (cunoștințe din vaste domenii și de mare actualitate) într-o formă digitală, ceea ce face produsele civilizației contemporane disponibile **oricui, oriunde și oricând**.
- **Facilitarea participării și învățării active**; fiecare elev/student recepționează și înțelege materia parcursă în ritmul propriu și cu posibilitățile individuale de învățare.

METODOLOGIE

- **Individualizarea procesului de învățare** – poate fi susținut în ritmul propriu. Fiecare cursant are un ritm și stil propriu de asimilare și se bazează pe un anumit tip de memorie în procesul de învățare (auditivă sau vizuală), parcurgerea cursurilor poate fi făcută treptat și repetat, controlându-și rapid progresele, beneficiind de un feedback personalizat rapid.
- **Metode pedagogice diversificate** – programele e-learning au la bază diverse metode pedagogice, care permit ghidarea cursanților pe tot parcursul procesului de învățare: de la parcurgerea materialelor didactice, la realizarea proiectelor, la evaluarea online și până la certificarea programului, dacă este cazul.
- **Trecerea de la învățarea receptată (indusă), desigur pe bază de înțelegere, la învățarea activ-participativă**, bazată pe dialogul inteligent cu calculatorul, care poate amplifica capacitatea de prelucrare și asimilare a informațiilor.
- Sunt disponibile **metode de monitorizare a timpului** petrecut în cadrul cursurilor, a gradului de implicare și totodată permite evaluarea obiectivă a procesului de învățare.

(de timp, financiare, umane, materiale, mediu etc.)

- **Accesibilitate imediată** – o caracteristică importantă specifică acestui tip de educație, prin care se înțelege accesul la educație prin Internet în timp real, de oriunde și oricând, 24 de ore din 24, 7 zile pe săptămână – nu există dependența de timp.
- **Avantaj ecologic** - producția de cursuri la distanță consumă mai puțină energie și produce mai puține emisii de dioxid de carbon per student, decât cursurile față în față. Rezultatul este influențat de lipsa necesității de printare, de deplasare și de durata cursurilor.
- **Costuri reduse**– software-ul educațional sau soluțiile electronice de învățare *nu sunt ieftine*, însă costurile finale sunt mult mai mici decât cele implicate într-o sesiune de învățare clasică, deoarece sunt eliminate cheltuielile de deplasare, închirierea spațiilor pentru cursuri, cazarea și masa, participanților/instructorilor.
- **Independență și mobilitate** – posibilitatea de a accesa conținutul materialului educațional de oriunde și oricând, cu ajutorul computerului personal și al rețelei.
- **Timpul de studiu** poate fi **nelimitat** în cazul unei teme noi, elevul/studentul având posibilitatea să reia studiul până reușește să recepționeze, să înțeleagă și să aplice cunoștințele noi în corelație cu cele anterioare;
- **Numărul de participanți** - facilitează accesul mai multor persoane la educație, din medii diferite, din păături sociale diferite; crește numărul de persoane care pot avea acces la acel program de formare față de învățământul tradițional (clase virtuale cu un număr foarte mare de cursanți).

TEHNOLOGIE

- **Administrarea online** – utilizarea sistemelor e-learning necesită asigurarea securității utilizatorilor, înregistrarea acestora, monitorizarea studenților și a serviciilor oferite în rețea.
- **Diversitatea materialelor** : capacitatea mediului digital de a achiziționa informații și de a exprima idei în diverse moduri (textual, verbal, auditiv sau îmbinarea tuturor acestora), precum și inserarea unor situații de simulare de procese, chiar ale realității virtuale în spațiu tridimensional;
- **Eficiența sporită** prin prelucrarea, sistematizarea și stocarea informațiilor; organizarea unor baze de date, fișiere tematice și problematice (se apelează cu relativă ușurință și rapiditate la informația organizată, sistematizată);
- **Retenție sporită** - Combinarea multimedia cu designul instrucțional poate produce o experiență de învățământ foarte bogată și repetabilă. Alternând activități de practică cu feedback constant, rezultă un mediu de învățământ care-l va ajuta pe cursant să rețină conținutul, cu aplicabilitate practică ulterioară mai ridicată.



TEHNOLOGIE

- **Tehnologii dinamice diverse** – acestea permit un feedback pronunțat, în timp real, și evaluări formative și obiective, calitative și cantitative, realizate într-un mod facil și de către evaluatorii cei mai avizați.
- **Timp necesar studiului redus** – În general, în funcție de soluția tehnică adoptată și obiectivul cursului, timpul de studiu efectiv se poate reduce comparativ cu până la 60% față de un curs tradițional. În plus, participantul nu va întrerupe activitatea profesională pentru a urma un curs, ci va alocă un timp mult mai scăzut pentru a învăța online sau offline, pe computer.
- **Utilizarea rețelelor de comunicații** cu arie largă și de mare viteză, legând calculatoarele de pe pupitrele elevilor/studentilor sau din apartamente la biblioteci digitale de mare capacitate și satisfacerea interesului de cunoaștere;

DEZAVANTAJE



- Comunicare adesea insuficientă între participanții la procesul de e-learning.
- Distanța/separarea între studenți și profesori care dincolo de a fi una geografică este totodată și una de natură psihologică.
- Limitarea accesului la un grup de învățare, accentul punându-se pe învățarea individuală.
- Oferte limitate de cursuri bazate pe e-learning și insuficienta validare a eficienței diferitelor programe de formare la distanță.
- Poate apărea uneori incertitudinea asupra identității cursantului, lucru care are consecințe serioase mai ales atunci când acestuia trebuie să i se evalueze activitatea on-line.
- ***Nefuncționare Internet sau logistică (calculatoare) – importantă!***
- Necesitatea experienței cursanților în domeniul computerelor. Întreținerea propriului computer va fi probabil una dintre responsabilitățile curente.
- Studenții trebuie să fie extrem de motivați pentru participare. Fenomenul de abandon școlar este mult mai frecvent în educația la distanță decât în cadrele tradiționale ale educației, interrelațiile instituite fiind relativ impersonale, făcând opțiunea mai ușoară pentru cursant.



- Costurile implicate de folosirea e-learning sunt extrem de ridicate; necesită dotări speciale cu aparatură tehnică; solicită un timp mai îndelungat pentru aplicare.
- Cercetările demonstrează că e-learning nu a devenit o experiență de masă nicăieri în lume, efectele sale sunt minore pentru învățământul public, utilitatea sa fiind recunoscută mai ales în activitatea extrașcolară.
- Poate fi folosită numai în anumite momente de instruire ale lecției, pentru a simula fenomene în mișcare, pentru a vizualiza evoluții greu accesibile observației directe, pentru a suplini unele demonstrații experimentale greu de realizat etc.
- Favorizează decalajul în pregătirea și evoluția elevilor.
- Necesită eforturi personale importante care depind de motivația proprie; oboseala se instalează relativ repede.
- *Nu solicită activ gândirea, elevii obișnuindu-se să primească informația gata elaborată.*
- Pentru asimilarea tehnicilor de muncă intelectuală este necesară o perioadă de inițiere și exercițiu.



- Relațiile umane dintre profesor și elev nu pot fi înlocuite de calculator, chiar și în cazul în care sunt utilizate sisteme inteligente pentru instruirea elevilor.
- Crearea materialelor implică un mare efort din partea proiectantului lecției, care deocamdată, la noi în țară, este tot profesorul. În multe școli din lume crearea și întreținerea materialului electronic revine unui personal tehnic specializat. Au apărut și la noi în țară firme care oferă asemenea servicii, dar în acest caz intervine aspectul financiar.
- În acest moment nu există o normare a muncii profesorului pentru crearea unor lecții desfășurate cu ajutorul calculatorului.
- Profesorului îi sunt retribuite doar orele în care are contact direct cu elevii, iar munca sa pentru realizarea și întreținerea unui site didactic, de exemplu, nu este retribuită.
- Dacă pentru crearea unui manual tipărit profesorului i se recunosc drepturile de autor, nu același lucru se întâmplă în cazul conceperii unor materiale instructionale utilizabile în contextul lecțiilor desfășurate cu ajutorul calculatorului.

Bibliografie

1. Adrian Adăscăliței, Instruirea asistată de calculator – Didactica informatică, Iași, Editura Polirom, 2007.
2. <http://medinfo2010d.wiki-site.com/index.php/4.2. E-learning or distance learning>
3. <http://www.elearning-forum.ro/resurse/a6-avantaje.html>
4. <http://elearnacademy.ro/blog/avantajele-e-learning/>

BLENDED LEARNING





DEFINIȚII

- Traducerea din engleză: „învățare amestecată”
- Blended-learning se mai numește „învățarea hibridă” sau „învățare mixtă”.
- Termenul este utilizat pentru prima dată în 1999, într-un comunicat de presă al unei unități de învățământ din Atlanta.

Dar...ce înseamnă?

Definiția 1: Blended-learning, sau învățare hibridă, este un program de educație formală care integrează învățarea față în față cu învățarea bazată pe tehnologie/ instruire digitală. Învățarea are loc în (sau într-o combinație de) medii on-line, mobile, sau în clasă.

Definiția 2: Blended learning este îmbinarea învățării online cu învățarea clasică. Practic, un program de blended learning reunește avantajele celor două tipuri de învățare: *calitate și flexibilitate + memorabilitate*. Prin e-learning, cursanții au *acces nelimitat* (de pe orice calculator, iPhone sau iPad și la orice oră) la resurse de referință și pot învăța în ritmul propriu, în timp ce prin întâlniri de grup pot dezbate noile concepte învățate, pentru o *asimilare* mai bună și pentru *aplicarea* lor în activitatea curentă.

Definiția 3: Blended learning este un nou model educațional cu mare potențial de a crește rezultatele elevilor și de a crea roluri noi, interesante pentru profesori.



ADICĂ ...

Blended-learning este un model educațional în care sunt îmbinate didactica tradițională, care vizează desfășurarea activităților față în față în clasă sau în laboratorul de informatică, cu învățarea la distanță și e-learning.

Observație: Blended-learning nu înseamnă curs prin corespondență!

MODELE DE BLENDED-LEARNING



Cercetătorul american Michael B. Horn a stabilit 6 modele pentru blended learning:

FACE TO FACE DRIVER (dirijarea învățării față în față)

Profesorii transmit cea mai mare parte a curriculum-ului "față în față" în clasă.

Însă, profesorii pregătesc resursele online care completează materialele de curs și pe care elevii le pot studia acasă, în sala de clasă sau în laboratorul IT.

“Învățăm la școală – studiem acasă”

ROTATION (învățare prin rotație)

Elevii participă prin rotație după un program prestabilit atât la cursuri "față în față", cât și la studiul on-line. În unele cazuri, studiul on-line se poate face numai de la distanță (la domiciliu, de exemplu).

“Învățăm/studiem la școală și online”

FLEX (program flexibil)

În acest model, învățarea se realizează în special în mediul on-line. Întâlnirile "față în față" sunt disponibile, dar numai pentru grupuri mai mici sau pentru o parte dintre cursanți, în funcție de necesități.

“Învăț online, la școală nu particip, decât dacă am nevoie”



ONLINE LAB (laborator online)

Toate materialele de curs și de predare sunt disponibile on-line, dar într-o clasă sau în laboratorul de informatică. Profesorii interacționează cu cursanții on-line (prin intermediul unor tutoriale audio-video și video-conferințe sau cu forumuri de discuții și e-mail.

“Învățăm online în laborator”

SELF BLEND (învățare individuală)

O abordare complet individualizată. O mare parte din învățare se face on-line, dar studentul va participa în continuare "față în față" în clase.

“Învăț singur în clasă/online”

ONLINE DRIVER (învățare online)

Elevii lucrează în principal online, într-o locație la distanță și intra în școală pentru activități obligatorii sau opționale desfășurate "față în față".

“Învățăm online și participăm la unele activități la școală”



Și totuși... ce aleg?

Rotation (prin rotație)

Pentru că:

- Se combină învățarea la școală cu cea la distanță, respectiv online/offline.
- Activitățile se pot adapta în funcție de necesități.
- Unele activități propuse pentru întâlniri "față în față" se pot desfășura online și invers.
- Întâlnirile "față în față" pot completa lacunele care apar la studiul online.
- Studiul online permite o aprofundare a cunoștințelor.

În proiectare se au în vedere următoarele aspecte:

- Profesorul proiectează riguros activitățile. El nu trebuie să fie doar cel care încarcă resursele pentru activitățile desfășurate la distanță și doar cel care dirijează învățarea în clasă.
- Resursele și activitățile trebuie atent alese, astfel încât să determine atingerea competențelor vizate.
- Contactul cu elevii trebuie să fie accentuat, nu doar la întâlnirile față în față. Pentru perioada de învățare la distanță, comunicarea trebuie menținută, fie sincron (chat, webinar), fie asincron (forum, blog, email).



Învățare eficientă cu blended-learning

Taxonomia a lui Bloom

- Taxonomia lui Bloom enunțată în 1956

Cunoaștere

- a defini
- a descrie
- a enumera
- a identifica
- a selecta

Înțelegere

- a clasifica
- a compara
- a deduce
- a generaliza
- a distinge

Aplicare

- a demonstra
- a expune
- a utiliza
- a rezolva
- a schița

Analiză

- a aprecia
- a atribui
- a clasifica
- a examina
- a investiga

Sinteză

- a combina
- a formula
- a schematiza
- a generaliza
- a dezvolta

Evaluare

- a aprecia
- a clasifica
- a compara
- a judeca
- a verifica

Noua taxonomie a lui Bloom

- Taxonomia digitală a lui Bloom enunțată de Churches în 2008

Reținere

- a recunoaște
- a descrie
- a reaminti
- a denumi
- a căuta

Înțelegere

- a explica
- a compara
- a deduce
- a interpreta
- a clasifica

Aplicare

- a demonstra
- a expune
- a utiliza
- a rezolva
- a schița

Analiză

- a organiza
- a compara
- a clasifica
- a examina
- a investiga

Evaluare

- a revizui
- a critica
- a colabora
- a experimenta
- a judeca

Creativitate

- a genera idei noi
- a construi
- a planifica
- a produce
- a inventa

1. Pentru început...

- **Prima întâlnire ar trebui să fie față în față.**
- **Este posibilă desfășurarea acestei întâlniri și într-un webinar/seminar online, dar cu participarea tuturor membrilor grupului.**
- **Se stabilesc regulile de derulare ale cursului și se prezintă exemple de accesare a resurselor.**
- **Sunt prezentate rezultatele așteptate.**
- **Se stabilesc modalitățile de comunicare (*important!*)**

2. Comunitatea există!

- Trebuie create cât mai multe activități sincrone.
- Activitățile asincrone trebuie urmate de un feed-back comun.
- Conversațiile online cu profesorii și colegii trebuie să fie cât mai frecvente (*nu ești singur!*), mai ales în perioadele de studiu individual.
- Comunicarea cu membrii grupului este foarte importantă!
- Trebuie create activități în care elevii să implice prin interacțiune cu colegii sau profesorul.

3. Conținut adaptabil

- Deși conținutul este comun pentru toți cursanții, el poate fi adaptat anumitor situații speciale.
- Se pot alege variate forme de prezentare a conținutului, astfel încât cursanții să poată alege varianta preferată (fișiere audio – pentru cei cu stil de învățare auditiv, filme – pentru cei cu stilul de învățare vizual)
- Elaborarea conținutului trebuie să fie centrată pe atingerea de competențe enunțate în curriculum
- Elevii pot fi stimulați să acceseze cursul online, comunicându-le că sunt importante numărul și durata conexiunilor

4. Despre grupuri

- Grupurile cu care se desfășoară activități de predare-învățare-evaluare în care se utilizează blended-learning nu trebuie să fie foarte mari (*cel mult o clasă!*).
- Pe același conținut se poate lucra cu grupuri independente (clase distincte de același nivel).
- În cadrul grupului de bază se pot crea echipe în funcție de tipul de inteligență și stilul de învățare, antrenate în activități adecvate

5. Evaluarea

- **Evaluarea este complexă, cu grad redus de subiectivitate**
- **Se poate desfășura atât formativ, pe parcursul derulării cursului, cât mai ales sumativ, la finalul cursului prin mijloace complexe de evaluare**
- **Este de preferat să se facă în laboratorul de informatică la întâlnirile față în față (dar nu este obligatoriu); se pot stabili intervale orare pentru susținerea probelor de evaluare, în cazul susținerii acestor probe de acasă**

6. Alte instrucțiuni

- **Cursul trebuie să conțină un mini-ghid de utilizare, instrucțiuni tehnice (dacă este cazul), un program clar al desfășurării activităților.**
- **Trebuie specificate clar modalitățile de comunicare.**
- **Feed-back-ul să fie continuu și să permită corectarea erorilor care pot să apară pe parcursul desfășurării activităților.**
- **Resursele oferite trebuie să fie cât mai diverse și să răspundă în mod real nevoilor cursanților**

Bibliografie:

1. [http://www.globalenglish.com/why PEBS/blended learning](http://www.globalenglish.com/why_PEBS/blended_learning)
2. <http://www.dreambox.com/blended-learning>
3. [http://enovateromania.ro/page/Blended-Learning 8](http://enovateromania.ro/page/Blended-Learning_8)
4. <https://www.coursera.org/course/blendedlearning%20>
5. <http://centres.smu.edu.sg/cte/blended-learning-programme/resources/>
6. <http://www.itslearning.net/individual-teaching-the-six-models-of-blended-learning>
7. [http://online.ase.ro/Metodologia BL.pdf](http://online.ase.ro/Metodologia_BL.pdf)
8. <http://www.edu.gov.on.ca/elearning/blend.html>
9. <http://www.edutopia.org/blog/blended-online-learning-heather-wolpert-gawron>
10. <http://blogdaformacao.wordpress.com/2008/05/15/a-taxonomia-de-bloom-na-era-digital/>

SOFTUL EDUCAȚIONAL



Definire

- **Softul educațional** este un program informatic complex, special conceput pentru a fi utilizat în procesul didactic. Soft educațional poate fi considerat și forma electronică a unui manual, dar nu sub forma unui simplu document de forma *.doc sau *.pdf, ci cu o interfață care să permită o modalitate de lucru interactivă (bazată pe meniuri, butoane ș.a.).
- Un **soft educațional performant** trebuie să atragă prin calitatea prezentării, să asigure necesarul de informații pentru o anumită temă, să asigure interacțiunea dintre calculator și elev sau calculator și profesor, să se poată adapta în funcție de caracteristicile utilizatorului (de exemplu, programe care să prezinte mai multe niveluri de dificultate, trecerea la un nivel superior presupunând parcurgerea nivelurilor anterioare).

Tipuri de softuri educaționale

- **softul interactiv de învățare** – transmitere sau prezentare interactivă a unor cunoștințe;
- **soft de simulare** – simularea unor situații din realitate pe care elevul le poate studia și analiza în vederea obținerii unor concluzii;
- **soft de exersare** – pentru formarea unor deprinderi specifice;
- **soft de investigare** – elevului nu i se prezintă informațiile deja structurate (calea de parcurs) ci este un mediu de unde elevul poate să își extragă singur informațiile;
- **soft tematic, de prezentare** – abordează subiecte/teme din diverse domenii (arii curriculare) din programa școlară, propunându-și oferirea unor oportunități de lărgire a orizontului cunoașterii în diverse domenii;
- **soft de testare/evaluare** – administrarea unor teste de evaluare;
- **softuri utilitare** – sunt instrumente dicționare, tabele, editoare;
- **jocuri educative** – în care sub forma unui joc se atinge un scop didactic;
- **soft de administrare și management educațional** – este un produs de suport al activităților școlare sau de instruire în general.

Structura unui soft educațional

- **OBIECTIVELE:** pot fi privite ca ținte strategice, cu posibilitatea măsurării performanțelor elevului; aceste obiective trebuie să fie în concordanță cu o programă (curriculum) și să fie formulate astfel încât să vizeze atingerea unor competențe, la rândul lor precizate într-o programă (curriculum);
- **COMPONENTELE SOFTULUI:** conținuturile specifice unor discipline trebuie să fie structurate logic, sintactic, pedagogic, cu o organizare secvențială a activității de învățare, din nou cu respectarea curriculumului;
- **STRATEGIILE** trebuie să combine metodele, suporturile (mijloacele) didactice, formele de organizare, a diferitele tipuri de interacțiuni;
- **DOCUMENTAȚIA:** trebuie să fie completă, oferind detalii pentru instalarea și utilizarea softului, să precizeze resursele hardware necesare unei bune funcționări a softului; de asemenea, documentația trebuie să fie clară, facilă, corespunzătoare categoriei de vârstă pentru care este indicat softul respectiv și ar fi recomandat ca documentația să conțină o analiză a avantajelor și a dezavantajelor determinate de utilizarea softului respectiv.

EFICACITATEA unui soft educațional se poate stabili în funcție de mai multe criterii: gradul de dificultate, aria de cuprindere, structura internă a softului, funcționarea din punctul de vedere al utilizatorului. Softul educațional trebuie să permită parcurgerea etapelor unui act complet de învățare: primul contact cu noi cunoștințe, aplicarea cunoștințelor recent însușite și reactualizarea cunoștințelor după un anumit interval de timp.

METODE recomandate când se utilizează SOFT EDUCAȚIONAL

Dintre metodele didactice utilizate atunci când se utilizează softul educațional menționăm: expunerea, modelarea și simularea, problematizarea, demonstrația, metode de descoperire, studiul de caz, studiul și munca individuală, experimentarea dirijată, observare sistematică, metoda algoritmizării, modelarea, ș.a.



Criteria pentru evaluarea unui soft

Obiective

Criterii specifice

Programul să aibă definite obiectivele astfel încât să permită măsurarea performanțelor elevului.

Definirea obiectivelor să se facă astfel încât să existe o evaluare permanentă a utilizatorului.

Prezentarea obiectivelor să fie în concordanță cu un curriculum sau programă școlară după care se lucrează la clasă.

Construirea programului să permită renunțarea la un obiectiv atunci când el a fost atins.

Structura programului

Criterii specifice

Pagina principală să conțină informații în legătură cu toate aspectele programului; poate fi concepută ca un cuprins al programului.

Grafica să fie adecvată (ca formă și destinație).

Informațiile teoretice să fie completate de scheme, tabele, grafice, imagini, filme, adică să fie prezentate sub o formă atractivă.

Să existe trimiteri la paginile anterioare pentru reactualizarea cunoștințelor;

Să existe legături între diferite secțiuni ale programului.

Programul să conțină un meniu care pe lângă operațiile de bază să conțină opțiuni din care să se poată obține și informații suplimentare.

Fiecare utilizator trebuie să poată utiliza programul în funcție de capacitățile și abilitățile proprii.

Cuantumul aplicațiilor/exercițiilor

Criterii specifice

Exemplele, exercițiile și problemele trebuie să fie variate, suficiente și în concordanță cu curriculumul școlar utilizat;

Să existe un echilibru între cantitatea și calitatea exemplilor și exercițiilor.

Exemplele, exercițiile și problemele să verifice atât cunoștințe actuale/curente, dar și cunoștințe anterioare.

Aplicațiile propuse pentru aprofundarea noțiunilor achiziționate prin softul educațional să fie variate și reprezentative.

Evaluarea

Criterii specifice

Să existe explicații pentru fiecare răspuns greșit.

Programul să furnizeze un comentariu în cazul unui răspuns neașteptat din partea utilizatorului.

Existența unor pre-teste înaintea noii unități de învățare, care să furnizeze elevului indicațiile necesare alegerii drumului de parcurs din meniul programului.

Calitatea post-testelor (în funcție de obiectivele operaționale propuse) din materia înșușită.

Notarea să fie realizată de program în funcție de utilizatorul vizat, iar validarea rezultatelor să se facă în funcție de un eșantion reprezentativ.

Să se permită înregistrarea performanțelor obținute necesară urmării progresului/regresului elevului cu facilitatea de comunicare ale acestora profesorului și elevului.

Raporturile softului cu elevul

Criterii specifice

Gradul de implicare activă și de solicitare a elevului este optim.

Să permită controlul utilizatorului relativ la propria instruire: adaptare ritm, întrerupere, revenire, repetare.

Programul modifică relația profesor-elev, în sensul minimalizării rolului profesorului.

Cum evaluăm softul?

Criteriile enunțate

Obiective

Structura programului

Cuanticumul aplicațiilor și/sau exercițiilor

Evaluarea

Raporturile softului cu elevul

***Se bifează anterior la fiecare criteriu caracteristica ce corespunde softului analizat.
Cu cât sunt mai multe caracteristici bifate cu atât softul este mai bun.***

ȘI TOTUȘI ... DE CE SĂ ALEGEM E-LEARNING?





ARGUMENTE

SALVEAZĂ BANII!

O să spuneți că ...

... Investițiile în tehnologia modernă sunt mari (costuri ridicate pentru logistică ultramodernă)

... Învățăământul nu dispune de prea multe resurse (discutabil...)

... Profesorii (indiferent de specialitate) nu primesc nicio recompensă dacă lucrează pe o platformă de e-learning...

Păi și atunci cum SALVEAZĂ BANII?

- ✓ ș.a. Elevii sunt atrași de e-learning... contează mult să li se ofere o școală pe placul lor!
- ✓ Investițiile sunt pe termen lung... și cu timpul se amortizează prin economiile determinate (de exemplu: consumabilele și mă refer la tonele de hârtie consumate inutil și în exces, și tone de toner irosit pentru imprimarea unor documente inutile sau manuale editate la fel de 20 de ani...).
- ✓ Cheltuieli reduse pe rechizite...(părinții sunt încântați pentru că-și văd copilul lucrând tot timpul pe platforma de e-learning, chiar dacă la început sunt speriați de investiția într-un laptop performant).

FLEXIBILITATE!

Asta da...

- ... Pentru că înveți când ai disponibilitate (*când vrei*), acasă sau la școală (*unde vrei*), într-un ritm propriu (*cum vrei*).
- ... Pentru că nu ești presat să te grăbești să termini - îți gestionezi timpul după cum ai nevoie.
- ... Cursurile sunt disponibile tot timpul (... doar conexiunea la Internet să nu te-ncurce... sau vreo defecțiune a calculatorului).
- ... Dacă unele lucruri le știi deja... poți sări peste ele...
- ... Ne putem “întâlni” în clasa virtuală, chiar dacă nu suntem la școală...
- ...Comunicarea este la îndemână oricând...

CONTROL ȘI EVALUARE!

- Asta este în avantajul profesorului ... pentru că:**
- ... Poți avea diverse rapoarte care sunt complete, sofisticate și nu au nevoie de ... declarația elevului (“am lucrat ieri toată ziua la temă”...)**
 - ... Subiectivismul în notare este eliminat...**
 - ... Există multiple căi de obținere a feedbackului**
 - ... Când elevii nu sunt față în față cu profesorul**
... *au mai mult curaj...*

ADAPTABILITATE!

- ✓ **Cursurile pot fi variate ca formă și pot satisface variate situații de învățare.**
 - ✓ **Se pot crea module atât pentru elevii capabili de performanță, cât și pentru cei cu CES, integrate în același curs.**
 - ✓ **Cursurile se pot adapta nevoilor școlii - toți profesorii unei discipline pot utiliza același curs...**
- ... și multe, multe altele...**

V-AM CONVINS?

