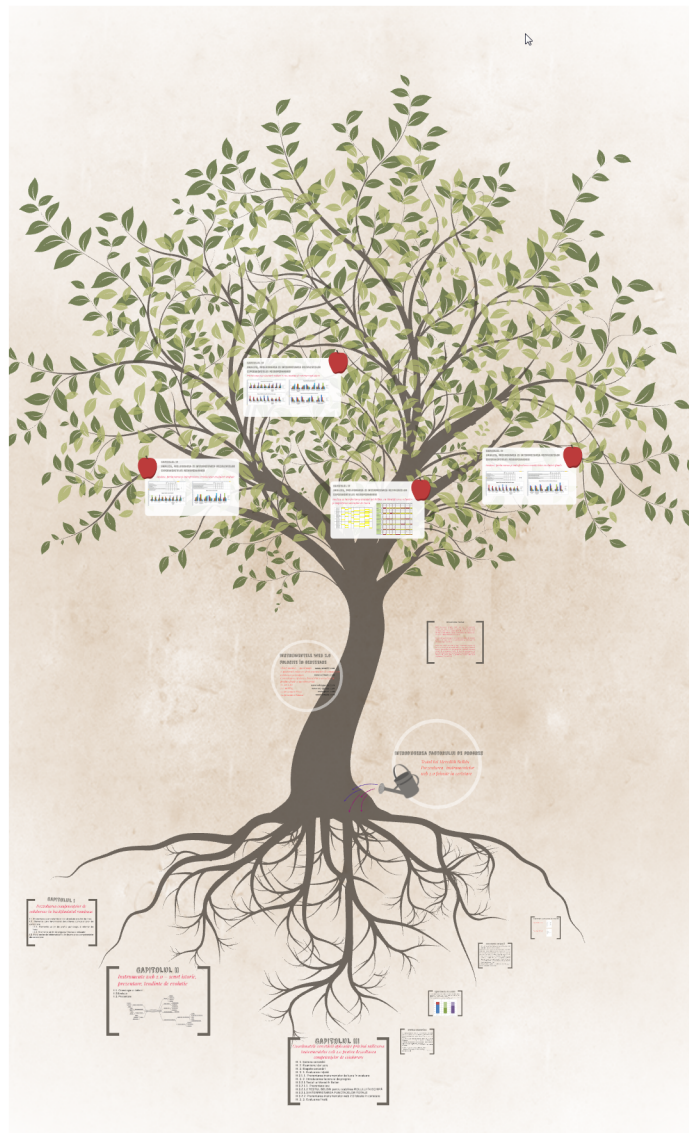


CARMEN NICOLETA AVRĂMESCU

UTILIZAREA INSTRUMENTELOR WEB 2.0 ÎN SCOPUL DEZVOLTĂRII COMPETENȚELOR DE COLABORARE LA ELEVII DE LICEU



Bacău
2022

ISBN 978-973-0-36830-7

Avrămescu Carmen Nicoleta

**UTILIZAREA INSTRUMENTELOR
WEB 2.0 ÎN SCOPUL DEZVOLTĂRII
COMPETENȚELOR DE COLABORARE LA ELEVII
DE LICEU**

Ediția a II-a (online)

Bacău, 2022

ISBN 978-973-0-36830-7

Cuvânt înainte

În societatea actuală, informația, procesarea digitală a acesteia și comunicarea schimbă în permanență procesele de muncă și manifestările sociale. Școala are rolul de a forma, pentru toate domeniile de activitate, specialiști cu competențe complexe.

Capacitatea de colaborare este una din cheile care asigură succesul în plan profesional. Profesorul, cunoscător al acestui adevăr, are obligația morală de a proiecta un proces didactic adecvat formării competențelor de colaborare ale elevilor.

Autoarea lucrării de față, preocupată de acest aspect, și-a propus să analizeze modul în care capacitatea de colaborare a elevilor de liceu poate fi influențată de către instrumentele web 2.0., utilizate la clasă în mod creativ. Dacă lipsa de coordonare în utilizarea calculatorului poate spori individualismul și egocentrismul, folosirea inteligentă a resurselor web anihilează aceste tendințe și conduce la dezvoltarea capacității de integrare a elevilor.

În toate aspectele vieții, a comunica este esențial. Doamna Profesoară Carmen Avramescu, dedicată elevilor, oferă acestora contexte eficiente de învățare: proiecte în echipă și exerciții variate de comunicare cu ajutorul instrumentelor web 2.0., toate integrate într-un demers didactic coerent. Rezultatele testelor de cunoștințe precum și feedback-ul pozitiv al elevilor validează acest tip de proces didactic, oferind astfel un model care poate fi abordat și în cadrul altor discipline. Rămâne ca cititorul să descopere cea mai bună cale de adaptare a acestui model la necesitățile de formare ale elevilor pe care îi îndrumă.

Prof. univ. dr. Elena Nechita

Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Cuprins

Argument.....	5
Capitolul I	6
Dezvoltarea competențelor de colaborare în învățământul românesc	6
I.1. Prezentarea particularităților de vârstă ale elevilor de liceu	6
I.2. Elemente care favorizează dezvoltarea competențelor de colaborare.....	10
I.2.1. Elemente ce țin de profilul psihologic al elevilor de liceu.....	10
I.2.2. Elemente ce țin de procesul instructiv-educativ.....	11
I. 3. Rolul orelor de Informatica/Tic în dezvoltarea competențelor de colaborare	14
Capitolul II	18
Instrumente web 2.0 – scurt istoric, prezentare, tendințe de evoluție	18
II.1. Cronologie și definiții.....	18
II.2.Evoluție.....	20
II.3. Prezentare	22
Capitolul III.....	31
Coordonatele cercetării aplicative privind utilizarea instrumentelor web 2.0 pentru dezvoltarea competențelor de colaborare	31
III. 1. Ipoteza cercetării	31
III. 2. Esanționul de lucru.....	32
III. 3. Etapele cercetării.....	33
III. 3. 1. Evaluarea inițială.....	33
III.3.1.1. Prezentarea instrumentelor de lucru în evaluare	34
III. 3. 2. Introducerea factorului de progres	37
III.3.2.1 Testul lui Meredith Belbin	37

III.3.2.1.1. Prezentare test	37
III.3.2.1.2. TESTUL BELBIN pentru stabilirea ROLULUI ÎN ECHIPĂ.....	39
III.3.2.1.3 INTERPRETAREA PUNCTAJELOR TOTALE	43
III.3.2.2. Prezentarea instrumentelor web 2.0 folosite în certetare.....	46
III. 3. 3. Evaluarea finală.....	64
Capitolul IV.....	65
Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentului psihopedagogic	65
IV.1. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor evaluării inițiale	65
IV.2. Analiza și interpretarea testului lui Belbin, cu identificarea rolurilor și împărțirea sarcinilor de lucru.....	68
IV.3. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor evaluării finale	73
Concluzii	78
Anexe	79
1. Interpretarea testului Belbin pentru fiecare elev din grupul țintă.....	79
Bibliografie	82

Argument

În ultimii ani învățarea a fost reconceptualizată de la un proces cumulativ caracterizat prin acumulări individuale de cunoștințe la unul de dezvoltare activat social. Dacă învățarea este cu adevărat un proces social atunci colaborarea este necesară. Ajutorul de care elevii ar putea avea nevoie le poate fi asigurat de către profesori sau colegi aceștia distribuindu-și colaborativ expertiza.

Prin colaborare, elevii își pot dezvolta potențialul de învățare. În mod specific, elevii pot învăța să abordeze și să rezolve probleme noi, astfel încât să-și dezvolte capacitatea de a rezolva probleme care nu există în momentul învățării. Mai degrabă decât să absoarbă materiale, să învețe reguli și să le afișeze la cerere, elevii învață să dezvolte capacități pe care le experimentează prima dată în situații de învățare asistate sau de colaborare.

Capacitatea de colaborare este definită ca fiind "capacitatea unui individ de a construi și gestiona rețele de relații bazate pe încredere reciprocă, comunicare și angajament".

Colaborarea este întotdeauna un proces cu două sensuri în care capacitatea individului de a colabora are un impact foarte puternic atât asupra calității relației cât și asupra performanței reciproce ulterioară.

Angajatorii din multe domenii de activitate sunt în căutare de absolvenți care pot colabora pentru a rezolva probleme noi, de exemplu: pentru a reduce timpul necesar proceselor de proiectare; pentru a furniza servicii mai bune de sprijin; pentru a cultiva idei noi.

În contextul în care elevii colaborează mai mult între ei rolul profesorului se schimbă. Acesta va trece de la a fi fost un furnizor de informație la a fi un creator și facilitator al experiențelor de învățare. Noul rol al profesorului este mai creativ și mai solicitant decât cel anterior.

Iată de ce ne-am propus în această lucrare să realizăm un experiment didactic prin care să analizăm modul în care putem dezvolta capacitatea de colaborare a elevilor de liceu folosind instrumente web 2.0.

Capitolul I

Dezvoltarea competențelor de colaborare în învățământul românesc

1.1. Prezentarea particularităților de vârstă ale elevilor de liceu

Ne propunem să trecem în revistă, pentru început, câteva caracteristici comportamentale ale acestei categorii de tineri: liceenii. Aceasta deoarece cunoscând particularitățile individuale și de vârstă ale elevilor noștri putem să le dezvoltăm atribute comportamentale și valori sociale, precum: prietenia, colegialitatea, cooperarea, competiția loială, întrajutorarea și respectul reciproc.

Liceenii sunt încadrați în categoria adolescenților, parcurgând în anii liceului perioadele mijlocie și târzie ale acestei etape de vârstă. În prima parte, a adolescenței timpurii, copilul nu mai este concentrat asupra schimbărilor sale corporale, fiind obișnuit cu acestea din perioada adolescenței timpurii, ci pe descoperirea propriei identități și pe dezvoltarea personalității. Cea de a doua parte a anilor de liceu, așa numita adolescență târzie, este ultimul "antrenament" în care adolescentul are ocazia să se pregătească pentru viața de adult, este și etapa "marilor decizii", în care trebuie să se hotărească ce anume vrea să studieze, spre ce carieră se îndreaptă și încearcă să găsească soluții și metode ca să devină independent din punct de vedere financiar.

În adolescența mijlocie, liceanul începe să fie preocupat de viața lui și de direcția spre care se îndreaptă ea. Începe să își pună întrebări la care poate că nu găsește încă răspunsul, dar care îl preocupă: ce voi face cu viața mea, ce îmi place, ce nu etc.

Adolescența târzie este o etapă în care liceanul devine mai preocupat de celelalte persoane și mai puțin de el. Începe să pună binele general deasupra celui personal și să devină interesat chiar de probleme globale: poluarea mediului, lupta contra discriminării, acțiuni caritabile etc.

Pentru fiecare copil, trecerea din școala generală la liceu este o mare schimbare. Adolescenții schimbă locul în care învață, colegii, profesorii, unele materii și, mai ales, statutul. Se simt într-o altă etapă a vieții, se simt mari și sunt priviți altfel de către cei din jur. Relațiile lor cu ceilalți se schimbă. Este o perioadă adesea plină de conflicte: între dorința de libertate și

constrângerile școlii sau ale părinților; între dorința de a fi mare, independent și dependența materială de părinți; între efortul necesar pentru a face față cerințelor școlare și dorința de a avea alte activități, în gestionarea și organizarea timpului liber; între presiunile colegilor, ale grupului din care face parte și propriile nevoi și dorințe.

Tuturor acestor conflicte adolescentul trebuie să le facă față, mobilizând energie, încercând să elaboreze și să suporte frustrarea, să depună efortul necesar diferitelor activități, să-și găsească un loc al lui în grup, în clasă, în familie.

Atunci când apar multe schimbări, când ceva se termină și altceva începe, prioritățile se schimbă, se plămădesc noi planuri, apar temeri care nu au fost simțite până atunci. Adolescenții exprimă o stare de dezorientare, de îndoială, “Nu știu ce va fi”, “Nu sunt hotărât”, fie o încredere exagerată, o estimare nerealistă a propriilor capacități. Este oscilația între neputință și atotputernicie ca și cum doar ele ar exista și adolescentul ar fi “aruncat” din a putea tot și în a nu putea nimic.

Sarcinile școlare, cerințele și regulile cu care se întâlnește la liceu, dar și atmosfera de grup aduc în prim plan această opoziție între libertatea absolută și contrângerea insuportabilă exprimată prin “trebuie”. Pentru a reuși să se situeze undeva între aceste extreme, să-și găsească locul, este în permanență într-un demers de a găsi limitele, de a le ignora, sfida, încălca, de a le testa rezistența. Perioada liceului este pentru mulți liceeni terenul pentru a testa, pentru “a-și trăi viața”.

Dezvoltarea intelectuală a adolescentului este perioada de maxim a creșterii capacităților perceptivă și de reprezentare, a atenției voluntare, cât și a celei involuntare, fiind capabili de eforturi sporite pentru controlul atenției și în același timp conștienți de anumite deficiențe angrenându-se într-un proces de corijare a lor.

Antrenarea adolescentului în mediul școlar favorizează dezvoltarea gândirii antrenată acum în rezolvarea de probleme noi și complexe. Adolescentul capătă deprinderea de a raționa logic și sunt întărite acum capacitățile operativ-intelectuale.

Adolescența, deși este o perioadă tulbură și plină de agitație, reprezintă vârsta la care

purtătorii ei dau dovadă de o inteligență nonconformistă, de marii sincerități. Este acea perioadă din viață când imaginația, puterea de a crea și perspicacitatea ating forme maxime. Tot acum idealurile de viață și pregătirea profesională încep să capete contur și dispar pasiunile vechi din copilărie.

Cu toate că în această perioadă dezvoltarea cognitivă este evidentă, adolescentul are dificultăți în a gândi rațional în legătură cu experiențele lui imediate. Această trăsătură a cogniției adolescentine definește egocentrismul specific vârstei care se construiește pe fundalul maturizării dimensiunii afective și motivationale.

Nevoia de afectivitate se amplifică; dacă la început ia forma unui nou egocentrism afectiv, pe parcurs, acesta lasă locul unei "reciprocități" afective; se instituie nevoia de a se împărtăși sentimentele.

Nevoia de a face parte dintr-un grup dispare, se destramă pentru a lăsa loc nevoii de pentru un cerc intim de prieteni.

Nevoia de distracție este una semnificativă în adolescență, dar distracțiile se intelectualizează, sunt trecute prin filtrul personalității; alegerea distracțiilor este selectivă în funcție de propriile preferințe. Setea de cultură și de estetic trece pe prim plan.

Nevoia de independență și autodeterminare întâlnită în preadolescență se convertește în nevoia de desăvârșire, autodepășire, autoeducare a adolescentului care "dispune" într-o mai mare măsură de sine.

Dorința adolescentului de a fi unic atinge cote maxime luând forma nevoii de singularizare, de izolare, tânărul fiind preocupat și absorbit aproape în exclusivitate de propria persoană, urmând ca spre sfârșitul adolescenței să se manifeste ca personalitate, ca subiect al unei activități utile, valoroasă și recunoscută social.

Nevoia de a fi personalitate se manifestă adeseori prin tendința manifestată evident a adolescentului spre originalitate, prin cele doua forme ale sale: creația, producerea a ceva nou, original, și excentricitatea. Din dorința de a ieși din comun, de a fi ca nimeni altul, adolescentul va căuta să își întrecă prietenii în comportamente sociale și deviante. Impulsionat de aceste

dorințe, adolescentul își formează instrumentarul psihic necesar satisfacerii lor. Astfel, nevoia de cunoaștere și de creație poate fi satisfăcută grație finalizării procesului de dezvoltare a inteligenței. Se consolidează structurile gândirii logico-formale, capacitatea de interpretare și evaluare, de planificare, de anticipare, de predicții, spiritul critic și autocritic.

Numeroasele schimbări care au loc acum conduc spre aprecierea adolescenței ca fiind un adevărat laborator de formare a personalității. Adolescentul se află într-o permanentă căutare de sine, autodescoperire, autoimplicare. El provoacă discuția, confruntarea cu alții, pentru a se înțelege mai bine pe sine dar și pentru a se verifica, a se autodepăși.

Când intervin eșecuri școlare, când stima de sine este scăzută, tânărul are tendința de a se subestima, nu are încredere în forțele proprii și nu manifestă inițiativă și perseverență în activitate (motivație și voință deficitară). Succesele, o familie suportivă, valorizarea propriului potențial duc la încredere în sine, la dorința de a se afirma și realiza. În obținerea acestei imagini pozitive adolescentul se raportează la cei din jur și la atitudinea acestora față de el.

Adolescentul se constituie pe sine prin continue căutări și diferențieri față de alții, proces nelipsit de tensiuni și conflicte. Personalitatea adolescentină nu evoluează linear, ci cu oscilații, cu perioade de inegalitate și chiar dizarmonii din care se pot dezvolta structuri pozitive sau negative.

Iată de ce este esențială dezvoltarea și cultivarea capacității de colaborare a liceanului, colaborare cu colegii, cu profesorii, cu părinții, chiar, cu oricine se impune, tot așa cum este esențială conștientizarea de către elev a avantajelor pe care o bună capacitate de colaborare i le va aduce. Liceeanul trebuie să realizeze că în procesul de colaborare i se va dezvolta gândirea individuală, colaborarea devenind o cale a cunoașterii de sine, un contributiv la disocierea subiectivului de obiectiv, un mod de dezvoltare a reflecției.

1.2. Elemente care favorizează dezvoltarea competențelor de colaborare

1.2.1. Elemente ce țin de profilul psihologic al elevilor de liceu

Primele elemente care vor influența dezvoltarea competențelor de colaborare ale elevilor de liceu țin de profilul lor de personalitate, de nevoia de apartenență la grup, de nevoia de validare a imaginii se sine.

În ceea ce privește profilul lor de personalitate facem aici referire la dihotomia introvertit/extrovertit. Spre deosebire de elevul extrovertit, care va veni într-un grup cu energia vizibilă a celui care se proiectează consecvent spre exterior, cel introvertit are nevoie de o atenție suplimentară pentru a putea fi valorificat din punct de vedere colaborativ. Astfel, trebuie să îi oferim suficient timp și spațiu pentru a veni cu cele mai bune decizii, trebuie de asemenea, să le dăm ocazia să se familiarizeze cu subiectele discutate înainte de începerea oricărei întâlniri asta deoarece introverții au, în general, tendința de a se adapta la stilul de lucru al celorlalți.

Percepută ca o perioadă de tranziție spre maturizare și integrarea în societatea adultă, adolescența este în același timp legată de schimbări majore ce sunt vizibile în plan bio-psiho-social, amplificându-se capacitatea adolescentului de integrare în specificul vieții sociale. Se constituie astfel terenul favorabil dezvoltării conștiinței de sine, a imaginii de sine și a identității de sine, nucleu al personalității. În această etapă de dezvoltare, se evidențiază procesul de definitivare și stabilizare a structurilor de personalitate, de consolidare și diferențiere a eu-lui personal față de cel social.

Acum au loc dramaticele confruntări dintre comportamentele și atitudinile copilărești și cele solicitate de noile contexte sociale în care acționează adolescentului și cărora el trebuie să le facă față, dintre aspirațiile sale mărețe și posibilitățile încă limitate de care dispune pentru realizarea acestora, dintre expectanțele sociale și, dintre ceea ce cere el de la viață și ceea ce ii poate oferi viața.

Este perioada în care se cristalizează ca formațiune psihică complexă conștiința de sine, în

sensul că își dă seama ce reprezintă pentru alții, pentru sine și renunță treptat la mentalitatea de până acum, când se considera ca fiind cel mai important. Nu mai preia în mod automat și necritic, modele, ci își elaborează sisteme de reprezentări, idei, concepții, care evident că depășesc egoismul copilăriei, dar sunt încă departe de obiectivitatea adultului matur.

I.2.2. Elemente ce țin de procesul instructiv-educativ

În procesul instructiv-educativ factorul care poate influența dezvoltarea competențelor de colaborare la liceeni îl constituie învățarea prin colaborare, alături de metodele activ-participative.

Învățarea prin colaborare este o metodă de predare-învățare în care elevii lucrează împreună, organizați în grupuri, pentru a rezolva o problemă.

În cadrul acestui proces: elevii lucrează în grupuri mici, activitatea este structurată, elevii sunt evaluați pentru munca individuală, urmând ca lucrul realizat de întreg grupul să fie, de asemenea, apreciat, elevii comunică direct între ei și învață să lucreze ca o echipă.

În grupuri mici elevii se pot afirma și își pot dezvolta abilitățile, învață să comunice eficient și să rezolve conflicte. Atunci când grupurile de cooperare sunt ghidate de obiective clare, elevii se implică în multe tipuri de activități ceea ce contribuie la o mai bună însușire a subiectelor abordate.

Pentru a crea un mediu adecvat pentru învățarea prin cooperare este necesară respectarea a trei condiții: elevii trebuie să se simtă siguri, dar provocați; grupurile trebuie să fie mici pentru ca fiecare să aibă posibilitatea să contribuie; sarcina grupului trebuie să fie clar definită.

Învățarea prin colaborare presupune următoarele:

- ✓ participarea activă a liceenilor,
- ✓ posibilitatea /disponibilitatea profesorilor și a elevilor de a-și schimba rolurile,
- ✓ crearea și susținerea unei atmosfere de respect reciproc,

- ✓ Administrarea de proiecte și întrebări interesante și provocatoare pentru elevi
- ✓ Solicitarea de opinii diverse și luarea în considerare a tuturor contribuțiilor și considerarea lor ca fiind posibil generatoare de valoare
- ✓ Dezvoltarea abilităților de soluționare a conflictelor la elevi
- ✓ Valorificarea cunoștințelor și experienței anterioară
- ✓ Buna definire a obiectivelor și ghidarea activității grupurilor spre acestea
- ✓ Elevii au la dispoziție diverse instrumente de cercetare, materiale și informații
- ✓ Liceenii investesc în propria lor formare prin învățare.

Învățarea prin cooperare este cel mai înalt nivel de colaborare. A colabora nu înseamnă altceva decât a participa alături de alții la realizarea unei sarcini, pe când a coopera înseamnă a conlucra sistematic cu alții.

Rezultatele învățării sunt mai bune atunci când învățarea se desfășoară prin colaborare. Se pot observa următoarele beneficii:

- ✓ Liceenii vor obține performanțe superioare și o capacitate de reținere sporită;
- ✓ Liceenii vor fi capabili de raționamente de ordin superior, de o înțelegere mai profundă și de o gândire critică;
- ✓ Liceenii vor căpăta o putere de concentrare mai bună asupra învățării și o reducere a comportamentului perturbator;
- ✓ Liceenii vor capăta o motivație sporită pentru performanță și o motivație intrinsecă pentru învățare;
- ✓ Liceenii vor experimenta creșterea capacității de a vedea o situație și din perspectiva celuilalt
- ✓ Liceenii vor putea întreține relații mai bune, mai tolerante cu colegii, indiferent de etnie, sex, capacități intelectuale, clasă socială sau condiție fizică
- ✓ Liceenii vor avea o stare de confort psihologic și o capacitate de adaptare sporită

- ✓ Liceenii vor avea o încredere în sine bazată pe acceptarea de sine, competențe sociale înalte, o atitudine pozitivă față de școală, studiu, materii și profesori.

Există multe strategii ce promovează învățarea prin colaborare și care sunt excelente pentru a-i obișnui pe elevi să lucreze în perechi și în grupuri mici. Dintre acestea enumerăm: mozaicul, cercul, interviul în trei trepte, echipe-jocuri-turnire, gândește-perechi-prezintă, gândește-perechi-prezintă, rezumă-lucrează în perechi-comunică, formulează-comunică-ascultă-crează.

Metodele activ - participative sunt acele metode centrate pe activitatea elevului, pe formarea acestuia chiar înainte de instruire, care pun accentul pe dezvoltarea elevului din toate punctele de vedere, prin urmare și din cel al capacității de colaborare, care au la bază principiul învățării continue. Sunt acele metode aflate în sfera elevilor, apropiate mult mai mult de mentalitatea acestora dar și de nivelul lor de înțelegere. Din cadrul acestora putem identifica o categorie care reprezintă metode de lucru în grup: proiectul, metoda piramidei, schimbă perechea, gândiți, lucrați în grup, investigația în grup etc.

I. 3. Rolul orelor de Informatica/Tic în dezvoltarea competențelor de colaborare

Adolescenții din ziua de azi fac parte din prima generație care crește înconjurată de mediul digital. Aceștia învață, se dezvoltă și se bucură în lumea digitală. Când controlează acest mediu se dezvoltă mai repede. Aici pot avea un rol activ și nu unul pasiv, ca în fața televizorului. În acest cadru munca, învățătura și joaca sunt același lucru, de aceea le place să depună efort.

Adolescenții care fac parte din această generație sunt curioși, încrezători, mai cunoscători și chiar mai inteligenți decât generațiile anterioare. Ei învață mai bine prin studiu interactiv, spre deosebire de educația tradițională, prin studiu transmis de către profesor.

Când este integrat corect în programa școlară, computerul îmbunătățește performanța, colaborarea, motivația și comunicarea elevului. Conectarea la internet permite adolescenților să își formeze și să își mențină prietenii în toată lumea, învățând astfel să-și facă relații.

Computerele sunt parte din viața modernă și toți adolescenții au nevoie să le folosească. Spațiul cibernetic oferă adolescenților posibilitatea de a-și căuta și explora identitatea, de a stabili relații strânse, de a aparține unui grup, de a se separa de familie și de a-și exprima frustrările sau nemulțumirile.

Cele enumerate mai sus vorbesc de la sine despre importanța orelor de informatică/TIC, ore prin intermediul cărora liceeanul învață să folosească calculatorul și pentru altceva în afară de relaxare și distracție.

TIC le permite elevilor să lucreze după propriile stiluri de învățare. Colaborarea dintre elevi este mai bună atunci când folosesc instrumente TIC la proiecte.

Instrumentele online pentru instruire și evaluare le-au oferit profesorilor de informatică/TIC feedback imediat cu privire la activitatea elevilor și noi resurse pentru planificarea instruirii personalizate pe baza internetului, atunci când a fost nevoie de acțiuni de remediere sau de diversificare.

S-a observat că elevii par să înțeleagă, uneori, mai bine informația de la colegi decât de la profesori, cooperarea cultivând dezvoltarea socială și atitudinile interpersonale în clasă.

În era informațională în care trăim oricine poate să constate că instrumentele TIC, între care internetul reprezintă o platformă comunicațională, sunt prezente în toate domeniile de activitate, începând cu cercetarea științifică și încheind cu cele mai rare hobby-uri. Aceste tehnologii, de o mare suplețe, oferă posibilitatea unei utilizări extrem de simple, asigurând în acest fel accesul oricărei persoane la informații din întreaga rețea. Posibilitatea de a accesa și de a opera cu această informație le permite oamenilor să beneficieze de mai multă cunoaștere, să-și poată fundamenta mai bine ideile, să învețe, să coopereze. Schimburile de date și comunicarea electronică între oameni și grupuri constituie un factor de dezvoltare individuală și colectivă.

În învățământul românesc pentru disciplinele Tehnologia informațiilor și a comunicațiilor, respectiv Informatică au fost formulate obiective generale care vizează, printre altele, dezvoltarea deprinderilor de a lucra individual și în echipă.

Trebuie precizat că procesul instructiv-educativ din cadrul orelor de informatică / TIC presupune diverse interacțiuni colaborative în rezolvarea unor probleme / sarcini de lucru / proiecte fapt care facilitează procesul de asimilare a cunoștințelor.

Introducerea tehnologiilor comunicaționale în educație a determinat un interes sporit pentru învățarea prin cooperare sau colaborativă. Toate acestea sunt rezultatul întregului proces social cu care ne confruntăm. Se vehiculează tot mai des conceptul potrivit căruia cunoașterea este distribuită atât în indivizi cât și în jurul lor, fiind puternic influențată de sistemele de interacțiune a acestora. Orele de informatică / TIC oferă elevilor oportunități în direcția cooperării cu colegi, profesori, părinți etc. Cooperarea dintre elevi asigură schimbul de idei și discuția, adică toate condițiile care contribuie la educarea spiritului critic, a obiectivității și a reflexiunii discursive.

Strategiile de învățare folosite în cadrul orelor de informatică / TIC în scopul dezvoltării capacităților de colaborare ale alevilor combină:

- ✓ tehnologii bazate pe web (web-based) precum clase virtuale, instruirea în ritm propriu, învățarea colaborativă, redarea de flux audio și video (streaming video)

- ✓ instruirea față-în-față condusă, tradițional de către profesor, cu orice formă a tehnologiei utilizate în activitatea didactică (video, CD, web, web, film digital, blog, portal, web 2,0, OER).

TIC stimulează învățarea bazată pe explorare și acțiune individuală sau colaborativă și valorizează formativ managementul erorii.

Integrarea TIC în învățare contribuie la construcția colaborativă a cunoașterii științifice, colaborarea fiind un păros prin care elevii negociază și împărtășesc semnificații relevante pentru scopul rezolvării unei sarcini de învățare; este o activitate coordonată și sincronă.

Negocierea colaborativă și asumarea rolurilor membrilor grupului sunt esențiale într-un proces de învățare prin colaborare. Avantajele rezultă în primul rând din oportunitățile oferite de colaborare și cooperare. Învățarea colaborativă sprijinită de TIC oferă diferite forme de suport pedagogic sau platforme de învățare online.

Pentru elevi, efectele învățării colaborative prin utilizarea TIC sunt:

- *în plan motivațional*: succesul grupului motivează la nivel individual și stimulează stima de sine;
- *în planul performanței*: stimulează efortul și productivitatea individuală; este importantă prin autoevaluarea propriei competențe și poate reduce fenomenul blocajului emoțional al creativității;
- *în planul elaborării și dezvoltării cognitive* informațiile existente sunt mai durabile atunci când suportă un proces constructiv de elaborare.

Există o serie de aspecte cărora profesorul trebuie să le acorde atenție în crearea situațiilor colaborative de învățare ce implică folosirea instrumentelor TIC: eterogenitatea grupului, distribuția sarcinilor de lucru în grup, interdependența scopurilor, promovarea interacțiunii prin utilizarea skills-urilor interpersonale, promovarea competiției între echipe. Aplicațiile favorizate de TIC sunt proiectate pentru a sprijini, nu pentru a înlocui, procesele umane, de grup.

Calculatorul a apărut din necesitatea omului de a-și ușura munca, prin urmare, la informatică/TIC, partea teoretică este strâns legată de cea practică. De fapt, astăzi, mai mult ca oricând, se știe că a învăța nu înseamnă a învăța să știi, ci a învăța să aplici ceea ce știi; a învăța înseamnă, deci, și a-ți însuși comportamente practice, dintre care abilitatea de colaborare este printre cele mai importante.

Calculatorul este un instrument de lucru amabil, el se mulează perfect personalității elevului – răspunde prompt cerințelor bine formulate – oferind posibilitatea lucrului diferențiat cu cei talentați sau cu cei care lucrează mai lent. De aici rezultă, oarecum, faptul că informatică/TIC-ul dezvoltă deprinderea de a lucra individual. Este datoria profesorului să evite pe cât posibil ajungerea la excese, o soluție fiind educarea elevilor în spiritul unei activități desfășurate în grup, colaborativă. După cum știm, majoritatea activităților întâlnite în viața reală se desfășoară în echipă. Proiectele propuse de profesor în cadrul orelor de informatică/TIC trebuie să fie împărțite în activități individuale, care ulterior trebuie interconectate, elevii trebuind să învețe să preia și să transmită informații. Elevii învață, astfel, că numai în colaborare pot ajunge să aibă o privire de ansamblu suficient de cuprinzătoare asupra problemei de studiat.

Rețelele de calculatoare, mijloace foarte atractive de transmitere a informației între utilizatori, pot fi privite ca fiind partea de “**hardware**” cu care orelor de informatică pot contribui la dezvoltarea capacității de colaborare a elevilor de liceu. Partea de “**software**” poate fi constituită din programele online colaborative: bloguri, wiki-uri, platforme de realizare prezentări și multe altele pe care le vom enumera în capitolul următor.

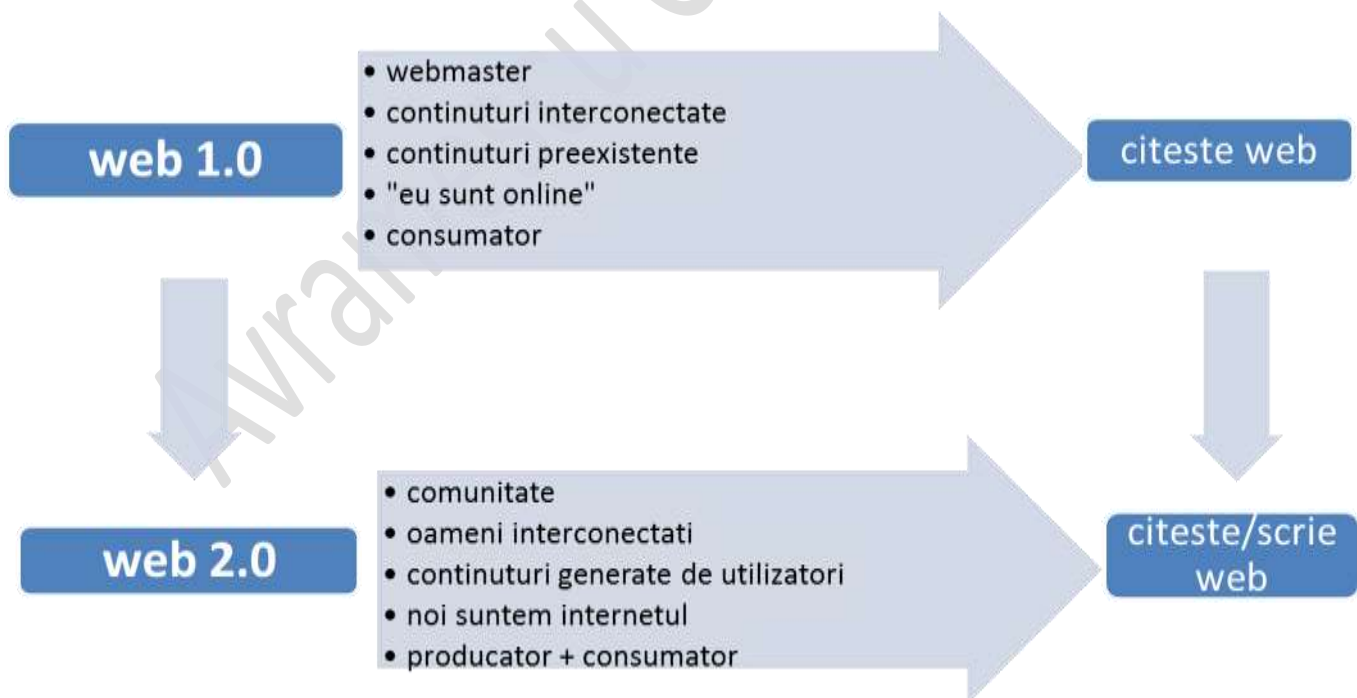
Capitolul II

Instrumente web 2.0 – scurt istoric, prezentare, tendinte de evolutie

II.1. Cronologie si definitii

Web 1.0. a fost prima generație de Web. În timpul acestei faze accentul s-a pus, în primul rând, pe construirea de Web, pe a-l face accesibil, si pe a-l comercializa pentru prima dată. Domenii-cheie de interes s-au centrat pe protocoale, cum ar fi HTTP, limbaje standard, deschise de marcare pentru crearea paginilor web, cum ar fi HTML și XML, acces la internet prin ISP, primele browsere Web, platforme de dezvoltare web și instrumente, limbaje de programare centrate pe web, cum ar fi Java și Javascript, crearea de site-uri Web, comercializare Web si a modelelor de afaceri Web si, precum și creșterea principalelor portaluri pe Web.

Web 2.0. Potrivit Wikipedia, " este un termen care desemnează o mulțime întreagă de aspecte interactive și colaborative ale Internetului, și aici în special ale World Wide Web, de



natură foarte recentă - apărute prin anii 2004 - 2005. Deci la Web 2.0 nu este vorba de versiunea doua a unui software sau a unei tehnici web. Inventatorul și promotorul termenului Web 2.0 este Tim O'Reilly. " Aș adăuga, de asemenea, la această definiție o altă tendință care a fost un factor major în Web 2.0 - apariția de Internet mobil și dispozitive mobile (inclusiv telefoane cu camera foto), ca o platformă majoră nouă ce a atras cu sine creșterea adoptării și dezvoltării Web, în special în afara Statele Unite.

Web 2.0 se concentrează pe mai multe teme majore, incluzând AJAX, rețelele sociale, colaborare ușoară, social bookmarking, și partajare media. În timp ce inovațiile și practicile Web 2.0 vor continua să se dezvolte, ele nu sunt ultimul pas în evoluția Web.

De fapt, există o plajă mare de dezvoltare pentru Web. Suntem pe punctul de a asista la convergența mai multor tendințe tehnologice de creștere care sunt în afara domeniului de aplicare a ceea ce Web 2.0 a ajuns să însemne. Aceste tendințe au „mornit” pentru un deceniu și vor ajunge în curând la un punct critic. În acel moment a treia generație a Web va începe.

Există un consens asupra faptului că apariția web 2.0 a dus la două schimbări fundamentale. În primul rând, la tranziția de la web-ul în care se citește la web-ul în care se scrie/citește, plin de conținuturi generate de utilizatori (web participativ), iar în al doilea rând la așa numitul *cloud computing*.

Aceste două mari schimbări au fost favorizate o serie de progrese tehnice, în special răspândirea tot mai mare a conexiunilor de internet de mare viteză, a hardware-ului performant și a noilor tehnologii de programare web, care au permis realizarea unor pagini internet mai interactive și reacții mai rapide, posibile până la acel moment doar în cadrul aplicațiilor locale.

În acest context, orice persoană privată sau publică poate, fără dificultate, să încarce propriile conținuturi pe web – nu doar texte, ci și fotografii, materiale video sau audio. Astfel, internetul a devenit cu adevărat un mediu interactiv, după ce mulți ani fusese relativ „inchis”, servind utilizatorilor doar pentru consumul pasiv de informații realizate de webmasteri profesioniști.

Nu consumul, ci realizarea și distribuirea de conținuturi proprii a devenit noul țel. Noile tendințe s-au dezvoltat într-un ritm incredibil, ceea ce impune, pe bună dreptate, conceptul de web participativ.

Cloud computing, cealalta mare schimbare introdusa de web 2.0, înseamnă că pe serverele de internet nu se află doar date, ci și aplicații, la care utilizatorii au acces de la orice computer conectat la internet și cu un navigator de web (browser). Nu mai aveți nevoie de pachete de aplicatii instalate local, ca de exemplu Microsoft Office, nici de vreun program local de mindmapping etc. Totul vă stă la dispoziție pe serverele furnizorilor de servicii - Google, Zoho etc. Cu alte cuvinte: internetul se transformă tot mai mult într-un desktop.

II.2.Evoluție

Drumul nu se opreaste aici căci se vorbește tot mai mult despre un nou val in dezvoltarea tehnologiilor web care s-ar putea numi, la un moment dat, web 3.0.

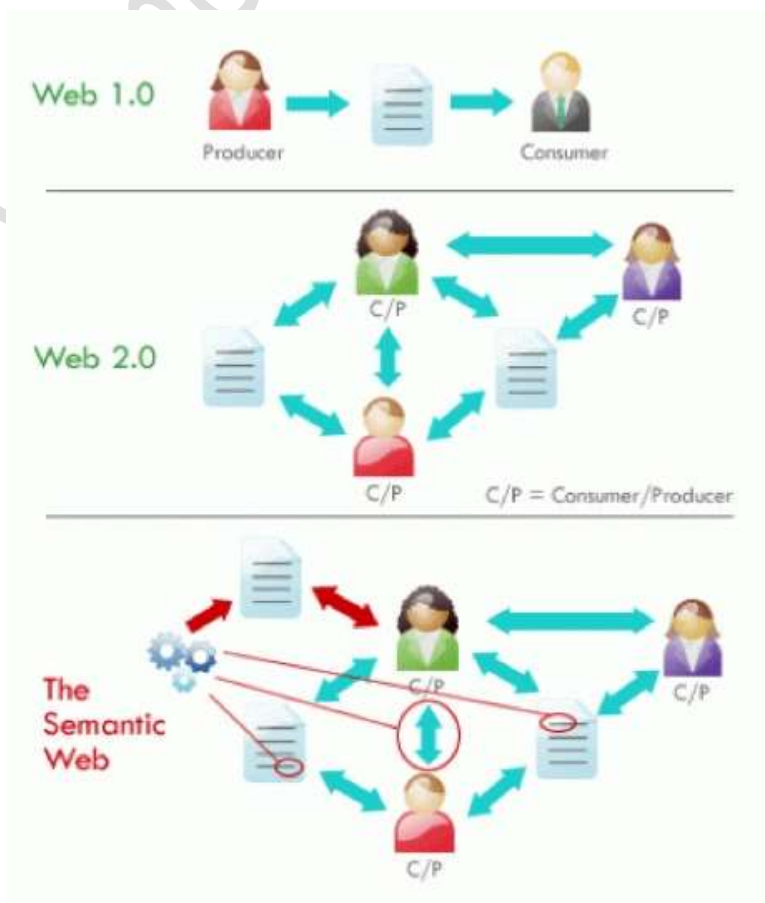
Web 3.0 va fi mai conectat, deschis, și inteligent, cu tehnologii semantice Web, baze de date distribuite(sau ceea ce eu numesc "Baza de date la nivel planetar", adica baze de date interoperabile distribuite la nivel planetar si activate prin tehnologiile Web Semantic), va pune accent pe procesarea limbajului natural, dezvoltarea de masini care invata si care rationeaza si care pot fi, in final, autonome.

Sumar web 1.0 – web 2.0 – web 3.0

web 1.0	web 2.0	web 3.0
„te tarai”	„mergi”	„alergi”
In majoritate doar de citit	In mare parte citit – scris	Portabil si personal
Centrat pe companii	Centrat pe comunitate	Centrat pe individ
Pagini personale	Blog-uri si wiki-uri	lifestreams

A detine continut	A partaja continut	Continut de consolidare
Formulare web	Aplicatii web	Aplicatii inteligente
Foldere	Tagging	Comportament utilizator
Vizualizari pe pagina	Cost pe clic	Angajament utilizator
Publicitate cu bannere	Publicitate interactiva	Publicitate comportamentala
Britannica online	Wikipedia	Web semantic
HTML/Portale	XML/RSS	RDF/RDFS/OWL

O altă imagine sugestivă ar putea fi aceasta:



Ceea ce este important să înțelegem, este faptul că denumirea cu care descriem tehnologia web nu ar trebui să fie impetușă. Doar pentru că

un site web nu foloseste elemente Web 2.0 nu va insemna ca este depasit. La urma urmei, un mic site de e-commerce care vinde produse de nișă nu poate avea nici o nevoie de afaceri pentru ca utilizatorii să prezinte conținut sau pentru ca acestia sa poata interacționa unii cu alții.

II.3. Prezentare

Aplicațiile specifice tehnologiei web 2.0, aplicații de tipul wiki, blog, sisteme de relaționare socială, de înștiințare RSS, de marcarea, de indexare și căutare socială a resurselor, sunt dedicate unei varietăți de scopuri și promovează relațiile sociale și de comunicare între utilizatori, într-un mod inedit care conduce la:

- ✓ utilizarea crescută a site-urilor sociale
- ✓ împărtășirea facilă a informațiilor
- ✓ descoperirea rapidă de informații și activități
- ✓ extinderea relaționării sociale
- ✓ personalizarea propriului mediu social
- ✓ beneficiul calității de membru în cadrul rețelelor, grupurilor, comunităților.
- ✓ Vrem să enumerăm câteva elemente cheie care alcatuiesc tehnologiile web 2.0 cu promisiunea ca vom reveni asupra lor într-un studiu ulterior:
- ✓ Bloguri (și Webloguri)
- ✓ Microblogging (Twitter)
- ✓ Wiki-uri (în special proiectul-fanion Wikipedia)
- ✓ Social bookmarking (Diigo, Delicious etc.)
- ✓ Media sharing (YouTube, Flickr, Instagram etc.)
- ✓ Rețelele de socializare (Facebook, MySpace, etc.)

- ✓ Feed-uri RSS
- ✓ Aplicații web (instrumente online precum Google Docs etc.)

Instrumentele web 2.0 prezintă metode noi, revoluționare de a crea, colabora, edita și partaja conținut generat de utilizatori on-line. Aceste instrumente sunt ușor de folosit, intuitive, de cele mai multe ori nu necesită descărcări și nici măcar instalări.

Având în vedere specificul acestei lucrări precum și caracterul muabil, mereu supus înnoirilor/îmbunătățirilor, dar și contextul educațional în care operăm am putea clasifica instrumentele web 2.0 astfel:

(facem observația că fiecare categorie de instrumente este însoțită de câteva exemple de instrumente, cele pe care autorul prezentei lucrări le-a considerat ca fiind reprezentative)

➤ **Bookmarking și colaborare online**

- ✓ **Delicious** – folosit pentru accesarea marcajelor proprii de pe orice calculator cu posibilitatea partajării lor cu colegi, studenți sau prieteni;
- ✓ **Convore** – Convore este o metodă rapidă de a schimba mesaje instant cu grupuri de prieteni în timp real;
- ✓ **Diigo** – folosit pentru a colecta, organiza și partaja conținut web; se pot adăuga marcaje, notițe, evidenția text sau imagini în pagini web;
- ✓ **Pinterest** – un avizier on-line; folosit pentru a organiza și împărtăși lucruri favorite;
- ✓ **Piratepad** – folosit pentru a lucra în colaborare, on-line, prin intermediul editor de text simplu actualizat și partajat în timp real;
- ✓ **PrimaryPad** – folosit pentru a lucra în colaborare, on-line, prin intermediul unui procesor de documente web 2.0
- ✓ **Sync.in** – un procesor de text web 2.0 folosit pentru colaborări în timp real;

- ✓ **Scribblar** – conceput pentru colaborare creative, în timp real; utilizatorii pot să colaboreze la crearea și editarea de imagini, desene sau chiar ecuații matematice;
 - ✓ **Titanpad** – permite lucrul simultan la un singur document; potrivit pentru sarcini de predare și de învățare prin colaborare;
 - ✓ **Wallwisher** – un avizier online unde oricine poate plasa mesaje sau alte resurse medias potrivit pentru discuții în grupuri de lucru;
- **Blogging**
- ✓ **Blogger** – Instrument Web 2.0 pentru a crea blog-uri / jurnale online;
 - ✓ **Wikispaces** – profesorilor le sunt puse la dispoziție, gratuit, 2 GB pentru a dezvolta wiki-uri împreună cu elevii lor; membrii pot crea, edita sau contribui la paginile proiectului; este un excellent instrument colaborativ (gratuit pentru profesori);
 - ✓ **WordPress** – o platformă de blogging și un sistem de management al conținutului;
- **Mind Mapping**
- ✓ **Bubbl.us** – folosit pentru a crea hărți mentale în colaborare cu alții sau de unul singur;
 - ✓ **Freemind** – o aplicație de instalat, scrisă în Java, pentru crearea de hărți mentale;
 - ✓ **Mind42** - instrument de colaborare excelent pentru realizarea de hărți mentale; o aplicație on-line, bazată pe browser, care vă permite să urmăriți toate ideile și să creați ușor hărți mentale (mindmaps);
- **Stocare online și partajare**
- ✓ **Dropbox** – cel mai rapid mod de a stoca, sincroniza și partaja fișiere online (gratuit pentru conturi de 2GB);

- ✓ **Evernote** – colectează toate ideile, experiențele, gândurile și amintirile într-un spațiu mereu accesibil;
- ✓ **Flickr** – o aplicație foarte populară de management și partajare online de fotografii;
- ✓ **Picasa Web Albums** – folosită pentru a crea online albome foto și pentru a le partaja;
- ✓ **Scribd** – un serviciu de partajare de documente care vă permite încărcarea, stocarea și partajarea pentru aproape orice format de document, permițând o vizualizare ușoară, on-line; există posibilitatea descărcării a milioane de cărți, manual și articole;
- ✓ **Flipsnack** – este o aplicație care convertește rapid documente PDF încărcate în reviste virtuale;

➤ **Rețele sociale**

- ✓ **Edmodo** – lider mondial în domeniul platformelor educaționale, Edmodo, îi conectează pe toți cei care învață cu oamenii și resursele de care au nevoie pentru a atinge potențialul maxim; platforma se adresează, deopotrivă, profesorilor, elevilor dar și părinților acestora;
- ✓ **Facebook** – cea mai răspândită rețea de socializare prin intermediul internetului
- ✓ **Twitter** – este un serviciu de microblogging, în timp real, care conectează milioane de oameni; este o modalitate foarte bună pentru educatori pentru a partaja informații, idei și experiențe;

➤ **Instrumente de tip editoare de text**

- ✓ **Open Office** – pachet open-source de software de birou pentru procesare de text, foi de calcul tabelar, prezentări, grafică și baze de date;
- ✓ **PDFCreator** – aplicație desktop, open source, pentru a crea fișiere PDF din orice program Windows;

- ✓ **Scribus** – aplicație desktop, open source, care permite crearea de documente profesionale și apoi exportarea acestora în format PDF;
- ✓ **Zoho** – o suită completă de aplicații web online, care include un procesor de text, foi de calcul, un instrument de prezentare, un editor de wiki, un client de e-mail, de stocare online, filtru de test și multe alte facilități (toate gratuit pentru uz personal)

➤ **Instrumente de prezentare și slideshow-uri**

- ✓ **Photo Story 3** – o aplicație desktop care face slideshow-uri folosind fotografiile digitale;
- ✓ **Prezi** – o aplicație web2.0 care permite crearea de prezentări uimitoare prin mărirea și micșorarea imaginii în jurul unui spațiu de lucru;
- ✓ **Scratch** – folosită pentru crearea și partajarea de povești interactive, jocuri, muzică și artă;
- ✓ **Screenr** – un instrument online care permite înregistrarea propriului desktop și partajarea acestuia via twitter, blog-uri sau încorporarea în site-ul propriu; foarte potrivit pentru tutorial online;
- ✓ **Slideshare** – încarcă și partajează prezentările PowerPoint ;

➤ **Instrumente de editare foto**

- ✓ **Gimp** – un instrument open source, excelent, pentru editarea de imagini; o alternativă gratuită Photoshop;
- ✓ **Paint** – program gratuit pentru editarea de imagini și fotografii pentru computer cu sistemul de operare Windows; asigură suport pentru straturi, refaceri ale acțiunilor nelimitate, efecte speciale și o mare varietate de alte instrumente puternice și folosite;
- ✓ **Picasa** – program gratuit de editare a fotografiilor a celor de la Google; necesită descărcare și instalare;

➤ **Instrumente de editare video**

- ✓ **Animoto** – folosit pentru a crea un slideshow de calitate din fotografii și videoclipuri încărcate;
 - ✓ **Camstudio** – o aplicație desktop care permite înregistrarea ecranului computerului;
 - ✓ **DotSub** – încarcă un videoclip și crează subtitrări; potrivit pentru cei care vor să învețe o limbă străină;
 - ✓ **Jaycut** – un editor video, online, gratuit;
 - ✓ **KickYoutube** – permite descărcarea și salvarea videoclipurilor de pe youtube în diferite formate;
- **Instrumente de editare audio**
- ✓ **Audacity** – un program pentru înregistrarea și instalarea de sunete pe calculator cu posibilitatea de a le edita ulterior; se poate folosi și pentru editarea și mixarea de melodii (gratuit)
 - ✓ **Audio Expert** – un editor audio gratuit și simplu, cu funcții de convertor de fișiere și de înregistrare de sunete
- **Instrumente de învățare a limbilor străine**
- ✓ **Babbel** – cursuri online, interactive, de limbi străine pentru a ajuta la îmbunătățirea gramaticii, vocabularului și pronunției;
 - ✓ **Languages Online** – resurse pentru profesorii și studenții de limbi străine;
 - ✓ **Lingro** – o pagină web unică care ajută doritorii de a învăța limbi străine de a citi pagini web sau documente în limbile respective și de ași consolida și vocabularul în același timp;
- **Jocuri, Teste și Activități educaționale**
- ✓ **Knowledge** – o platformă educațională unde oricine poate crea, publica, partaja și susține teste, exerciții și teme;

- ✓ [Hot Potatoes](#) – șase aplicații care permit crearea de teste cu exerciții interactive cu răspunsuri multiple, cu răspunsuri scurte, de completare sau de potrivire sau cuvinte încrucișate;
- ✓ [JClie](#) – o aplicație desktop pentru crearea de exerciții interactive și de activități educaționale multimedia folosind Java;
- ✓ [Quizlet](#) – o aplicație pentru crearea și partajarea de fișe cu termeni și definiții proprii; excelentă pentru recapitularea unor materii dar și pentru cei care vor să învețe o limbă străină;
- ✓ [Quiz Revolution](#) – o modalitate rapidă de a crea teste multimedia pentru site-ul sau blog-ul propriu;
- ✓ [Tutpup](#) – concurează în distracție - jocuri educative împotriva altor copii din toată lumea;

➤ **Filme educative și partajare de filme**

- ✓ [TED](#) – discursuri remarcabile ale unor personalități mondiale oferite gratuit lumii;
- ✓ [TeacherTube](#) – [YouTube](#) pentru scopuri educaționale;
- ✓ [Youtube/edu](#) – cel mai popular site de partajare de videoclipuri sortate să le afișeze doar pe cele de la instituții educaționale, universități și colegii;
- ✓ [Tubechop](#) – permite tăierea unor videoclipuri de pe [YouTube](#) și partajarea doar a acelor bucăți care prezintă interes;
- ✓ [Vimeo](#) – un site simplu și eficient de partajare de videoclipuri;

➤ **Sondaje**

- ✓ [LimeSurvey](#) – cel mai popular instrument online pentru crearea de chestionare sau sondaje de opinie
- ✓ [99 Polls](#) – folosită pentru crearea de sondaje de opinie menite a fi incorporate în site-uri, blog-uri sau profile pe rețelele de socializare;
- ✓ [Blogpoll](#) – Instrument de sondare simplu poate fi integrat în orice site sau blog al oricărei școli sau clase;

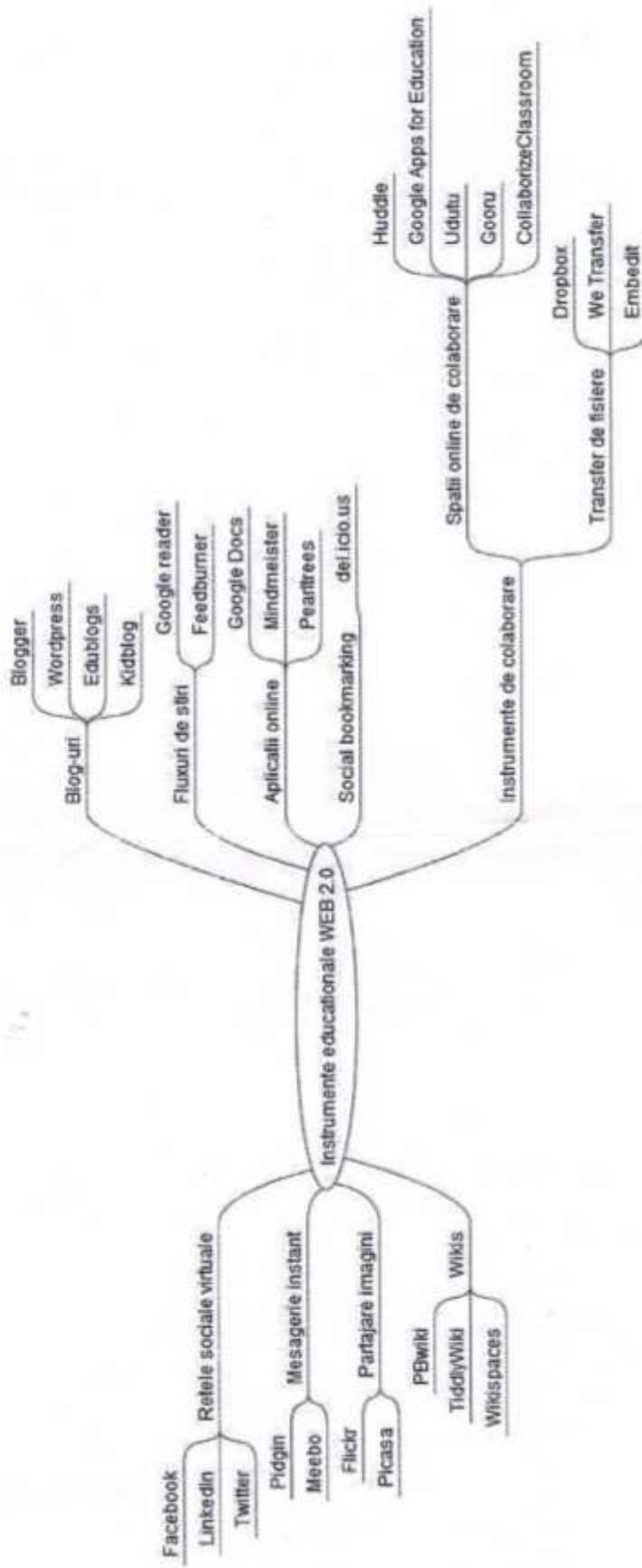
- ✓ **Tricider** – instrument web 2.0 ce oferă soluții de luare a deciziilor în echipă, de brainstorming și soluții de colaborare;
- ✓ **Survey Monkey** – instrument de creare rapidă și facilă a sondajelor de opinii online;

➤ **Proiecte 3D**

- ✓ **Alice** – Alice este un mediu inovativ de programare;
- ✓ **Blender** – pachet de aplicații open source pentru creare de conținut 3D
- ✓ **SketchUp** – o aplicație desktop a celor de la Google care permite profesorilor sau elevilor să creeze și să partajeze uimitoare modele 3D pornind de la simple ceșto de cafea și ajungând până la zgârie nori;

➤ **Animații și benzi desenate**

- ✓ **Bitstrips** – instrument web 2.0 pentru crearea de benzi desenate proprii;
- ✓ **Blabberize** – Animați imagini pentru a face pe oameni, animale sau obiecte să vorbească;
- ✓ **Comic master** – un instrument web gratuit care permite crearea cu ușurință a unor benzi desenate online;
- ✓ **Make Beliefs Comix** – creare online de benzi desenate;
- ✓ **Stripgenerator** – un instrument web 2.0 de generare de benzi desenate.



mind map 1

Capitolul III

Coordonatele cercetării aplicative privind utilizarea instrumentelor web 2.0 pentru dezvoltarea competențelor de colaborare

III. 1. Ipoteza cercetării

Utilizarea instrumentelor web 2.0 influențează atât dezvoltarea capacității de colaborare a elevilor de liceu la nivelul grupului cât și randamentul școlar în procesul de predare-învățare.

În efortul de demonstrare a acestei ipoteze ne definim următoarele obiective:

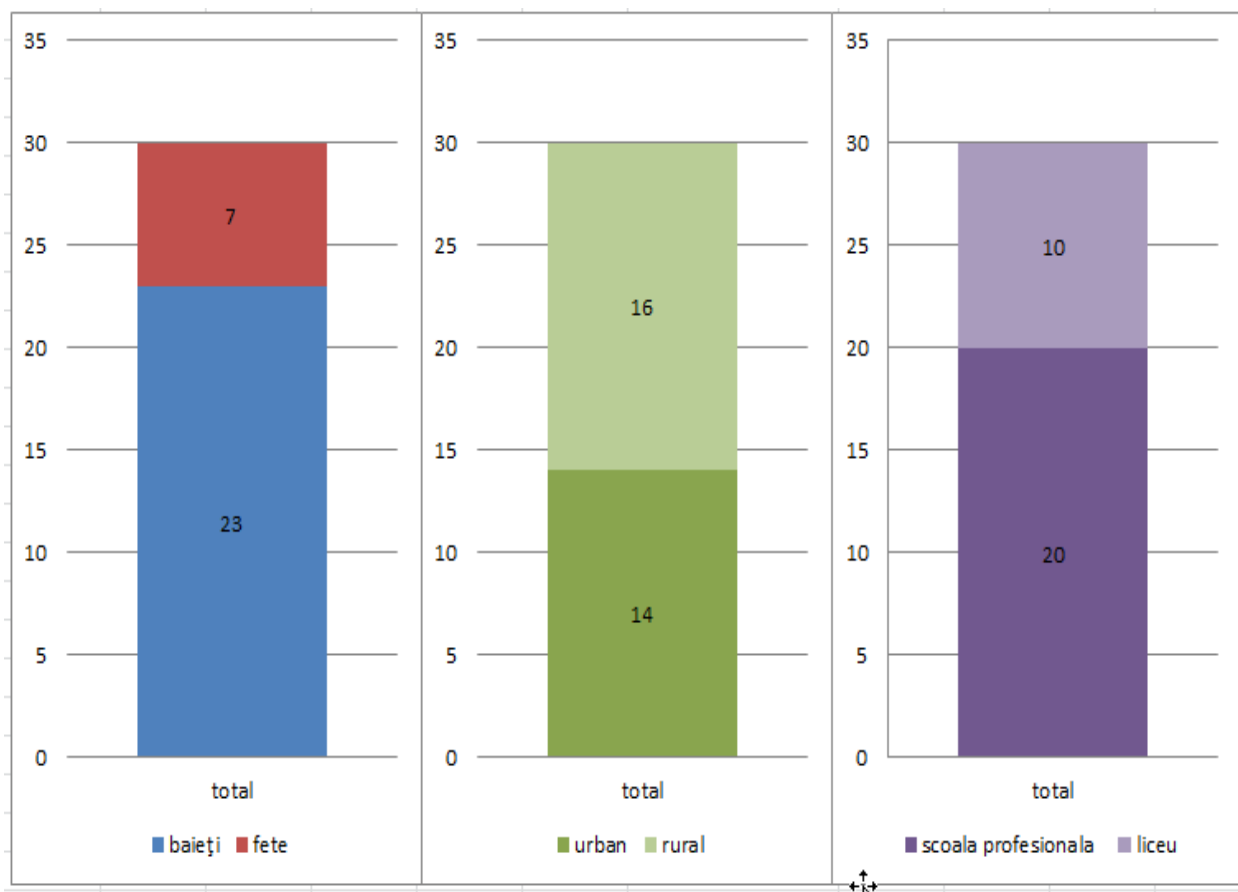
- ✓ O1 să demonstrez creșterea capacității elevilor de liceu de a realiza, în comun cu colegii lor, proiecte interdisciplinare / informatice;
- ✓ O2 să arăt faptul că folosind instrumente web 2.0 elevii rețin mai multă informație și lucrează mult mai ușor cu ea;
- ✓ O3 să exemplific creșterea randamentului școlar în procesul de învățământ.

Variabilele de lucru cu care vom lucra se clasifică astfel:

- ✓ **Variabila independentă:** instrumentele web 2.0
- ✓ **Variabilele dependente:** competența de colaborare și randamentul școlar

III. 2. Esantionul de lucru

Grupul de elevi asupra cărora am aplicat acest experiment didactic, este alcătuit din 30 de elevi ai colegiului la care lucrez. Repartizarea acestora pe categorii fete/băieți, urban/rural și, respectiv școala profesională/liceu este după cum urmează:



După cum se poate observa acesta este un eșantion destul de eterogen. Numărul băieților este mai mare decât al fetelor fapt care va asigura oarecum o afinitate mai mare spre rețurile web de natură tehnică. Pe de altă parte avem mai mulți elevi de la țară, fapt care îi plasează într-o zonă cu mai puțin acces la calculatoare și internet. Faptul că școala profesională este mediul școlar preponderent din care provin elevii grupului țintă este un alt element important în studiul nostru. Acești elevi nu au un apetit deosebit pentru a învăța și atunci orice element care va contribui la sporirea acestuia va constitui un plus valoare și un progres.

III. 3. Etapele cercetării

III. 3. 1. Evaluarea inițială

Pentru a studia impactul pe care instrumentele web 2.0 îl au asupra elevilor de liceu din punctul de vedere al dezvoltării capacității lor de colaborare am realizat un experiment didactic. În prima fază a acestuia am organizat elevii grupului țintă în grupe oarecum aleator create (am ținut cont inițial de clasele din care aceștia făceau parte și de vecinătățile și afinitățile lor). Acestor grupe de lucru le-am încredințat spre realizare câte un proiect interdisciplinar pe care aveau să îl finalizeze / concretizeze într-o prezentare power point. Acesta era instrumentul didactic pe care îl aveam la dispoziție, de care toți elevii aveau cunoștință, în conformitate cu programa școlară în vigoare.

Pentru că ceea ce ma interesa să evaluez nu era neapărat un conținut informatic ci mai ales modul cum ei au colaborat în realizarea proiectului am considerat că evaluarea inițială ca și cea finală, de altfel, să se facă pe baza unor fișe de observații și respectiv de feedback. Prin folosirea acestora am căutat să observ și să analizez modul cum elevii au lucrat în echipe, cantitatea de informație reținută și afinitatea lor către metoda de lucru aleasă.

În didactica modernă evaluarea nu vizează numai rezultatele instruirii ci furnizează informații și date în legătură cu felul în care s-a desfășurat procesul care a generat aceste rezultate.

III.3.1.1. Prezentarea instrumentelor de lucru în evaluare

✓ **Metoda observației – fișa de observație**

Observația este cea mai veche metodă a psihologiei jucând un rol de maximă importanță în evaluarea subiectivă a comportamentului. Această metodă are un caracter pasiv, în sensul că observatorul nu intervine în desfășurarea fenomenului studiat.

Important pentru observație este înregistrarea sistematică a unor manifestări comportamentale, fapt pe care îl vom realiza cu ajutorul fișei de observației anexată acestei lucrări, fișă pe care am folosit-o atât la începutul experimentului didactic, cât și la sfârșitul lui, după introducerea factorului de progres.

Facem observația că atât fișa de observație cât și cea de feedback folosite constituie instrumente de evaluare complementare, alături de proiect, portofoliu, autoevaluare, temă pentru acasă și temă de lucru în clasă. Alături de aceste metode și instrumente de evaluare complementare se găsesc, desigur, și cele tradiționale, respectiv probele orale, scrise și practice.

Nume și prenume

Clasa/Grupa

Fișă de observație

Nr. Crt	Indicatori ai observației directe	Foarte mult	Mult	Potrivit	Puțin	Foarte puțin	Exemple
1.	Identifică obiective.						Nu a identificat nici un obiectiv A identificat 1 obiectiv A identificat 2 obiective A identificat 3 obiective A identificat toate obiectivele
2.	Sugerează idei și direcții noi.						Nu a sugerat nici o idee A sugerat 1 idee A sugerat 2 idei A sugerat 3 idei A sugerat foarte multe idei
3.	Se implică în sarcini dificile de lucru.						Nu s-a implicat în nici o sarcină S-a implicat în 1 sarcină S-a implicat în 2 sarcini S-a implicat în 3 sarcini S-a implicat în toate sarcinile
4.	Pune întrebări.						Nu a pus nici o întrebare A pus 1 întrebare A pus 2 întrebări A pus 3 întrebări A pus multe întrebări
5.	Caută și împărtășește informații.						Utilizarea motoarelor de cautare, a mai multor link-uri si nu neaparat primul returnat
6.	Colaborează cu colegii						Interactiunea cu 1 coleg/2/3...
7.	Îi face pe ceilalți să se simtă bine pentru contribuția lor la activitatea grupului.						Aprecieri verbale
8.	Sintetizează ideile unei discuții.						
9.	Simplifică ideile complicate.						

✓ **Fișa de feedback**

Nume și prenume

Clasa/Grupa

Fișă de feed-back

Nr. crt.	Indicatori	Foarte mult	Mult	Potrivit	Puțin	Foarte puțin
1.	Cât de mult ai colaborat cu coechipierii tăi în realizarea proiectului?					
2.	Cât de mult ți-a plăcut să folosești această metodă (1. prezentare power-point / 2. instrumente web 2.0) în realizarea proiectului?					
3.	Cât de mult ajută această metodă la lucrul în echipă?					
4.	Ai simțit nevoia ca alți colegi să se implice mai mult?					
5.	Cât de mult ai reținut din conținutul prezentat?					
6.	Cât timp a durat realizarea proiectului folosind acest instrument de lucru?					
7.	V-ați simțit stimulat sau nu de acest instrument de lucru?					

III. 3. 2. Introducerea factorului de progres

Dacă prima parte a experimentului didactic a preuspus folosirea unor instrumente informatice banale, comune, fără prea mari provocări colaborative, am decis ca în partea a doua să introduc un dublu factor de progres. Mă refer aici la o reorganizare a grupelor și la o îmbunătățire a instrumentelor de lucru.

Grupele de lucru în care s-au constituit elevii grupului țintă în prima parte nu au ținut cont de caracteristicile psihologice ale componentilor lor. Pentru a susține efectul de progres vădit ce va fi impus de către instrumentele web 2.0 am făcut un necesar pas spre a-i cunoaște mai bine pe elevi și spre a-i ajuta și pe ei să se cunoască mai bine.

III.3.2.1 Testul lui Meredith Belbin

III.3.2.1.1. Prezentare test

Pentru a-i ajuta pe liceeni să-și identifice rolurile pe care le-ar putea avea în cadrul unor echipe de colaborare le-am aplicăm testul de autocunoaștere propus la sfârșitul anilor 1970 de către cercetătoarea și teoreticiană britanică Meredith Belbin.

Belbin a demonstrat că echipele moderate, formate din persoane cu aptitudini diferite, înregistrează performanțe superioare celor ale echipelor dezechilibrate, în care componentii au aproximativ aceleași înclinații/capacitate.

Cercetătoarea a identificat un set de opt roluri care, prezente în cadrul unei echipe, pot oferi echilibru și pot contribui la creșterea șanselor de succes. Acestor roluri li s-a adăugat încă un rol, cel al expertului. Trebuie precizat faptul că nu există un rol bun sau rău; fiecare rol este important pentru succesul întregii echipe. Cercetatoarea constantă, însă, că unele roluri au o atitudine mai extrovertită, iar altele sunt mai introvertite, deși astăzi această dimensiune nu prezintă importanță.

Rolurile considerate initial extrovertite sunt coordonatorul, formatorul, fabrica și investigatorul de resurse. De-a lungul timpului unele roluri au suferit modificarea denumirii. Mai jos prezentăm cele nouă roluri în echipa Belbin, așa cum sunt ele cunoscute astăzi, împreună cu o scurtă descriere.

- **Coordonatorul** Este tipul încrezător, matur, preocupat de egalitate și dreptate între membrii echipei. Este principalul candidat la președinția echipei, deoarece are calitatea de a se detașa și a privi imaginea de ansamblu. Coordonatorul clarifică obiectivele echipei, stabilește programul, stabilește prioritățile, alege problemele, însă nu domină discuțiile.

- **Modelator** Motivată, energic, hotărât, competitiv, formatorul dă forma efortului echipei și caută aspectele practice privind implementarea proiectului. Concentrat pe însărcinarea dată, urmărește să câștige, aproape cu orice preț. Prezența mai multor formatori într-o echipă poate duce la apariția conflictelor.

- **Inovator** Tipul inovativ, inventiv, creativ, original, plin de imaginație, care rezolvă toate problemele, câteodată prin metode neortodoxe. Este sursa ideilor, propunerilor și sugestiilor originale și totodată radicale. Prezența mai multor roluri fabrică într-o echipă poate duce la apariția conflictelor, deoarece apar mai multe idei, însă fără voința de a le implementa.

- **Monitorul / Evaluatorul** Serios, prudent, gânditor critic și analitic, acest rol contribuie la analiza logică și imparțială, oprind echipa de la acte nechibzuite. Fiind obiectiv, de obicei reușește să vadă cel mai clar toate opțiunile disponibile. Pot însă deveni hipercritici, înnăbușind entuziasmul fără nici un temei logic.

- **Implementatorul** Acesta este caracterizat de sistematizare, simț practic, loialitate, independență, eficiență și este demn de încredere. Implementatorul transformă deciziile și strategiile colegilor în acțiuni pozitive. Este motivat de loialitatea față de echipă ceea ce îl face să execute sarcinile evitate de toți ceilalți. Poate fi văzut și ca având viziunea îngustă.

- **Investigatorul de resurse** Un bun comunicator, negociator, deschis și rapid, acesta aduce idei și informații din afară, și oferă echipei entuziasmul necesar la începutul unui nou proiect. Este vânzătorul, diplomatul, ofițerul de legătură și exploratorul echipei. Are tendința de a pierde din avânt spre sfârșitul proiectului și uită mici detalii.

- **Lucrător al echipei** Acesta este sociabil, flexibil, adaptabil, mediator, își sprijină colegii, aplanează conflictele și are o influență calmantă. Scopul său este unitatea și continuitatea în echipă. În general rolul său nu este apreciat până în momentul absenței sale, când apar conflictele și lucrurile nu mai funcționează normal. Datorită imparțialității, coechipierului îi poate fi imposibil să ia o decizie hotărâtă atunci când este necesar.

- **Finalizatorul** Este caracterizat de atenția pentru detaliu, standarde înalte, acuratețe, calitatea muncii și respectarea programului și a specificațiilor. Fiind un perfecționist, finalizatorul se va asigura că totul este în regulă, însă poate fi exasperant cu îngrijorarea sa excesivă și atenția pentru detaliu, în detrimentul respectării termenelor limită, precum și datorită faptului că refuză să împartă însărcinările cu altcineva.

- **Expertul** Concentrat pe aptitudini și cunoștințe, motivat de standardele profesionale și dedicat muncii, expertul sau specialistul este o “sursă nesecată de cunoștințe”, pe care le împarte cu plăcere membrilor echipei. Acest rol a fost adăugat ulterior, deoarece în cadrul cercetărilor inițiale exercitiul de simulare nu a necesitat cunoștințe specializate.

Fiecare dintre aceste roluri este valoros în echipă și nu există roluri principale sau secundare. Cu toate acestea, nu este absolut necesar ca fiecare echipă să cuprindă chiar nouă persoane, ci doar ca rolurile să fie prezente. În echipele mici o persoană poate avea mai mult de un singur rol.

Analizând comportamentul membrilor și performanța echipei, s-a constatat că acest concept al rolurilor în echipă poate duce la îmbunătățiri considerabile:

- În cazul realizărilor inferioare este nevoie de un bun coordonator sau un finalizator.
- Pentru conflicte este necesar un coleg sau un coordonator puternic.
- Performanțele mediocre pot fi îmbunătățite cu ajutorul unui investigator de resurse, inovator sau formator.
- Echipele predispuse erorilor au nevoie de un monitor - evaluator.
- Membrii noi în echipă au nevoie de un bun formator.
- Situațiile competitive au nevoie de un inovator cu idei bune.
- În situațiile de risc este nevoie de un bun evaluator.

Prin urmare, analiza echipei trebuie să includă atât rolurile membrilor, cât și aptitudinile necesare în echipă.

III.3.2.1.2. TESTUL BELBIN pentru stabilirea ROLULUI ÎN ECHIPĂ

„Pentru fiecare secțiune se distribuie un total de 10 puncte între întrebările care credeți că descriu cel mai bine comportamentul dumneavoastră. Aceste puncte pot fi distribuite între câteva

întrebări sau în unele cazuri veți dori să dați câte un punct poate fiecărei întrebări sau toate cele zece puncte doar pentru una singură.

1. Cu ce cred că pot contribui la o echipă:

- a) Cred că pot vedea și obține avantaje foarte rapid de pe urma noilor oportunități.
- b) Pot lucra bine cu o gamă variată de oameni.
- c) Producerea ideilor este una din calitățile mele naturale.
- d) Capacitatea mea constă în a susține oamenii oricând văd că ei au ceva de valoare cu care ar putea contribui la obiectivele grupului.
- e) Capacitatea mea de a urmări lucrurile până la capăt este strâns legată de eficiența mea personală.
- f) Sunt pregătit să îmi pierd popularitatea pentru o vreme dacă știu că asta va duce la rezultate bune în final.
- g) Îmi dau seama rapid ce s-ar potrivi să facem într-o situație ce îmi este familiară.
- h) Pot oferi un mod rezonabil de rezolvare pentru diferite feluri de acțiuni fără a produce prejudicii și fără a fi părtinitor.

2. Dacă am un posibil neajuns în munca de echipă s-ar putea să fie pentru ca:

- a) Nu mă simt în largul meu dacă întâlnirile (de lucru) nu sunt bine structurate și controlate și, în general, bine conduse.
- b) Sunt înclinat să fiu prea generos cu cei care au un punct de vedere valid dar care nu a fost luat în considerare.
- c) Am tendința să vorbesc o mulțime de îndată ce grupul discută despre idei noi.
- d) Punctele mele de vedere obiective îmi creează probleme în a mă alătura colegilor gata pregătit și entuziast.
- e) Când trebuie să se facă ceva, sunt uneori privit ca plin de forță și autoritar.
- f) Îmi vine greu să conduc din frunte poate pentru că reacționez prea tare la atmosferă de grup.
- g) Sunt capabil să mă las atât de prins de ideile pe care le am încât pierd din vedere ce se întâmplă în jur.
- h) Colegii tind să mă vadă ca pe o persoană care se îngrijorează peste măsură din cauza detaliilor sau a posibilității ca lucrurile să nu iasă cum trebuie.

3. Când sunt implicat într-un proiect cu alții:

- a) Am aptitudinea de a influența oamenii fără a face presiuni asupra lor.

- b) În general, vigilența mea face ca greșelile din lipsă de grijă sau omisiunile să nu aibă loc.
- c) Sunt pregătit să preiau controlul ca să fiu sigur că o întâlnire nu este o pierdere de timp sau că se ignoră obiectivele principale ale întâlnirii.
- d) Se poate conta pe mine când e nevoie de o contribuție originală.
- e) Sunt întotdeauna gata să sprijin o sugestie bună când este în interesul comun.
- f) Sunt foarte interesat să aflu care sunt ultimele noutăți în privința noilor idei și desfășurarea lor.
- g) Cred că cei din jur apreciază capacitatea mea de a hotărî la rece.
- h) Se poate conta pe mine pentru ca toată munca esențială să fie organizată cum trebuie.

4. Abordarea mea caracteristică față de grup constă în faptul că:

- a) Am un fel liniștit în a-mi manifesta interesul de a-mi cunoaște colegii mai bine.
- b) Nu mă opun schimbării opiniei celorlalți sau să am un punct de vedere singular.
- c) De obicei pot găsi argumentele necesare pentru a combate o propunere lipsită de sens.
- d) Cred că am talentul de a face lucrurile să meargă odată ce un plan trebuie pus în aplicare.
- e) Am tendința de a evita evidentul și de a scoate la iveală neașteptatul.
- f) Aduc o notă de perfecționism în orice muncă de echipă pe care o fac.
- g) Sunt gata să mă folosesc de contactele făcute și în afara grupului.
- h) Deși sunt interesat de toate punctele de vedere prezentate, nu ezit să mă hotărâsc odată ce trebuie luată o decizie.

5. Obțin satisfacție într-o muncă deoarece:

- a) Îmi place să analizez situațiile și să analizez situațiile și să cântăresc toate șansele posibile.
- b) Sunt interesat să găsesc soluții practice la problemele ivite.
- c) Îmi place să simt că adopt relații de lucru bune.
- d) Pot avea o influență puternică în luarea deciziilor.
- e) Pot întâlni oameni care au ceva nou de oferit.
- f) Pot să-i fac pe oameni să cadă de acord în urmarea cursului necesar unei acțiuni ce trebuie îndeplinite.
- g) Mă simt în elementul meu când pot acorda unei sarcini întreaga mea atenție.
- h) Îmi place să găsesc un subiect care să-mi stimuleze imaginația.

6. Dacă mi se dă deodată o sarcină dificilă ce trebuie să o rezolv într-o perioadă de timp limitat și cu persoane cu care nu am mai lucrat:

- a) M-aș simți ca și cum aș vrea să mă retrag într-un colț pentru a stabili modul de a depăși impasul înainte de a stabili soluția.
- b) Aș fi gata să lucrez cu persoana care a arătat cea mai pozitivă abordare, indiferent cât de dificilă ar fi persoana.
- c) Aș găsi un mod de a reduce mărimea sarcinii prin a stabili cu ce poate contribui mai bine fiecare membru al echipei.
- d) Dorința mea de a urgenta lucrurile ajută la îndeplinirea sarcinilor la timp.
- e) Cred că mi-aș păstra capacitatea de a gândi obiectiv și la rece.
- f) Mi-aș reprima neliniștea de a atinge scopul în pofida oricăror presiuni.
- g) Aș fi pregătit să iau o atitudine conducătoare pozitivă dacă aș simți că nu se face nici un progres.
- h) Aș deschide o discuție cu dorința de a stimula noi idei și de a face lucrurile să se miște.

7. În legătură cu problemele la care sunt predispus când lucrez în echipă:

- a) Sunt capabil să-mi manifest nerăbdarea cu cei care obstrucționează progresul.
- b) Cei din jur m-ar putea critica pentru că sunt prea analitic și insuficient de intuitiv.
- c) Dorința mea de a fi sigur că lucrurile s-au făcut bine poate ține din loc treaba.
- d) Am tendința de a mă plictisi repede și mă bazez pe unul sau doi membri ai echipei care să mă scoată din această stare.
- e) Îmi este greu să pornesc dacă scopurile acțiunii nu-mi sunt clare.
- f) Câteodată nu reușesc să explic și să clarific decât cu mare greutate puncte complexe ce se ivesc.
- g) Sunt conștient că trebuie să-i rog pe ceilalți să facă lucrurile pe care eu nu le pot face.
- h) Ezit să-mi prezint punctele de vedere când văd că întâmpin o reală opoziție.

Am transpus punctajele preluate din tabelul anterior, introducându-le unul câte unul în tabelul de mai jos. Am adunat apoi punctajul obținut pe fiecare coloană și treceți totalul pentru fiecare secțiune.

Sect	I	C	M	IN	IR	ME	LE	F
------	---	---	---	----	----	----	----	---

1.	g	d	f	c	a	h	b	e
2.	a	b	e	g	c	d	f	h
3.	h	a	c	d	f	g	e	b
4.	d	h	b	e	g	c	a	f
5.	b	f	d	h	e	a	c	g
6.	f	c	g	a	h	e	b	d
7.	e	g	a	f	d	b	h	c
TOTAL								

III.3.2.1.3 INTERPRETAREA PUNTAJELOR TOTALE

Punctajul maxim vă indică în ce mod să remarcă persoana în cauză în cadrul unei echipe. Următorul punctaj mare indică rolul spre care se poate îndrepta persoana în cazul în care, pentru vreun motiv sau altul, există o cerință în cadrul echipei pentru rolul respectiv. Cele mai slabe punctaje în cadrul echipei indică posibile arii de slăbiciune. Dar în loc să încercați să schimbați atitudinea managerului în aceste arii, ar fi mai bine să se ceară sprijinul unui coleg cu calități complementare.

- (1) Trăsături caracteristice
- (2) Cel mai bun rol
- (3) Slăbiciuni acceptabile
- (4) Atitudine de evitat

IMPLEMENTATOR (I)

1. Autodisciplinat; muncește din greu
2. Transpune planurile în scheme concise; folosește abordări sistematice; vede latura practică.
3. Lipsă de flexibilitate; îi displac ideile neverificate; se adaptează doar dacă i se spune "de ce?"
4. Competiția pentru poziție fără a fi loial ideilor sau organizației; critici neconstructive la sugestiile altora; a părea de neclintit.

COORDONATOR (C)

1. Bun comunicator; inspiră încredere; calm; oferă motivație; încrezător; controlat; bun ascultător.
2. Organizează munca echipei; folosește calitățile și talentul membrilor echipei; delegă sarcinile.
3. Poate fi manipulativ; nu este în mod special creator.
4. Competiția cu ceilalți în defavoarea admiterii calităților lor; abdicarea de la conducere în fața opoziției sau a apatiei.

MODELATOR (M)

1. Dinamic; produce schimbări; fire deschisă; greu de condus.
2. Modelează activitatea echipei; modifică starea de inerție; ajută la urgentarea acțiunilor.
3. Tendințe spre asprime sau grosolănie; nerăbdare; iritabilitate.
4. Asumarea unei prea mari autorități; competiția cu INOVATORUL (IN) sau MONITOR / EVALUATORUL (ME); graba de " a vota " pentru a ajunge la o concluzie.

INOVATOR (IN)

1. Creator; introvertit; reacționează la laude și critici; poate lucra singur; abordări " neortodoxe "; plin de imaginație; serios.
2. Sursa de inovații; generează noi idei; gândire spre soluții alternative în rezolvarea problemelor.
3. Poate ignora practicul și refuza protocolul; să fie cu capul în nori; poate fi uneori greu de stăpânit.
4. A pune prea mult efort pentru interesele proprii în detrimentul celor ce fac parte din echipă; a se simți ofensat și a se retrage; a crea " bisericuțe " sau a se întrece cu alți inovatori.

INVESTIGATOR DE RESURSE (IR)

1. Entuziast; bun conducător; fire deschisă; curios.
2. Răspunde la schimbări; explorează noi idei sau posibilități; negociază resurse; își face multe contacte.
3. Atenție de scurtă durată; indisciplină; se plictisește ușor; lipsa capacității de a urmări lucrurile până la capăt.

4. A deveni neproductiv; pastrarea informațiilor pentru sine; explorarea propriilor idei decât pe ale celorlalți.

MONITOR / EVALUATOR (ME)

1. Judecăți de valoare; prudent; fără emoții; perspicace.
2. Analizează ideile; evaluează sugestiile; monitorizează obiectivele.
3. Mișcările greoaie; lipsa de inspirație; arareori inspiră pe cei din jur.
4. Critici lipsite de tact față de ideile colegilor; competiția cu Coordonatorul sau Inovatorul; constantă remarcilor negative.

LUCRĂTOR AL ECHIPEI (LE)

1. Diplomat; sociabil; flexibil; conciliant; sensibil; adaptabil.
2. A ajuta pe ceilalți; promovează un mod cooperant și eficient; valoros în perioade de crize.
3. Indecis, în special în perioadele de criză.
4. Alăturarea cu un singur membru al echipei; evitarea deciziilor; competiția pentru poziție.

FINALIZATOR (F)

1. Meticulos.
2. Se asigură că nimic nu a fost scăpat din vedere; urmărește lucrurile până la capăt; atenție deosebită pentru detalii.
3. Ezitarea în a delega; îngrijorări; poate părea prea pedant cu detaliile.
4. Scăderea moralului prin critici sau îngrijorări; concentrarea asupra detaliilor în detrimentul vederii de ansamblu.”

(Sursă: <https://centrasimpreuna.files.wordpress.com/2007/08/belbin-test.doc>)

III.3.2.2. Prezentarea instrumentelor web 2.0 folosite în cercetare

Următorul factor de progres la care am recurs au fost instrumentele web 2.0.

Pentru început, am îndrumat fiecare grupă de lucru să își organizeze și să-și sistematizeze ideile creând hărți mentale colaborative.

Conceptul de hartă mentală – mind map, a fost o noutate neașteptată pentru elevi. Rolul acestora de a îi ajuta să structureze, organizeze, memoreze și aranjeze informațiile într-un mod organizat i-a cucerit repede. Hărțile mentale i-au ajutat să-și deschidă mintea, evitând gândirea liniară, fiind mult mai realiste, pentru că în realitate lucrurile nu sunt perfect ordonate.

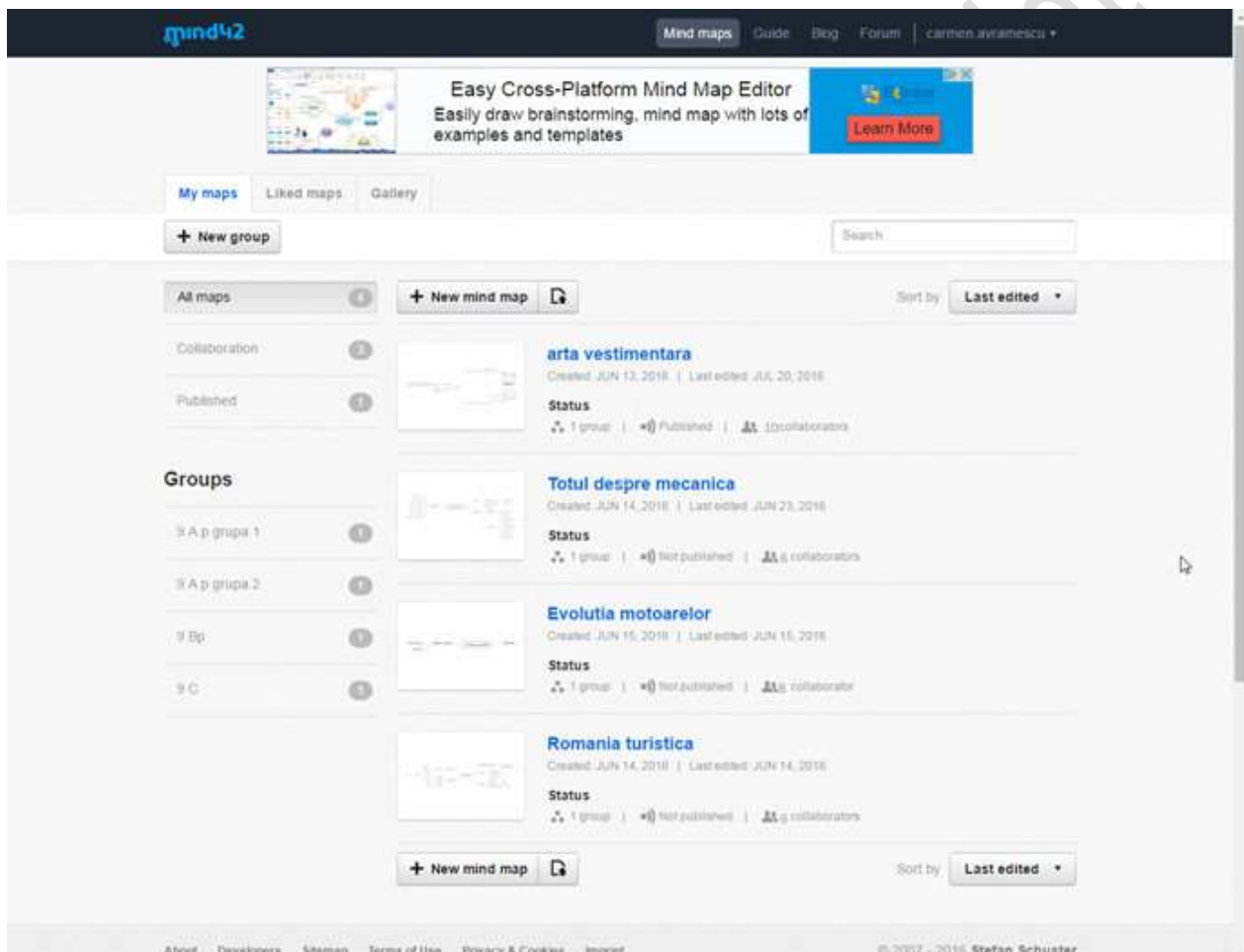
Ca și concept de lucru, hărțile mentale, au fost introduse pentru prima dată de Tony Buzan. De atunci ele au cunoscut o dezvoltare foarte mare ajungând la punctul de a deveni un instrument universal pentru controlarea cantității imense de informații pe care societatea a ajuns să o manipuleze zi de zi.

Printre beneficiile pe care elevii aparținători grupului nostru de lucru, le-au resimțit pe deplin, enumerăm:

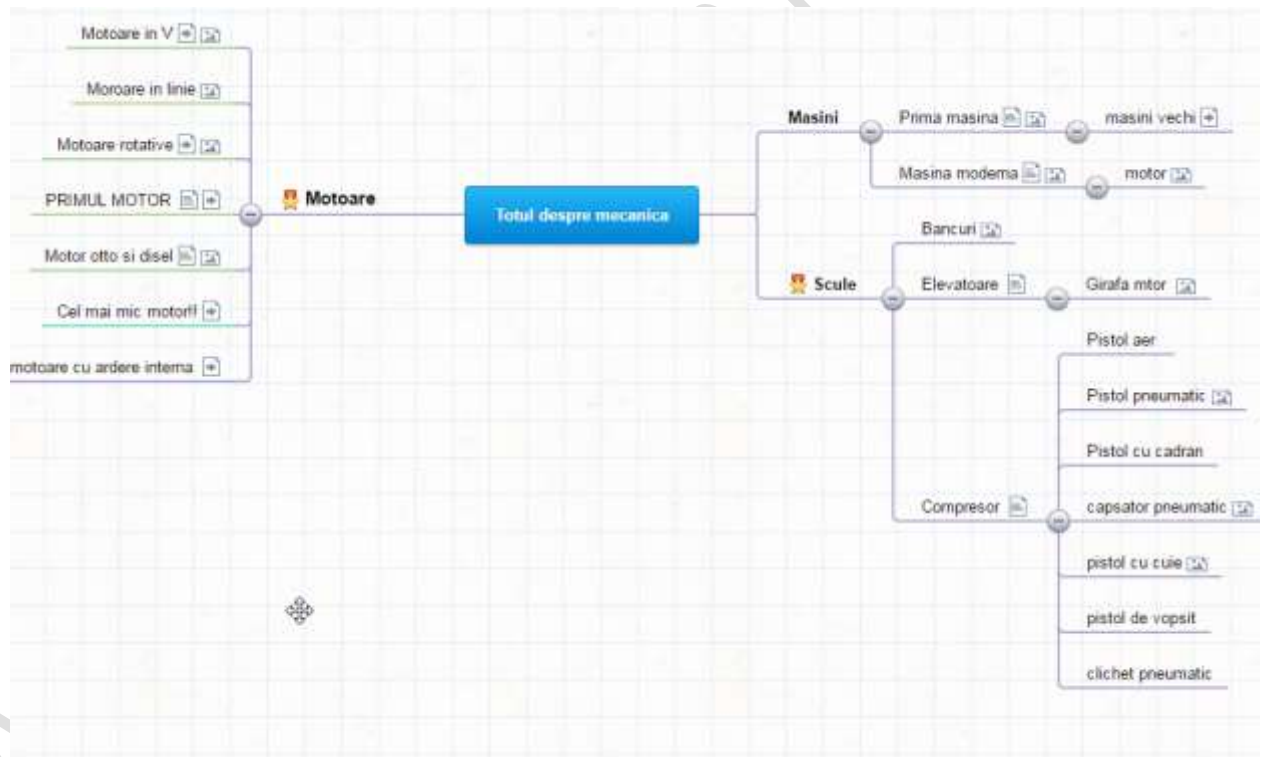
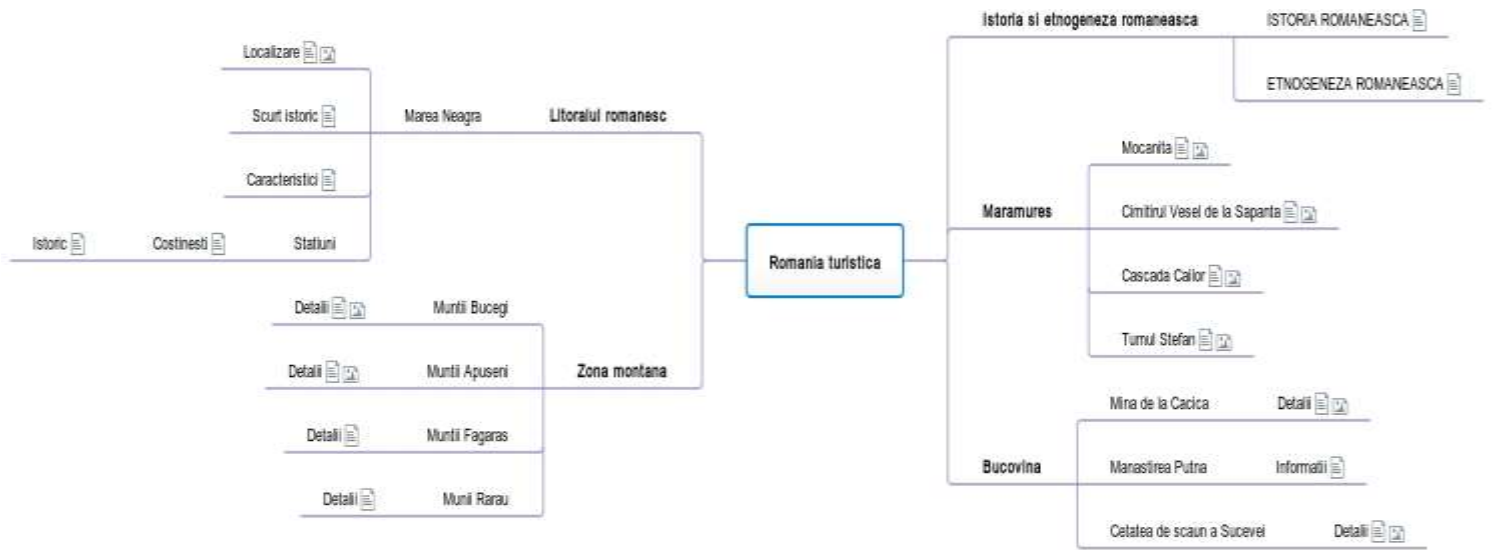
- ✓ îmbunătățirea capacității de a vedea situațiile ca un întreg, de a sesiza informații detaliate, de a-și aminti informații complexe, de a se descurca cu surplusul de informații;
- ✓ îmbunătățirea imaginației;
- ✓ îmbunătățirea memoriei și a capacității de reținere;
- ✓ îmbunătățirea nivelului de concentrare, a abilității de a lua notițe, de a studia;
- ✓ ajută la economisirea timpului de lucru, la clarificarea țărilor și a ideilor;
- ✓ îmbunătățirea evidentă a capacității de colaborare în grupuri de lucru, în special atunci când varinata de soft aleasă în realizare permite colaborarea mai multor utilizatori la aceeași hartă mentală.

Pentru proiectul de față am ales instrumentul colaborativ online, bazat pe browser și gratuit de la adresa www.mind42.com (mind for two – pentru că mizează exact pe ceea ce aveam

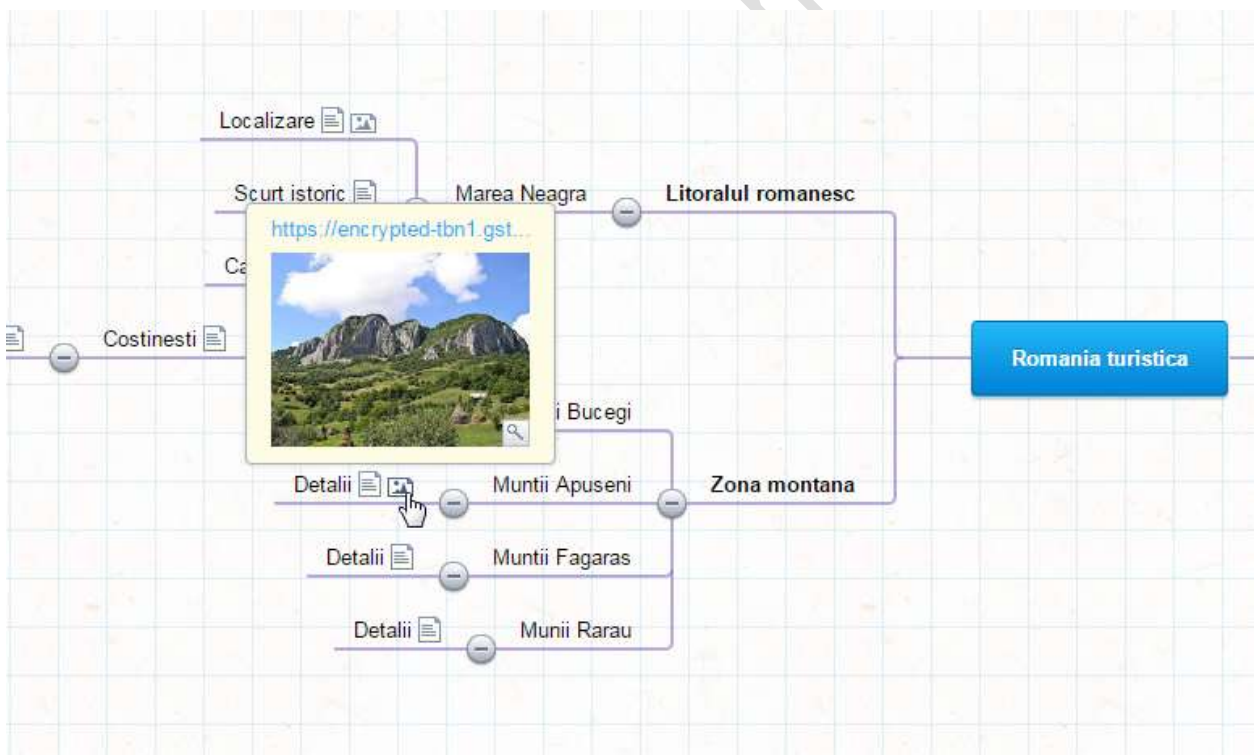
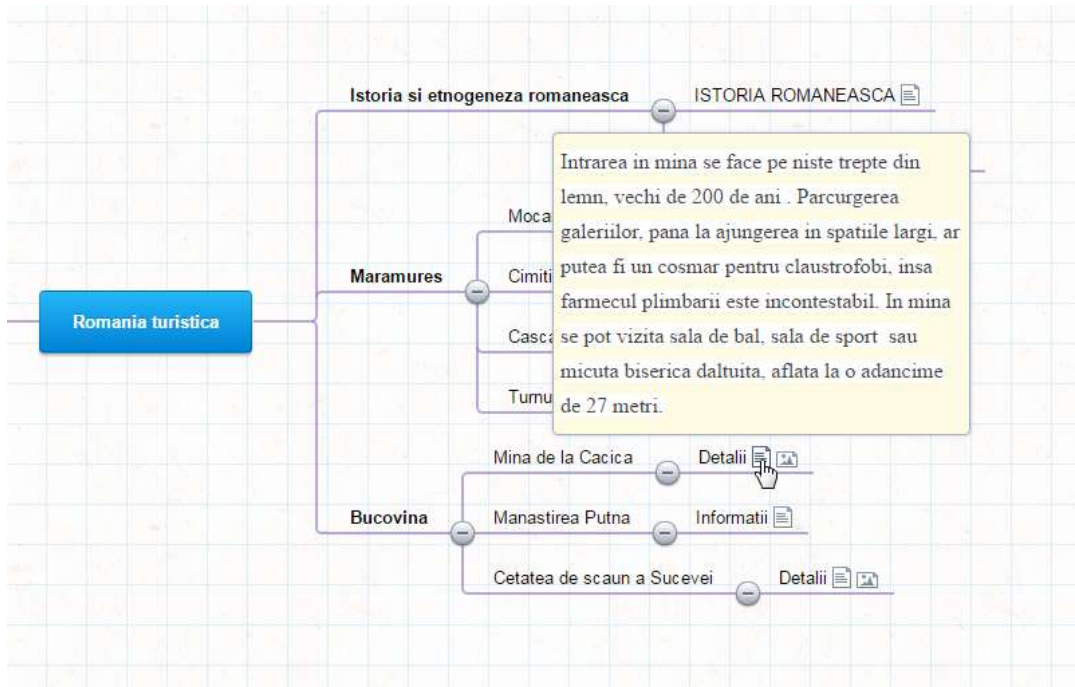
noi nevoie, și anume pe caracterul colaborativ al hărților mentale). Mind42 le-a permis elevilor să-și gestioneze toate ideile, fie singuri, în doi sau împreună cu întreaga echipă. Mind42 rulează în browser, astfel încât nici o instalare nu este necesară pentru o experiență unică și fără griji de “cartografiere” a minții. Elevii au putut folosi această resursă de oriunde, fie din laboratorul școlii, fie de la telefoane sau tablete, fie de acasă sau din orice alt loc unde aveau acces la internet. Ei și-au făcut conturi pe această platformă și au răspuns invitației mele de a colabora la hărțile mentale pe care le-am inițiat pentru fiecare grupă de lucru în parte.

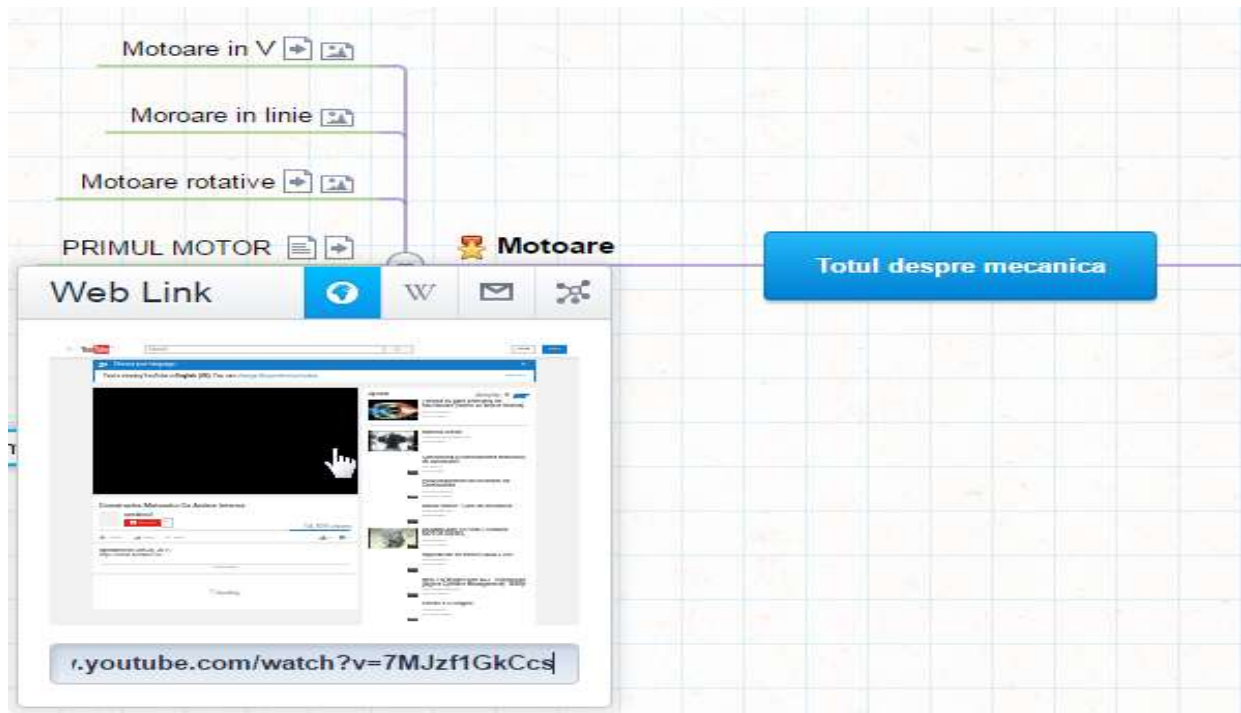


Ca exemplificare a ceea ce elevii au reușit să facă atașăm hărțile create de două grupe:



Atașate nodurilor sunt imagini, informații suplimentare sub formă de notițe și legături spre alte pagini care pot conține de exemplu filmulețe:

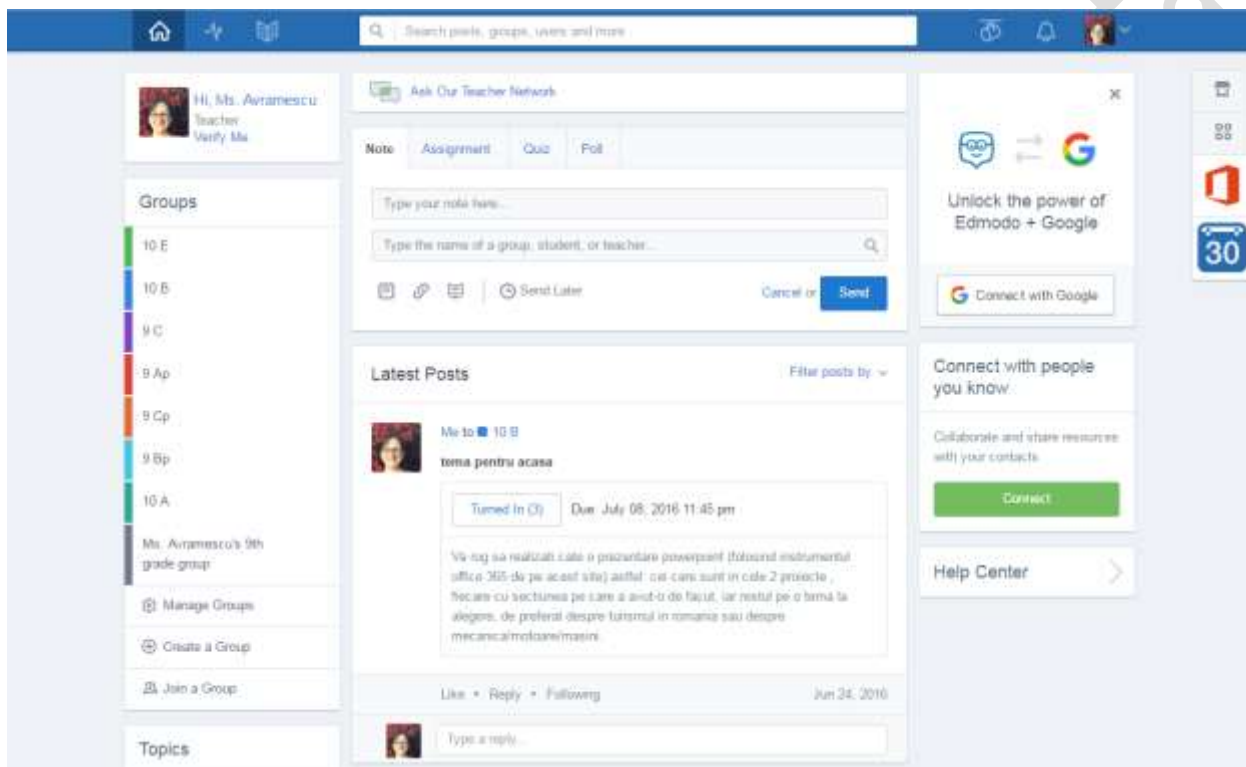




Următorul instrument web 2.0 folosit în realizarea proiectelor a fost <http://www.edmodo.com>. Aceasta este o platformă online ce oferă instrumente de comunicare, colaborare și învățare pentru elevi și profesori. Reteaua Edmodo permite profesorilor să împărtășească conținut, să distribuie chestionare, teme pentru acasă, sondaje și să gestioneze comunicarea cu elevii, colegii și părinții.



Profesorii își pot crea și administra clasele virtuale având la dispoziție instrumente puternice ce le asigură: clase digitale (comunicare cu grupuri de elevi și părinți, învățământ diferențiat, bazat pe proiecte), teme pentru acasă online (teme, teste, sondaje în doar câteva clic-uri), un modul de management al progresului elevilor, un modul de descoperire de conținut și unul de conectare cu alți actori ai actului educațional și participanți într-o comunitate colaborativă.



Pe această platformă, pe care am folosit-o la gestionarea multora din clasele mele reale, am administrat sarcini de lucru și către elevii din grupele participante la experimentul didactic. A constituit pentru ei un loc unde și-au putut depozita informațiile detaliate, legate de ideile principale cuprinse în hărțile mentale. Au avut acces la acest depozitar de oriunde - acasă, oraș sau școală, oricând – în timpul orelor de la școală sau în timpul liber și de pe orice dispozitiv – calculator al școlii sau personal, telefon sau tabletă.

Search posts, groups, users and more

tema pentru acasa
Due Jun 22, 2016

Showing All

Ep

- alin alinduma
- Ionutz Cornu
- Julian Dracian
- alexandru cretu
- Lungu Dragos
- Ciprian Dumu
- Bogdan Marandoiu
- cretu mihai
- andrei moraru
- vasile moraru
- Lupu Nicusor
- Laurentiu Plesariu
- Alex Popa
- gheorghita rachita
- Sergiu Rosu
- dragos spatariu

tema pentru acasa
Due Jun 22, 2016 @ 11:45 PM

Assignment Options

Grading Overview | Assignment Detail

Average graded score 0%

9 Not Turned In | 8 Ungraded | 0 Graded

Name	Latest Submission	Grade
alin alinduma	Not Turned In	—
Ionutz Cornu	Not Turned In	—
Julian Dracian	Not Turned In	—
alexandru cretu	Jun 22, 2016 @ 10:10 AM	Ungraded
Lungu Dragos	Jun 22, 2016 @ 10:39 AM	Ungraded
Ciprian Dumu	Not Turned In	—
Bogdan Marandoiu	Jun 16, 2016 @ 1:57 PM	Ungraded
cretu mihai	Jun 22, 2016 @ 10:37 AM	Ungraded
andrei moraru	Not Turned In	—
vasile moraru	Not Turned In	—
Lupu Nicusor	Not Turned In	—
Laurentiu Plesariu	Jun 22, 2016 @ 10:30 AM	Ungraded
Alex Popa	Not Turned In	—
gheorghita rachita	Jun 16, 2016 @ 2:01 PM	Ungraded
dragos spatariu	Jun 22, 2016 @ 10:50 AM	Ungraded

Search posts, groups, users and more

My Items

- Library
- OneDrive
- Google Drive

Library

Search Library

Add

Name	Modified Date
rezolvati fisi	6/23/2016
My Assignments	6/14/2016
My Quizzes	6/9/2016
fisa de lucru powerpoint	6/9/2016
fise de lucru acces	6/9/2016
fise de lucru excel	6/9/2016
test office	6/9/2016
fisa2 pptx	6/9/2016

Concretizarea efectivă a proiectelor s-a realizat în produse finale ce au reprezentat un **wiki**, un **blog**, o prezentare **Prezi** și una **Emaze**.

Wiki-ul, ca instrument web 2.0, este un site web care oferă posibilitatea modificării, în colaborare, a conținutului și a structurii sale direct din browser-ul web. Într-un wiki tipic, textul este scris folosind un limbaj de marcare simplificat (cunoscut sub numele de "marcare wiki"), și de multe ori editat cu ajutorul unui editor de text îmbogățit. Dintre multiplele motoare generatoare de wiki-uri ne-am oprit la <http://www.wikispaces.com>.

Wikispaces este o platformă de scriere socială pentru educație. Aceasta le permite utilizatorilor săi de a crea, incredibil de ușor, un spațiu de lucru, clasă virtuală, în care profesorul și elevii pot comunica și lucra la proiecte scrise individual sau în echipe. Oferă instrumente de evaluare care oferă profesorilor puterea de a măsura contribuția studenților și implicarea lor în timp real. Ei pot oferi feedback, asistență și încurajare în funcție de necesități concentrându-se, în tot acest timp, pe activitatea de la clasă, și nu pe instrumentele. Wikispaces poate fi folosită pe browserele moderne, tablete și telefoane. Am folosit, cu succes, wikispaces pentru învățarea bazată pe proiecte, online și la distanță.

Wikispaces by FORN ABOUT PRICING BLOG CONTACT MY WIKIS

Wikispaces Classroom

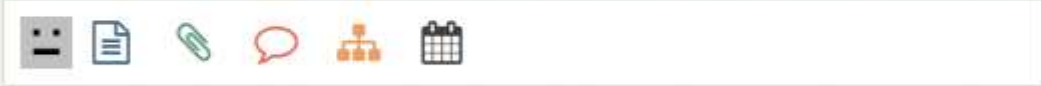
Get your students excited about learning in a modern, easy-to-use environment with the web tools they know and love

[Create a Free Classroom Now](#)

Wikispaces Campus

If you're an administrator looking to provide wikis to an entire school, district, or university, you want [Wikispaces Campus](#).

Get your students excited about learning in a modern, easy-to-use environment with the web tools they know and love



Bine ati venit pe pagina wiki a proiectului interdisciplinar "Romania Turistica".
Dezvoltatori acestui proiect sunt elevii si clasei 9 Ap, de la Colegiul Tehnic "Anghel Saligny" Bacau, an scolar 2015-2016.

Introductions
camen.avramescu Jun 2, 2016

Use the news feed to introduce yourself, start discussions, and manage your Classroom.

FloaresRazvan Jun 7, 2016
Hi

DangaAndrei Jun 7, 2016
Hi :))

GhinetGabri Jun 7, 2016
Hi

Comment

Romania turistica - Jan 01 2016
camen.avramescu Jun 2, 2016

Home
pages changes

home
Marea Neagra

All Pages

home
Marea Neagra

edit navigation

home Edit 0 4

Bine ati venit pe pagina proiectului interdisciplinar "Romania Turistica".

Echipa care lucreaza la acest proiect este formata din:
Floares Razvan - Implementator
Danga Andrei - Coordonator si Lucrator al echipei
Nutu Alin - Modelator
Ghinet Gabriel - Monitor - Evaluator si Finalizator
Boldur Florin - Investigator de resurse
Timpu Neculai - Inovator si Lucrator al echipei

Rolurile pe care fiecare membru al echipei il are au fost stabilite prin administrarea testului de autocunoastere a lui Bebin.

- Paginile proiectului
- Home
 - Litoralul romanesc
 - Scut istoric romanesc
 - Zona montana
 - Zona traditionala

Home
pages changes

Romania turistica - Team 1
pages changes

All Pages

edit navigation

romaniatunetica SEARCH PROJECT

Adaptare Pagina 10 22 Pagina 108 108 Comentarii 0 WikiPage


Zone traditionale

Maramures


Localizare:
In partea de nord-est a Romaniei, aparținând de la nord la sud: județele Satu Mare, Sălaj, Cluj, Sibiu și Harghita, la est de județul Suceava.

Mocanite
Una din zonele cele mai reprezentative și mai valoroase ale țării. În zona, pășunările și pășunătorii sunt foarte dezvoltate și sunt foarte importante pentru economia locală. În zona, pășunările și pășunătorii sunt foarte dezvoltate și sunt foarte importante pentru economia locală.

Cimitirul vechi de la Sapanta
In zona localității Sapanta se afla de la intrarea din strada localității în centrul orașului, în partea de nord-est, cimitirul vechi de la Sapanta. Acest cimitir este unul din cele mai vechi cimitire din România.



Cascada celor
Cascada celor este cea mai frumoasă din județul Cluj și este situată în partea de nord-est a județului, în zona localității Sapanta. Cascada are o înălțime de aproximativ 100 de metri și este foarte frumoasă.



Turruțul Ștefan
Turruțul Ștefan este un turn de apărare construit în secolul al XV-lea și este situat în partea de nord-est a județului, în zona localității Ștefan. Turnul este construit din piatră și are o înălțime de aproximativ 10 de metri.




Table of Contents

- Localizare
- Mocanite
- Cimitirul vechi de la Sapanta
- Cascada celor
- Turruțul Ștefan
- Localizare
- Mocanite
- Cimitirul vechi de la Sapanta
- Cascada celor
- Turruțul Ștefan

Home 10 pages 0 changes

Proiectarea interfeței - 1000 x 1000 pages 0 changes

All Pages

Name

Localizare

Cimitirul vechi de la Sapanta

Zone tradiționale

Zone tradiționale

000 x 000 pixels

Wiki-ul este o platformă excelentă pentru colaborarea în echipă, în special în climatul actual de învățare la distanță, colaborarea transcontinentală, și programe școlare foarte ocupate. Cu toate că noua tehnologie ar putea fi o provocare pentru a învăța și a aplica pentru unii, wiki-ul oferă multe facilități pentru echipe de colaborare, cum ar fi arhive de documente, foldere organizatoare, capabilități de programare a documentelor de întâlnire. Aceste facilități asigură că toți membrii echipei au acces la documente și informații într-o singură locație, dar, de asemenea, permite profesorului să desemneze wiki-ul ca un spațiu privat, destinat doar membrilor, pentru a asigura intimitatea sau ca o zonă publică deschisă colaborării în și în afara grupului de lucru.

- ✓ Foarte motivant pentru elevi, în special cei care, altfel, nu ar fi deveni participanți activi la oră;
- ✓ Oportunități excelente pentru elevi de a citi și scrie;
- ✓ Forumuri eficiente de colaborare și discuții;
- ✓ Instrumente excelente care crează medii favorabile învățării și mentoratului.

Blogurile pot servi patru funcții de bază:

➤ **Managementul clasei**

Blog-ul unei clase poate servi ca un site pentru a promova o comunitate de cursanți. Deoarece acesta este ușor de a creat și actualiza, el poate fi folosite pentru a informa elevii cu cerințe de la clasă, fișe de lucru, anunțuri și teme pentru acasă, sau să acționeze ca un panou pentru întrebări și răspunsuri.

➤ **Colaborare**

Blog-urile pot asigura un spațiu în care profesorii și elevii pot lucra împreună pentru dezvoltarea abilităților de a scrie beneficiind de avantajul unei audiențe instant. Profesorii pot oferi indicații, iar elevii pot exersa având avantajul primirii de recenzii și de la proprii colegi. Blog-urile fac, de asemenea, posibil mentoratul online. De exemplu, o clasă de elevi mai mari poate oferi ajutor unei clase de elevi mai mici pentru a-și dezvolta mai multă încredere în abilităților lor de a scrie. Elevii pot participa și la activități colaborative de învățare care îi solicită să vină cu idei, sugestii și rezultate ale cercetării.

➤ **Discuții**

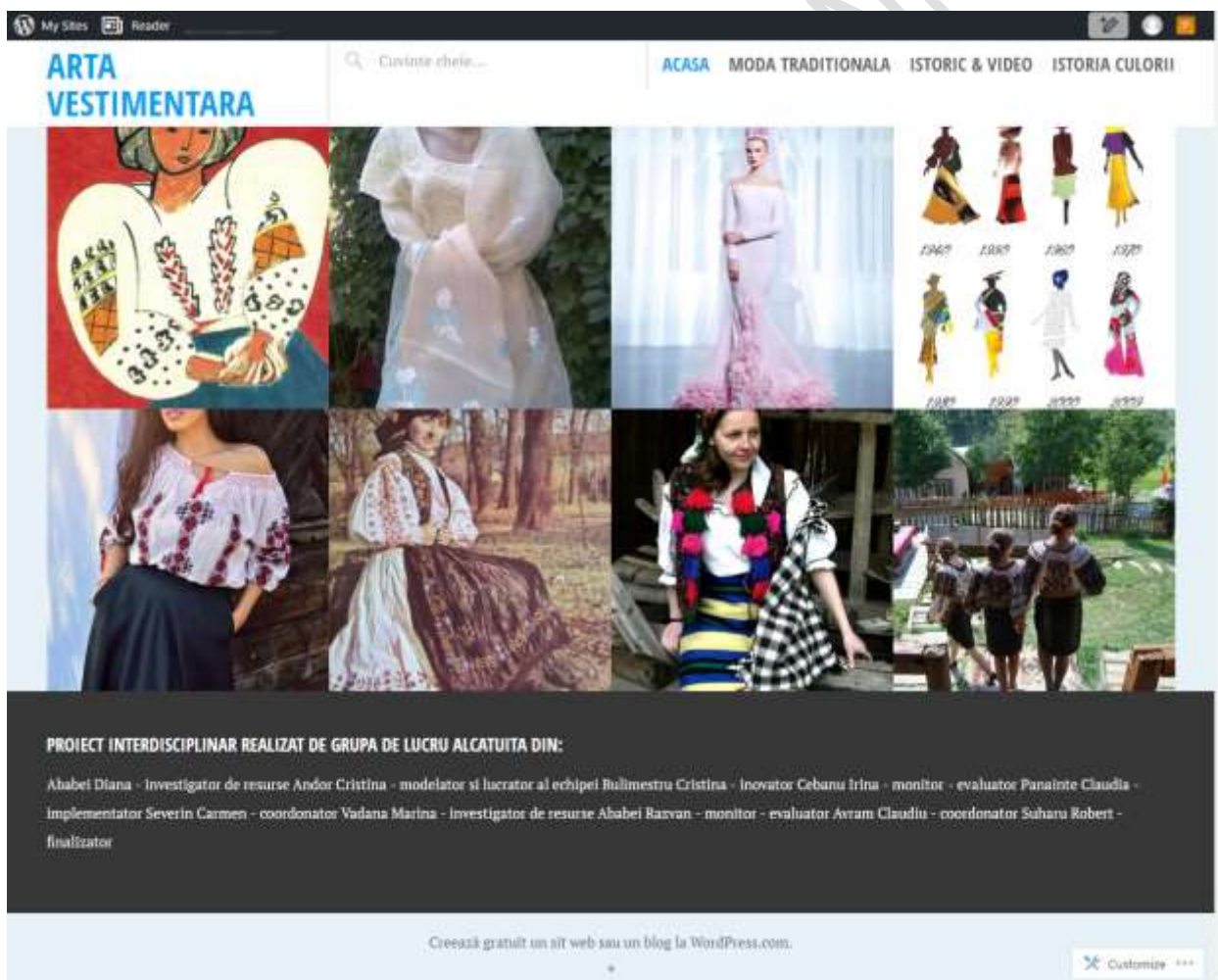
Blog-ul unei clase deschide posibilitatea elevilor de a discuta subiecte în afara clasei. Cu un blog, fiecare persoană are o șansă egală de a-și împărtăși gândurile și opiniile. Elevii au timp pentru a fi reflectivi și reactivi unul față de celălalt. Profesorii își pot reuni un grup de experți pe o anumită unitate de studiu pentru ca elevii să interacționeze cu aceștia pe blog.

➤ **Portofoliile elevilor**

Blog-urile păstrează, organizează și protejează munca elevilor sub forma unor portofolii digitale. Arhivând lucrările mai vechi dezvoltarea competențelor și a progresului pot fi analizate

mai convenabil. În plus, deoarece elevii realizează că lucrările lor vor fi publicate ei sunt mai motivați de a scrie mai bine. Profesorii și colegii pot conferența cu un singur elev pe o temă în dezvoltare, urmând ca sfaturile ambelor părți să poată fi folosite pentru referințe ulterioare.

Blogurile sunt utile, nu numai ca instrument interactiv în relațiile profesor-elev și elev-elev, dar ele dezvoltă și abilitățile elevilor de a interacționa în afara clasei. Absolvenții de astăzi au nevoie de a avea un grad ridicat de competențe în domeniu informatic, respectiv în folosirea blog-urilor, pentru a fi performanți după liceu. Familiarizarea elevilor cu aceste instrumente, în special pentru aceia dintre ei care nu ar avea în mod obișnuit acces la ele, constituie o achiziție pe care noi, ca și profesori, suntem datori să le-o asigurăm.



ARTA VESTIMENTARA

ACASA MODA TRADITIONALA ISTORIC & VIDEO ISTORIA CULORII

1960 1980 1990 1970
1980 1990 1990 1990

PROIECT INTERDISCIPLINAR REALIZAT DE GRUPE DE LUCRU ALCATUITA DIN:

Ababei Diana - Investigator de resurse Andor Cristina - modelator și lucrator al echipei Bulimestru Cristina - Inovator Cebanu Irina - monitor - evaluator Panainte Claudia - Implementator Severin Carmen - coordonator Vadana Marina - Investigator de resurse Ababei Barvan - monitor - evaluator Avram Claudiu - coordonator Suharu Robert - finalizator

Creează gratuit un site web sau un blog la WordPress.com.

Customize

Al treilea instrument web 2.0 folosit în construcția proiectelor grupelor de lucru a fost o **prezentare prezi**. (<http://www.prezi.com>)

Folosirea instrumentului prezi luăm clasă cu asalt și câștigăm rapid popularitate căci acesta este instrumentul de realizat prezentări preferat de către profesori și elevi.

Prezi a fost dezvoltat în 2009, în primul rând pentru iPad, dar este utilizabil și pe laptop-uri și PC-uri. Este un program online, bazat pe Flash, care utilizează tehnici de învățare vizuale pentru a crea "hărți" ale conținutului ales și este echipat cu valoroase caracteristici interactive. Prezi ia elevii într-un tur ghidat al subiectului propus spre studiu, permițându-le să dețină o lupă pentru elementele-cheie, pentru a le înțelege mai bine și oferindu-le apoi posibilitatea să facă "zoom out" pentru a vedea modul în care întregul concept se potrivește într-un ansamblu lărgit.

Funcția unică de zoom caracteristică Prezi reprezintă o alternativă din ce în ce mai populară la clasicele prezentări PowerPoint atât în educație cât și în orice alt domeniu.

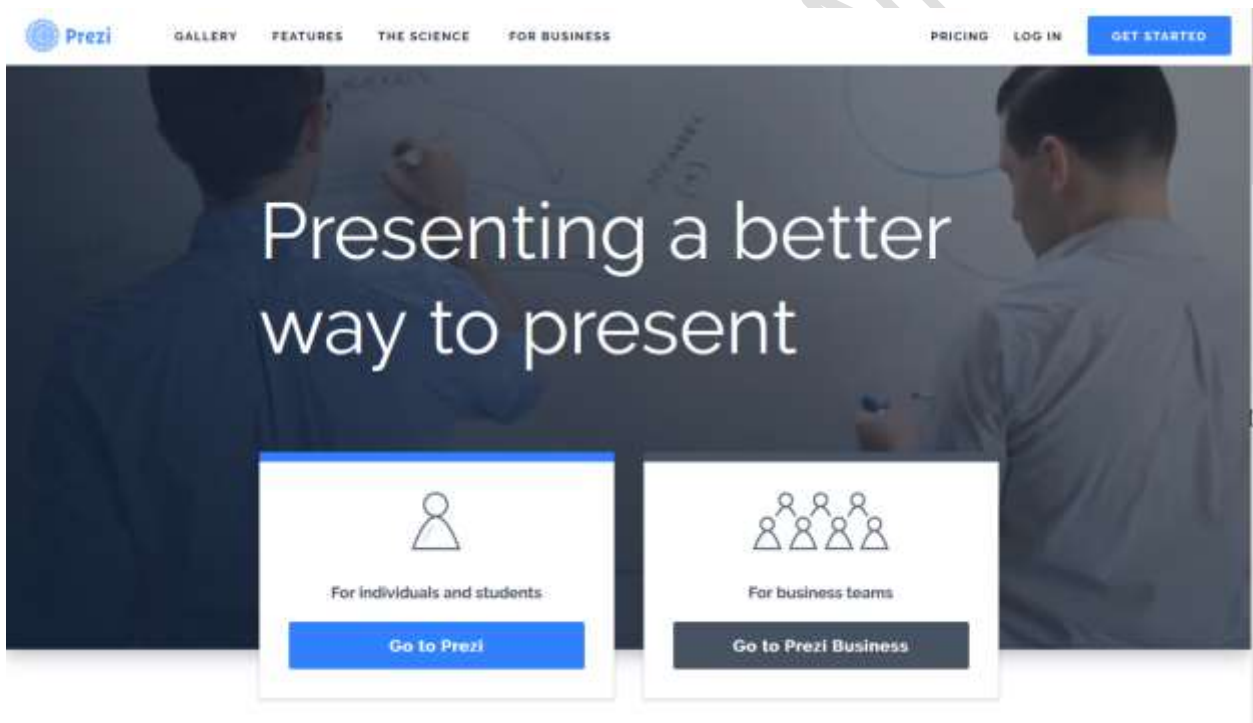
Este un instrument de învățare vizual care permite crearea de hărți de texte, imagini, clipuri video, grafică, etc și prezentarea lor într-un mod inovativ, neliniar. Meniul pentru adăugarea de elemente are o abordare foarte unică și este ușor de a stăpânit.

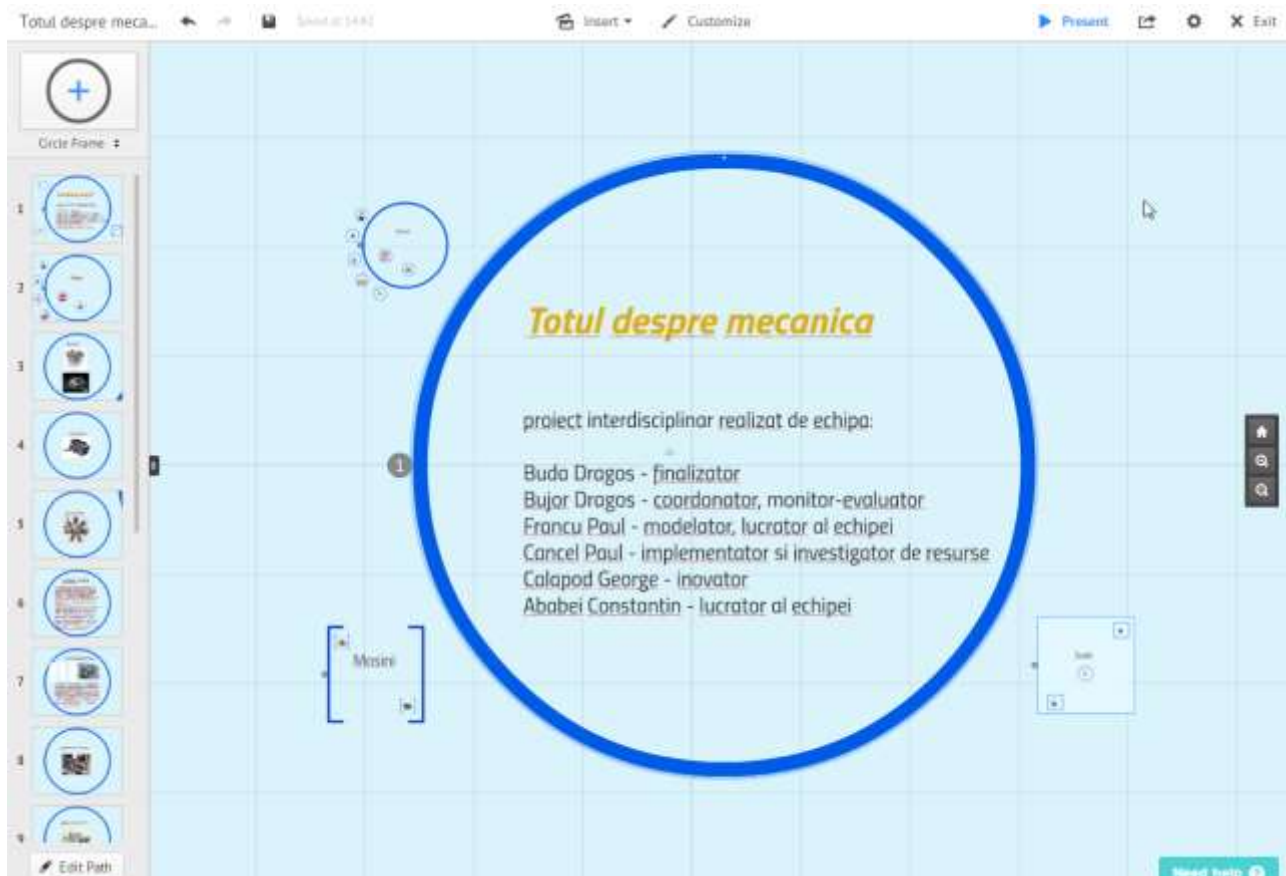
Caracteristica Prezi cea mai notabilă este funcția de zoom in și out care poate aduce cu adevărat mesajul prezentării la viață. În loc de a frunzări de la o pagină la alta - așa cum se face într-o clasică prezentare PowerPoint - Prezi oferă șansa explorării unei rețele de idei, concentrându-se pe cele mai mici detalii dar și permițând contemplarea unei imagini de ansamblu. În loc de un slide show obișnuit, care oferă informații în acumulare, Prezi favorizează învățarea vizuală și funcționează foarte mult ca un organizator grafic sau o hartă mentală. Prin urmare, se evidențiază modul în care conceptele sunt interconectate.

Iată câteva motive pentru care Prezi ar trebui folosit în educație:

- ✓ Prezi crează un impact vizual uluitor. Imagini, hărți și PDF-uri importate pot fi folosite ca o pânză pe care să se dezvolte toată prezentarea. Cu experiența cinematografică a funcției de zoom, elevii se vor simți transportați într-o lume pe care și-au creat-o singuri.
- ✓ Prezi este o tablă interactivă prietenoasă. Proiectată fiind pentru medii mobile, respectiv tablet, aceasta asigură realizarea de prezentări interactive cu navigare tactilă.

- ✓ Prezi oferă mai multă libertate de navigație. O prezentare Prezi poate fi păstrată în domeniul public și, prin urmare, accesată de către elevii de pe internet. Acasă, ei pot naviga prin biblioteca Prezi, observând conexiunile dintre idei și vizualizând concepte.
- ✓ Prezi este un instrument excelent pentru sesiuni interactive de învățare la clasă sau proiecte de grup. Elevii pot să coopereze în timp real cu alte persoane, până la zece, în sala de clasă sau acasă, să se gândească și să construiască o prezentare pe o tablă virtuală partajată.
- ✓ Dacă aveți deja toate notițele în PowerPoint, nu trebuie să o luați de la capăt. Utilizați caracteristica PowerPoint Import pentru a transfera conținutul dvs. existent direct într-o prezentare Prezi.





Al patrulea instrument web folosit în concretizarea proiectelor a fost o **prezentare emaze**. (<http://www.emaze.com>)

Astăzi, există două instrumente cheie pentru crearea de prezentări. Unul dintre ele este, desigur, Microsoft PowerPoint, iar cealaltă este Prezi. În timp ce primul este oarecum depășit,



celălalt nu este tocmai ușor de folosit. În această lume pășește Emaze, care permite utilizatorilor să creeze prezentări vizuale spectaculoase, simplu și rapid.

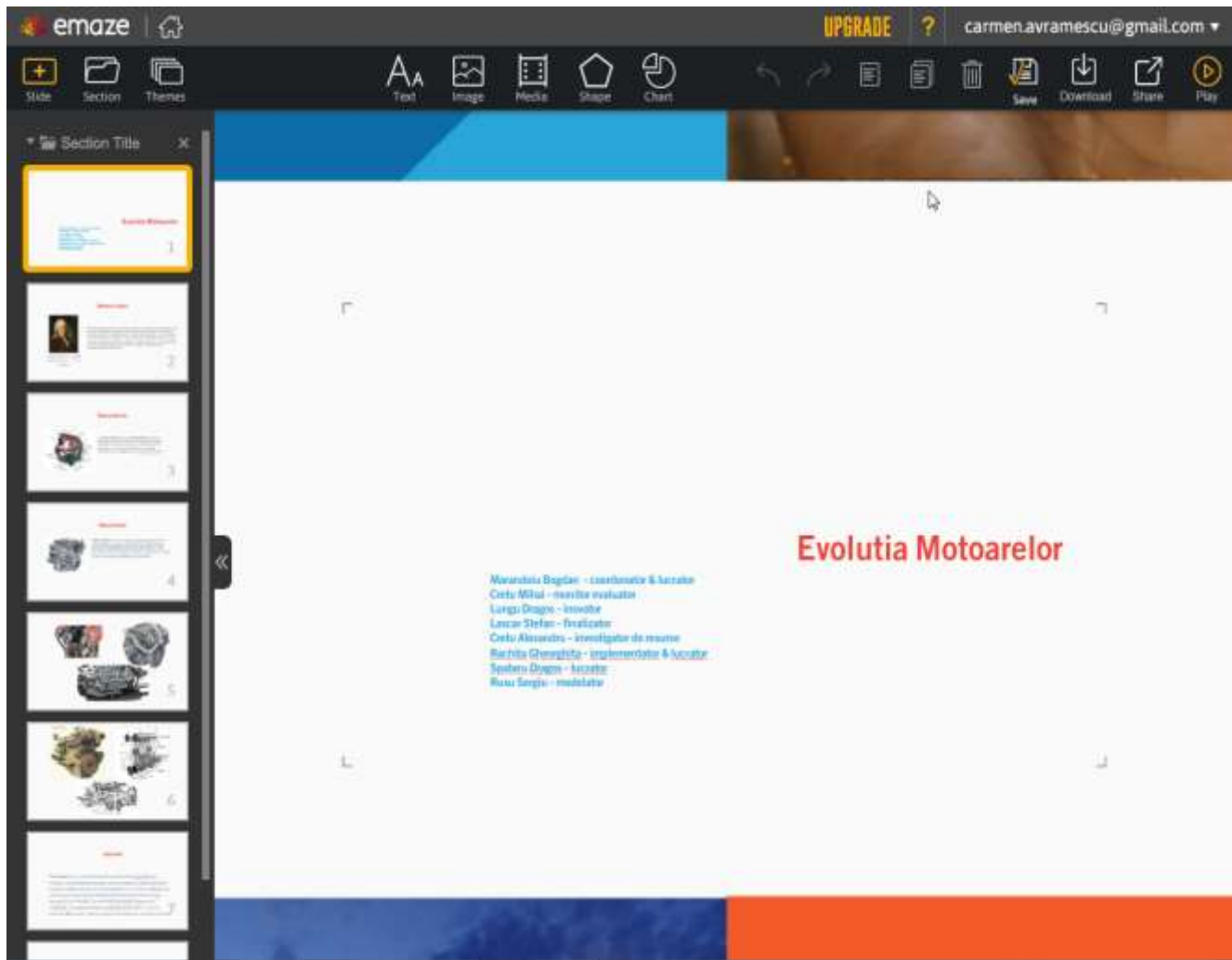
Viziunea companiei a fost aceea de a-și elibera utilizatorii de grija de a studia și pregăti instrumentul de prezentare, astfel încât acesta să se poată concentra mai bine pe conținutul efectiv al prezentării, permițând sistemului să aibă grijă de proiectare și de efecte.

Emaze este un instrument de creare de prezentări online ce folosește tehnologia HTML5. Poate fi folosit, ca și celelalte instrumente prezentate anterior, pe toate tipurile de dispozitive: PC, tablete sau smartphone-uri. Emaze duce prezentările clasice, realizate în powerpoint, la modele 3-dimensionale, fapt posibil datorită capacităților grafice avansate ale sistemului.

Crearea unei prezentări precede realizarea unui user pe site urmată de alegerea unui șablon dintr-o vastă bibliotecă. După finalizarea acesteia o putem salva, descărca sau partaja. Această din urmă opțiune se poate face folosind link-uri către Facebook, Twitter, URL-ul direct, sau cod de încorporare pentru alte tipuri de site-uri. Există și o opțiune colaborativă care presupune trimiterea de email-uri către potențiali colegi cu invitația de a contribui la realizarea prezentării. În cazul experimentului nostru elevii au preluat ideile structurate în harta mentală corespunzătoare grupului de lucru și au construit un powerpoint pe care apoi l-au importat în platforma emaze rezultând o prezentare uimitoare, extrem de atractivă pentru elevi.

Platforma emaze prezintă o secțiune specială pentru profesori și elevi. Este locul unde te poți identifica ca fiind cadru didactic cu email-ul oficial al instituției de învățământ unde funcționezi. Aici profesorii pot găsi tehnologii avansate de realizare prezentări pentru lecții interactive în care este facilitată învățarea activă prin folosirea unor șabloane inteligente care permit o mai bună sintetizare a materiei de predat. Ei pot urmări implicarea și progresul elevilor cu ajutorul facilităților platformei. Pot, de asemenea, să încurajeze învățarea în colaborare cu ajutorul acestei platforme multi-dispozitiv și ușor de utilizat.

La rândul lor, elevii pot crea în scurt timp prezentări captivante plecând de la șabloanele inteligente pe care le au la dispoziție și folosind funcția automaze, putând completa textul cu multe alte tipuri de date (video, audio, gif-uri, forme, grafice). Produsul muncii lor poate fi apoi partajat spre colaborare cu oricine prin e-mail, social media, site-uri și blog-uri.



Mi-am propus ca cele patru grupe de lucru să folosească în cadrul proiectelor lor patru instrumente web 2.0 diferite pentru o mai mare diversitate. Ei au putut să își prezinte lucrările într-o sesiune comună și au putut să facă comparație între rezultatele finale și, până la urmă, să decidă singuri care va fi instrumentul web care le place și li se potrivește mai mult.

Procedând astfel ei au intrat în contact cu mai multă informație și, mai mult, s-a deschis fereastra colaborării cu colegii lor în cazul în care vor decide că vor să se familiarizeze și cu un alt instrument prezentat.

III. 3. 3. Evaluarea finală

După parcurgerea primelor două etape ale experimentului didactic am ajuns la etapa de evaluare finală atunci când verificăm măsura în care dublul factor de progres pe care l-am introdus a influențat dezvoltarea competențelor de colaborare ale elevilor și randamentul școlar al acestora.

În această etapă am reaplicat cele două instrumente de evaluare folosite și în etapa inițială a experimentului, și anume fișa de observație și fișa de feedback.

Marea diferență a constituit-o, însă, componența grupelor de lucru care a fost alta de această dată. Așa cum am mai precizat anterior, am simțit nevoia, în urma analizei rezultatelor evaluării inițiale, de a reorganiza grupele de lucru în conformitate cu particularitățile psihologice ale fiecărui elev, având grijă să asigurăm existența în fiecare grupă a fiecărui rol necesar unei bune desfășurări a activității sale.

Am organizat o întâlnire comună, a celor patru grupe de lucru și, în acest cadru, s-au prezentat cele patru produse finite respectiv, wiki-ul, blog-ul, prezentarea Prezi și prezentarea Emaze. Totodată elevii au fost invitați să completeze cele două instrumente de evaluare.

Capitolul IV

Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentului psihopedagogic

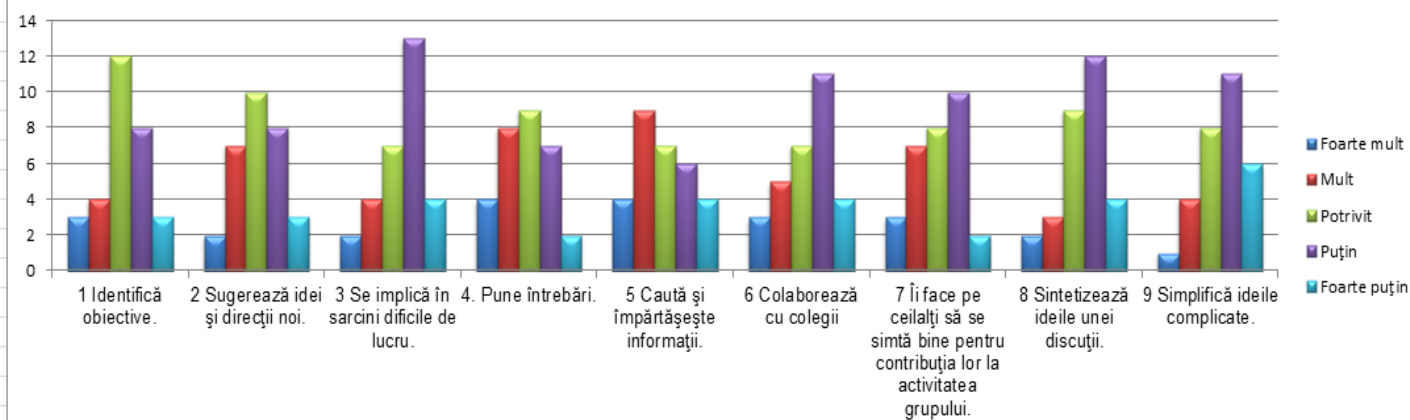
Ne propunem să vedem în ce măsură ipoteza cercetării de la care am plecat este sau nu confirmată.

IV.1. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor evaluării inițiale

Rezultatele aplicării fișelor de observației în faza inițială sunt sintetizate în tabelul următor și ilustrate în diagrama aferentă. Fișa de observație a fost completată de către cadrul didactic, în calitatea sa de observator al experimentului didactic.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Foarte mult	Mult	Potrivit	Puțin	Foarte puțin				
1										
2	1 Identifică obiective.	3	4	12	8	3				
3	2 Sugerează idei și direcții noi.	2	7	10	8	3				
4	3 Se implică în sarcini dificile de lucru.	2	4	7	13	4				
5	4. Pune întrebări.	4	8	9	7	2				
6	5 Caută și împărtășește informații.	4	9	7	6	4				
7	6 Colaborează cu colegii	3	5	7	11	4				
8	7 Îi face pe ceilalți să se simtă bine pentru contribuția lor la activitatea grupului.	3	7	8	10	2				
9	8 Sintetizează ideile unei discuții.	2	3	9	12	4				
10	9 Simplifică ideile complicate.	1	4	8	11	6				
11										
12										

diagramă fișă de observații inițială



Fișa de observație 1

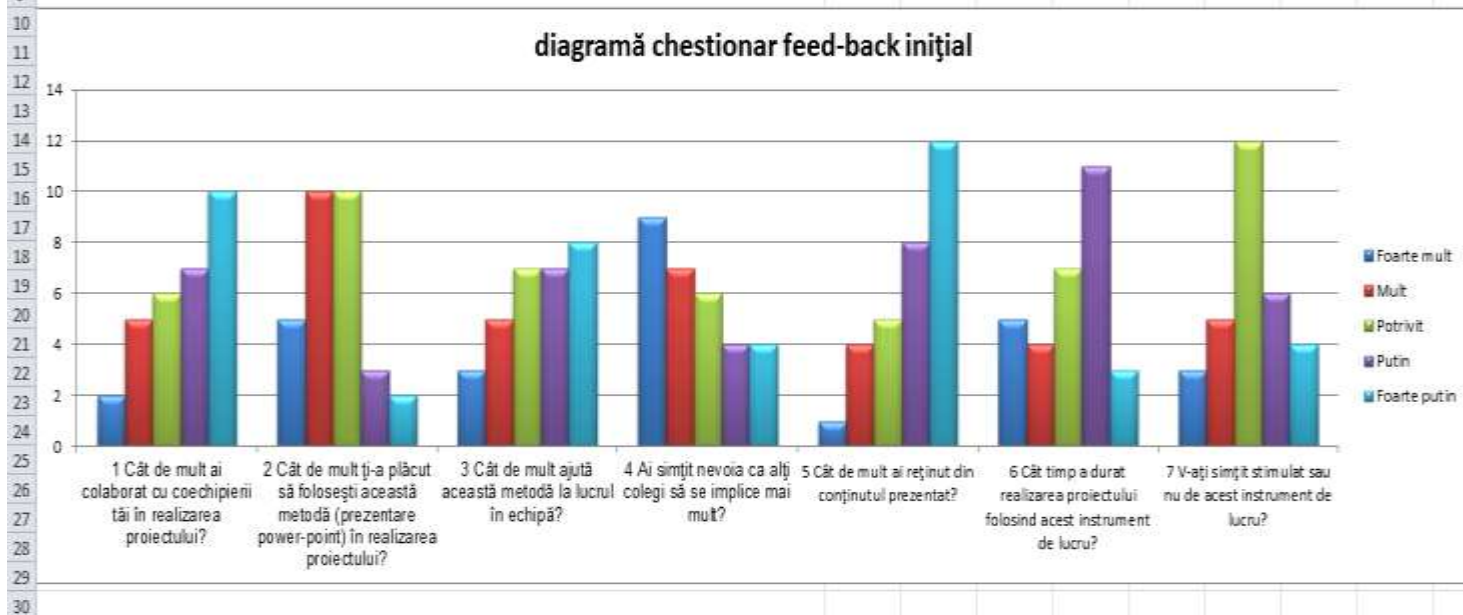
Se pot trage, cu ușurință, următoarele concluzii legate de activitate de realizare a unui proiect folosind doar instrumentele devenite oarecum clasice, cele oferite de aplicația Microsoft PowerPoint:

- Elevii reușesc relativ puțin să identifice obiectivele activității;
- Rata de sugerare de idei și direcții noi este oarecum redusă;
- Elevii pun destul de multe întrebări lămuritoare;
- Căutarea, dar mai ales partajarea de informații merge mai mult pe panta negativă;
- Gradul de colaborare cu colegii este perceput ca fiind mic chiar de către elevi
- Elevii sunt înclinați pe lângă individualism, cum s-a văzut mai sus, și spre egocentrism;
- Acest instrument de lucru nu le ridică destul de sus ștacheta intelectual vorbind, ei neputând să sistematizeze ideile și nici să le simplifice pe cele complicate.

Tot în etapa inițială am folosit și un al doilea instrument de evaluare, respectiv o fișă de feed-back pe care am aplicat-o fiecărui elev din cadrul grupului țintă. Sinteza și ilustrarea rezultatelor acestei fișe sunt prezentate mai jos.

Dacă fișa de observație folosită acoperea zona competențelor și capacităților elevilor, fișa de feedback propusă urmărește atitudinea elevilor față de sarcina dată și, mai ales, față de instrumentul de lucru pe care trebuie să-l folosească.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Foarte mult	Mult	Potrivit	Putin	Foarte puțin			
1									
2	1 Cât de mult ai colaborat cu coechipierii tăi în realizarea proiectului?	2	5	6	7	10			
3	2 Cât de mult ți-a plăcut să folosești această metodă (prezentare power-point) în realizarea proiectului?	5	10	10	3	2			
4	3 Cât de mult ajută această metodă la lucrul în echipă?	3	5	7	7	8			
5	4 Ai simțit nevoia ca alți colegi să se implice mai mult?	9	7	6	4	4			
6	5 Cât de mult ai reținut din conținutul prezentat?	1	4	5	8	12			
7	6 Cât timp a durat realizarea proiectului folosind acest instrument de lucru?	5	4	7	11	3			
8	7 V-ați simțit stimulat sau nu de acest instrument de lucru?	3	5	12	6	4			



Fișa de feedback 1

Studierea acestei diagrame ne conduce către următoarele concluzii:

- Elevii conștientizează lipsa colaborării cu coechipierii;
- Gradul de satisfacție al folosirii acestui instrument nu este spectaculos de mare, dimpotrivă se situează pe o linie medie;
- Elevii observă riscul instaurării individualismului în locul capacității de colaborare în cazul folosii acestui instrument;
- Elevii apreciază această metodă ca nefiind una generatoare de contexte în care ei pot reține ușor informația cu care vehiculează;
- Elevii nu consideră acest instrument foarte simulativ și nici foarte eficient din punct de vedere temporal.

IV.2. Analiza și interpretarea testului lui Belbin, cu identificarea rolurilor și împărțirea sarcinilor de lucru

Dacă inițial am împărțit eșantionul de lucru în grupe oarecum aleator organizate, pe baza de vecinătăți în sala de clasă, după introducerea factorului de progres am reorganizat grupele pentru a pune în valoare, pentru fiecare elev, rolul pe care l-am determinat că l-ar putea juca în cadrul unui grup de lucru. Determinarea aceasta s-a realizat cu ajutorul testului de personalitate a lui Belbin. Interpretarea acestuia o redăm mai jos, așa cum a reieșit ea pe grupul de lucru. Am realizat deja gruparea elevilor astfel încât în fiecare grup de lucru să avem fiecare din cele 8 roluri din varianta testului lui Belbin pe care am mers.

		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
grupa 1	Floares Razvan	x							
	Nutu Alin			x					
	Danga Andrei		x					x	
	Ghinet Gabriel						x		x
	Boldur Florin					x			
	Timpu Neculai				x			x	
grupa 2	Buda Dragos							x	x
	Bujor Dragos		x				x		
	Francu Paul			x				x	
	Cancel Paul	x				x			
	Calapod George				x				
	Ababei Constantin							x	
grupa 3	Marandoiu Bogdan		x					x	
	Cretu Mihai						x		
	Lungu Dragos				x				
	Lascar Stefan								x
	Cretu Alexandru					x			
	Rachita Gheorghita	x						x	
	Spataru Dragos								
Rusu Sergiu			x				x		
grupa 4	Ababei Diana					x			
	Andor Cristina			x			+	x	
	Bulimestru Cristina				x			x	
	Cebanu Irina						x		
	Panainte Claudia	x							
	Severin Carmen		x					x	
	Vadana Marina					x			
	Ababei Razvan						x		
	Avram Claudiu		x						
	Suharu Robert								x

Aceste roluri le-am determinat în urma aplicării testului Belbin. Fiecare elev a primit o variantă tipărită a testului și după ce le-am explicat modul în care trebuie să completeze testul i-am invitat să introducă valorile repartizate de ei la fiecare întrebare direct într-un registru de calcul în care, ca urmare a unei formatări condiționate introduse, reieșea, la final, exact repartiția rolurilor specifice fiecăruia.

	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator			
Floares Razvan implementator	1	g	d	6	f	c	a	h	b	e	4	
	2	a	b	e	7	g	3	c	d	f	h	
	3	h	a	c	e	d	f	g	4	g	6	
	4	d	10	h	b	e	g	c	a	f		
	5	b	f	d	h	e	h	3	a	c	7	
	6	f	c	g	a	a	h	e	10	b	d	
	7	e	4	g	a	f	5	d	b	h	c	
		14	6	7	8	7	10	13	5			
Nutu Alin modelator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator			
	1	g	d	f	c	4	a	h	b	1	e	5
	2	a	b	e	10	g	c	d	f	h		
	3	h	5	a	c	5	d	e	g	e	f	b
	4	d	10	h	b	e	g	c	a	f		
	5	b	f	d	h	5	e	5	a	c	g	
	6	f	1	c	g	5	a	h	1	e	1	2
7	e	g	a	10	f	d	b	h	b	h	c	
		16	0	30	9	6	1	3	5			
Danga Andrei coordonator lucrator al echipei	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator			
	1	g	d	f	c	a	h	5	b	e	5	
	2	a	b	7	e	g	3	c	d	f	h	
	3	h	1	a	c	d	f	g	1	e	7	b
	4	d	4	h	6	b	e	g	c	a	f	
	5	b	3	f	d	h	3	e	a	c	3	g
	6	f	c	g	a	a	h	4	e	3	b	3
7	e	g	a	10	f	d	b	h	h	h	c	
		8	13	10	6	5	9	13	6			
Ghinet Gabriel monitor - evaluator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator			
	1	g	d	f	c	a	h	b	e	10		
	2	a	b	e	10	g	c	d	f	h		
	3	h	3	a	1	d	1	f	g	1	e	1
	4	d	5	h	b	e	g	c	a	f	5	
	5	b	f	d	h	e	h	a	10	c	g	
	6	f	c	g	a	a	h	e	10	b	d	
7	e	g	a	10	f	d	b	5	h	h	c	
		8	1	11	1	1	26	1	21			
Timpu Neculai inovator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator			
	1	g	6	d	f	4	c	a	h	b	e	
	2	a	10	b	e	g	d	c	d	f	h	
	3	h	a	10	c	d	d	f	g	e	b	
	4	d	h	b	e	10	g	c	a	f	10	
	5	b	f	d	h	e	h	a	c	g		
	6	f	c	g	a	a	h	e	10	b	d	
7	e	g	a	10	f	d	b	h	h	c		
		16	10	14	20	0	0	10	0			
Boldur Florin investigator de resur	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator			
	1	g	d	f	c	a	h	b	10	e		
	2	a	b	e	10	g	c	d	f	h		
	3	h	a	c	d	d	f	g	10	e	b	
	4	d	h	b	e	g	g	c	a	f	10	
	5	b	f	d	h	e	h	a	c	g		
	6	f	10	c	g	a	h	e	10	b	d	
7	e	10	g	a	f	d	b	h	h	c		
		20	0	10	0	20	0	10	10			

Grupa 1

Se poate observa că unora dintre ei le sunt potrivite mai multe roluri și acest fapt l-am folosit în cadrul grupelor care au avut mai puțin de 8 elevi în componență.

Calapod George		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
inovator	1	g	d	f	c	a	h	b	5 e
	2	a	b	e	g	5 c	d	3 f	2 h
	3	h	2 a	c	d	f	g	e	8 b
	4	d	h	10 b	e	g	c	a	f
	5	b	3 f	4 d	h	e	3 a	c	g
	6	f	c	g	a	10 h	e	b	d
	7	e	g	a	5 f	d	b	5 h	c
		5	14	5	15	3	8	15	5
Buda Dragos		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
lucrator al echipei	1	g	d	f	c	2 a	h	b	5 e
	2	a	7 b	e	g	c	d	3 f	h
	3	h	a	c	d	f	g	e	10 b
	4	d	5 h	h	5 e	g	c	a	f
	5	b	f	d	h	e	a	c	10 g
	6	f	5 c	g	a	h	e	b	d
	7	e	g	a	f	5 d	b	h	c
		17	0	5	7	0	3	25	13
Cancel Paul		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
implementator	1	g	d	f	c	a	h	b	10 e
	2	a	5 b	e	g	c	d	f	h
	3	h	a	c	d	5 f	g	e	5 b
	4	d	h	b	e	g	5 c	5 a	f
	5	b	6 f	4 d	h	e	a	c	g
	6	f	3 c	g	a	7 h	e	b	d
	7	e	g	1 a	f	d	9 b	h	c
		14	5	5	12	14	5	15	0
Bujor Dragos		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
coordonator monitor evaluator	1	g	d	f	5 c	a	h	b	5 e
	2	a	b	e	g	c	10 d	f	h
	3	h	7 a	3 c	d	f	g	e	b
	4	d	h	b	e	5 g	c	a	5 f
	5	b	f	d	h	e	a	10 c	g
	6	f	c	10 g	a	h	e	b	d
	7	e	g	5 a	f	d	b	5 h	c
		7	18	5	5	10	15	10	0
Francu Paul		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
lucrator al echipei	1	g	d	f	c	a	h	b	10 e
	2	a	b	e	g	c	10 d	f	h
	3	h	a	c	5 d	2 f	g	e	3 b
	4	d	h	b	e	g	c	10 a	f
	5	b	f	d	h	e	a	10 c	g
	6	f	c	g	a	h	e	b	10 d
	7	e	g	a	10 f	d	b	h	c
		0	0	15	2	10	20	23	0
Ababei Constantin		I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
lucrator al echipei	1	g	d	f	c	a	h	b	10 e
	2	a	b	e	g	c	5 d	f	5 h
	3	h	5 a	c	d	5 f	g	e	b
	4	d	10 h	b	e	g	c	a	f
	5	b	f	d	h	e	a	c	10 g
	6	f	c	5 g	a	h	e	5 b	d
	7	e	g	a	f	d	b	10 h	c
		15	5	0	5	5	15	25	0

Grupa 2

Bogdan Marandoiu coordonator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	d	f	5	c	a	h	b	5	e
	2	a	b	e	4	g	c	d	f	4	h
	3	h	a	c	d	f	g	4	e	6	b
	4	d	h	10	b	e	g	c	a	f	
	5	b	f	d	h	e	7	a	c	g	
	6	f	c	g	a	5	h	e	5	b	d
	7	e	g	10	a	f	d	b	h	c	
		0	20	3	5	12	4	15	5		
Cretu Mihai coordonator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	d	8	f	c	a	h	b	e	
	2	a	b	4	e	g	c	d	f	h	
	3	h	a	9	c	d	f	g	e	b	
	4	d	h	b	e	g	c	a	f	10	
	5	b	f	d	h	e	10	a	c	g	
	6	f	c	g	a	h	e	9	b	d	
	7	e	g	8	a	f	d	b	h	2	c
		0	23	0	6	0	13	2	13		
Lascar Stefan finalizator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	d	10	f	c	a	h	b	e	
	2	a	b	e	g	c	d	f	h	10	
	3	h	a	c	d	f	g	e	10	b	
	4	d	h	b	e	g	c	a	f	10	
	5	b	f	d	h	e	10	a	c	g	
	6	f	c	g	a	h	e	10	b	d	
	7	e	g	a	5	f	d	b	h	c	
		0	10	5	0	10	0	20	25		
Lunga Dragos lucrator al echipei	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	d	f	c	a	h	b	10	e	
	2	a	b	e	g	5	c	d	f	h	
	3	h	a	c	d	8	f	g	2	e	
	4	d	h	b	e	g	10	c	a	f	
	5	b	5	f	d	5	h	e	a	c	
	6	f	c	g	a	h	e	5	b	5	
	7	e	g	a	5	f	5	d	b	h	
		5	0	10	18	15	7	15	0		
Cretu Alexandru coordonator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	d	10	f	c	a	h	b	e	
	2	a	b	10	e	g	c	d	f	h	
	3	h	a	c	d	f	10	g	e	b	
	4	d	h	b	e	10	g	a	f		
	5	b	f	d	h	e	10	a	c	g	
	6	f	c	10	g	a	h	e	b	d	
	7	e	g	a	f	d	b	10	h	c	
		0	30	0	10	20	10	0	10		
Rachita Gheorghita implementator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	10	d	f	c	a	h	b	e	
	2	a	b	e	5	g	c	d	f	h	
	3	h	a	c	d	f	2	g	e	8	
	4	d	5	h	b	e	g	5	c	f	
	5	b	6	f	d	4	h	e	a	c	
	6	f	c	g	a	h	e	10	b	d	
	7	e	g	a	f	d	b	10	h	c	
		21	0	3	0	7	10	18	5		
Resu Sergiu modelator	Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator		
	1	g	d	5	f	3	c	a	h	b	
	2	a	b	e	g	5	c	d	5	f	
	3	h	a	c	5	d	f	g	e	5	
	4	d	5	h	b	e	g	a	5	f	
	5	b	f	d	h	e	10	a	c	g	
	6	f	c	10	g	a	h	e	b	d	
	7	e	g	a	5	f	2	d	b	3	
		5	15	13	7	10	13	5	2		

Grupa 3

		Sect	I implementator	C coordonator	M modelator	IN inovator	IR investigator de resurse	ME monitor - evaluator	LE lucrator al echipei	F finalizator
Ababei Diana investigator de resurse	1	g	d	f	c	a	h	b	e	7
	2	a	5 b	e	g	c	5 d	f	h	
	3	h	a	c	d	f	6 g	e	4 b	
	4	d	7 h	b	e	g	c	a	3 f	
	5	b	f	d	h	e	5 a	c	5 g	
	6	f	3 c	g	a	h	7 e	b	d	
	7	e	g	a	4 f	d	b	6 h	c	
			15	0	7	0	23	6	12	7
Andor Cristina modelator lucrator al echipei	1	g	d	f	4 c	a	h	b	6 e	
	2	a	b	3 e	g	c	d	f	h	7
	3	h	a	c	8 d	f	g	2 e	b	
	4	d	h	b	5 e	g	c	a	5 f	
	5	b	f	d	7 h	e	5 a	c	3 g	
	6	f	c	4 g	a	h	e	6 b	d	
	7	e	g	a	3 f	d	b	h	7 c	
			0	7	27	0	0	8	21	7
Bulimestru Cristina inovator lucrator al echipei	1	g	d	f	c	a	h	5 b	5 e	
	2	a	2 b	e	2 g	c	d	2 f	2 h	2
	3	h	a	c	4 d	3 f	g	3 e	b	
	4	d	h	b	3 e	g	3 c	4 a	f	
	5	b	f	d	h	5 e	5 a	c	g	
	6	f	c	g	a	5 h	e	b	5 d	
	7	e	g	a	f	4 d	b	h	3 c	3
			2	0	9	17	8	14	15	5
Cebanu Irina monitor evaluator	1	g	5 d	f	c	a	h	5 b	e	
	2	a	2 b	2 e	g	2 c	d	2 f	h	2
	3	h	a	c	4 d	f	g	3 e	3 b	
	4	d	h	2 b	2-Jan e	3 g	3 c	a	f	
	5	b	f	d	h	2 e	3 a	3 c	g	2
	6	f	c	g	a	5 h	5 e	b	d	
	7	e	g	a	f	3 d	b	h	4 c	3
			7	4	6	15	11	13	7	7
Panainte Claudia implementator	1	g	3 d	4 f	c	a	h	3 b	e	
	2	a	10 b	e	g	c	d	f	h	
	3	h	a	5 c	d	f	g	e	5 b	
	4	d	h	b	e	g	c	10 a	f	
	5	b	5 f	d	h	e	a	5 c	g	
	6	f	c	g	a	h	e	b	10 d	
	7	e	10 g	a	f	d	b	h	c	
			28	9	0	0	0	18	15	0
Severin Carmen coordonator monitor - evaluator	1	g	d	f	c	6 a	h	b	4 e	
	2	a	b	7 e	g	3 c	d	f	h	
	3	h	a	5 c	d	f	g	a	5 b	
	4	d	h	b	2 e	g	c	a	8 f	
	5	b	f	7 d	h	e	a	3 c	g	
	6	f	c	2 g	a	h	e	8 b	d	
	7	e	g	a	f	d	1 b	9 h	c	
			0	21	2	9	1	20	17	0
Vadana Marina investigator de resurse	1	g	3 d	3 f	c	a	2 h	b	e	2
	2	a	5 b	e	g	c	d	5 f	h	
	3	h	5 a	c	d	f	5 g	e	b	
	4	d	h	5 b	e	g	5 c	a	f	
	5	b	f	d	h	e	5 a	c	5 g	
	6	f	c	g	a	h	5 e	b	d	
	7	e	g	a	5 f	d	b	h	5 c	
			13	8	5	0	24	10	10	2
Ababei Razvan monitor - evaluator	1	g	d	1 f	1 c	a	h	8 b	e	
	2	a	5 b	3 e	g	c	d	1 f	1 h	
	3	h	a	2 c	3 d	2 f	1 g	1 e	1 b	
	4	d	h	1 b	1 e	2 g	c	4 a	2 f	
	5	b	f	d	h	e	a	10 c	g	
	6	f	c	g	a	h	e	9 b	d	
	7	e	1 g	1 a	2 f	1 d	2 b	1 h	1 c	1
			6	8	7	5	4	34	5	1
Avram Claudiu coordonator	1	g	2 d	5 f	c	1 a	1 h	1 b	e	
	2	a	b	4 e	1 g	c	d	f	3 h	2
	3	h	2 a	5 c	d	f	3 g	e	b	
	4	d	1 h	4 b	3 e	g	c	2 a	f	
	5	b	5 f	d	h	e	4 a	c	1 g	
	6	f	c	3 g	a	h	3 e	1 b	2 d	1
	7	e	g	1 a	f	d	b	h	5 c	4
			10	22	4	1	11	4	11	7
Suharu Robert finalizator	1	g	3 d	f	3 c	a	1 h	b	e	3
	2	a	4 b	e	3 g	c	d	f	h	3
	3	h	a	4 c	d	f	g	b	b	6
	4	d	h	b	e	g	3 c	4 a	1 f	2
	5	b	f	d	2 h	e	a	c	4 g	4
	6	f	c	g	a	h	e	1 b	4 d	5
	7	e	g	5 a	2 f	d	3 b	h	c	
			9	23	9	23	9	23	9	23

IV.3. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor evaluării finale

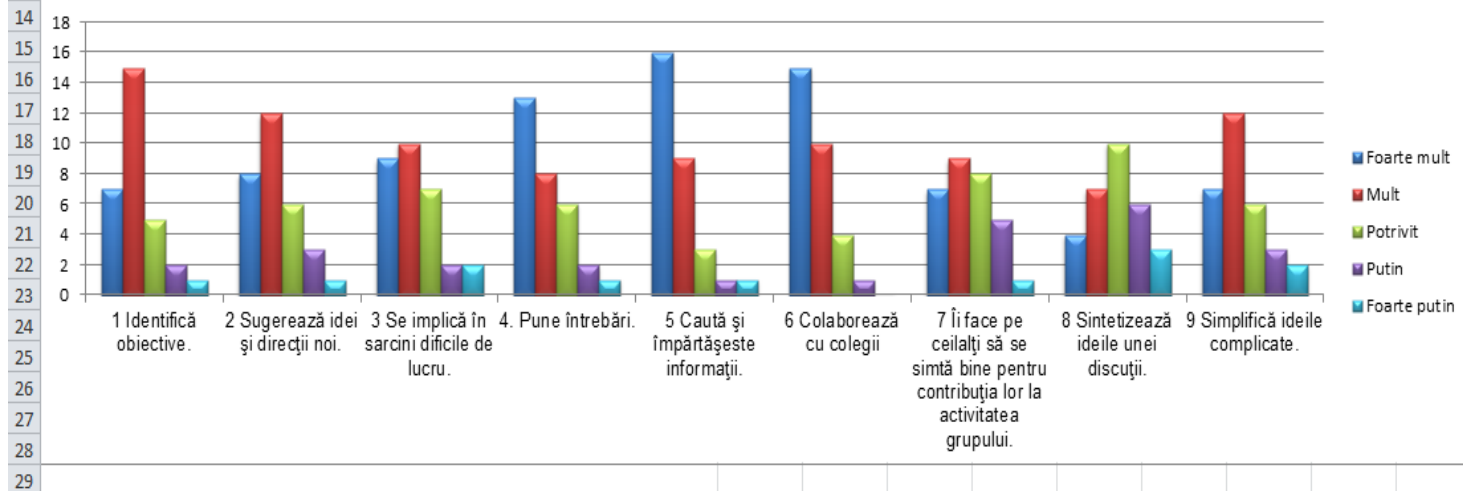
După introducerea factorului de progres, adică reorganizarea grupelor de lucru pe baza rezultatelor generate de aplicarea testului lui Belbin, cu punerea în valoare a rolului specific fiecărui participant la experiment, împreună cu prezentarea instrumentelor web 2.0 și folosirea acestora în realizarea efectivă a proiectelor interdisciplinare, am reaplicat fișa de feedback și am recompletat fișele de observație.

Pentru că ceea ce ne-am propus să demonstrăm cu ajutorul acestui experiment didactic a presupus evaluarea unor competențe de colaborare și nu neapărat a unor competențe informatice, a trebuit să folosim aceleași instrumente de evaluare în cele 2 faze ale experimentului.

Prezentăm mai jos rezultatele din faza finală și apoi o privire comparativă din cele două faze:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Foarte mult	Mult	Potrivit	Puțin	Foarte puțin				
1										
2	1 Identifică obiective.	7	15	5	2	1				
3	2 Sugerează idei și direcții noi.	8	12	6	3	1				
4	3 Se implică în sarcini dificile de lucru.	9	10	7	2	2				
5	4. Pune întrebări.	13	8	6	2	1				
6	5 Caută și împărtășește informații.	16	9	3	1	1				
7	6 Colaborează cu colegii	15	10	4	1	0				
8	7 Îi face pe ceilalți să se simtă bine pentru contribuția lor la activitatea grupului.	7	9	8	5	1				
9	8 Sintetizează ideile unei discuții.	4	7	10	6	3				
10	9 Simplifică ideile complicate.	7	12	6	3	2				

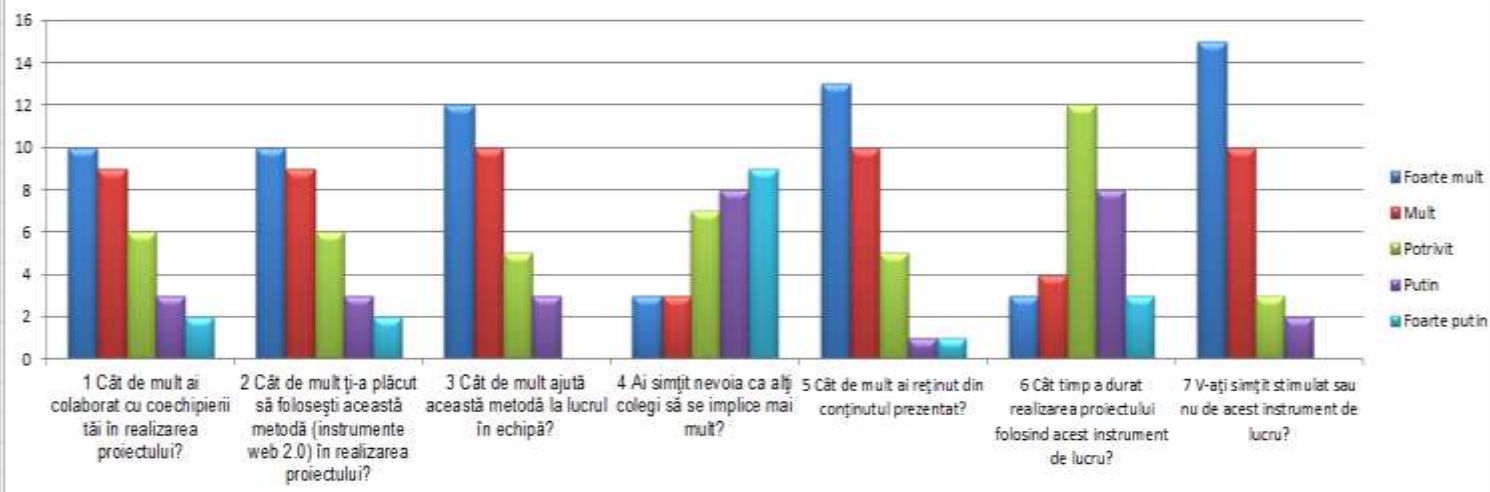
diagramă fișă de observații după factorul de progres



Fișa de observație 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Foarte mult	Mult	Potrivit	Puțin	Foarte puțin			
1									
2	1 Cât de mult ai colaborat cu coechipierii tăi în realizarea proiectului?	10	9	6	3	2			
3	2 Cât de mult ți-a plăcut să folosești această metodă (instrumente web 2.0) în realizarea proiectului?	10	9	6	3	2			
4	3 Cât de mult ajută această metodă la lucrul în echipă?	12	10	5	3	0			
5	4 Ai simțit nevoia ca alți colegi să se implice mai mult?	3	3	7	8	9			
6	5 Cât de mult ai reținut din conținutul prezentat?	13	10	5	1	1			
7	6 Cât timp a durat realizarea proiectului folosind acest instrument de lucru?	3	4	12	8	3			
8	7 V-ați simțit stimulat sau nu de acest instrument de lucru?	15	10	3	2	0			

diagramă chestionar feed-back după factorul de progres

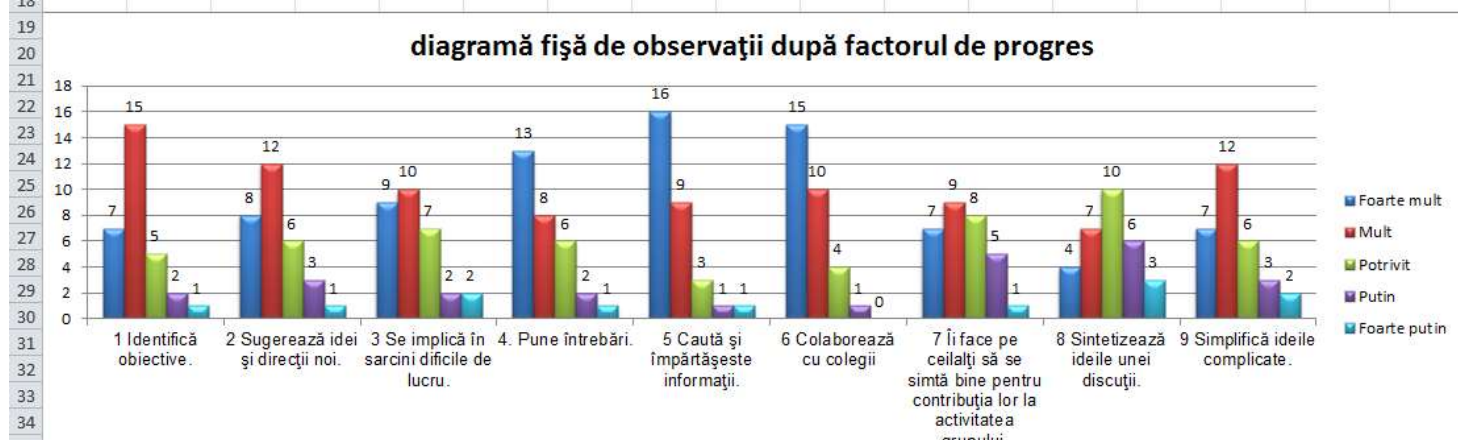
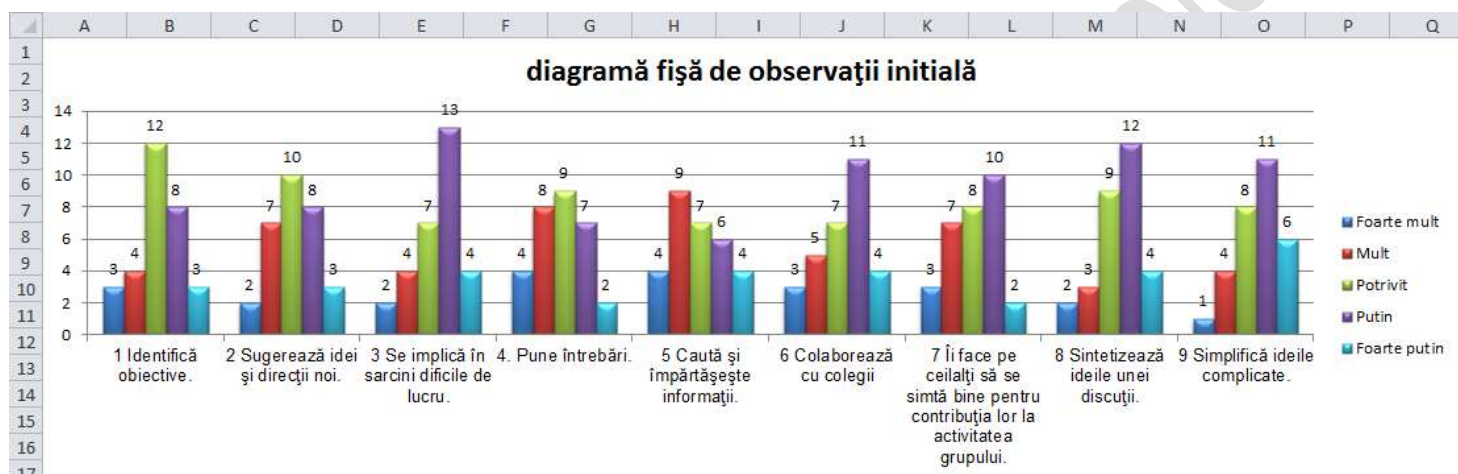


Fișa de feedback 2

Puse față în față cele două diagrame rezultate în faza inițială, când pentru întocmirea proiectului au folosit un software de realizare de prezentări care nu ridică foarte mult nivelul de implicare și asumare a conținutului și cel din faza finală când au folosit mind-map-uri și software colaborativ, ne conduc la următoarele concluzii:

- Elevii reușesc să identifice obiectivele realizării proiectului mult și foarte mult, spre deosebire de situația inițială când reușeau să o facă în majoritate potrivit sau puțin;
- Elevii pot să sugereze idei mult și foarte mult, spre deosebire de faza inițială când o făceau descrescător potrivit, puțin și respectiv mult;
- Dacă în prima fază elevii, în majoritate, nu prea se implicau în sarcini de lucru dufucule, acum se observă o implicare majoritară pe mult și foarte mult;
- Datorită folosirii acestor instrumente web elevii au învățat să pună întrebări, să caute și să împărtășească informații și în mod evident să colaboreze cu colegii;

- Introducerea noilor instrumente web a avut un efect surprinzător și asupra relațiilor interpersonale din cadrul grupelor de lucru; astfel, dacă la început aceștia erau mai puțin sensibili la coechipierii lor, la final, se vede o egalizare a variantelor de răspuns mult, potrivit și foarte mult în ceea ce privește dorința de a-i face pe ceilalți să se simtă bine pentru contribuția lor la proiect;
- Nu în ultimul rând se poate observa cum introducerea factorului de progres i-a ajutat pe elevi să poată să sintetizeze ideile unei discuții și să poată simplifica ideile complicate.

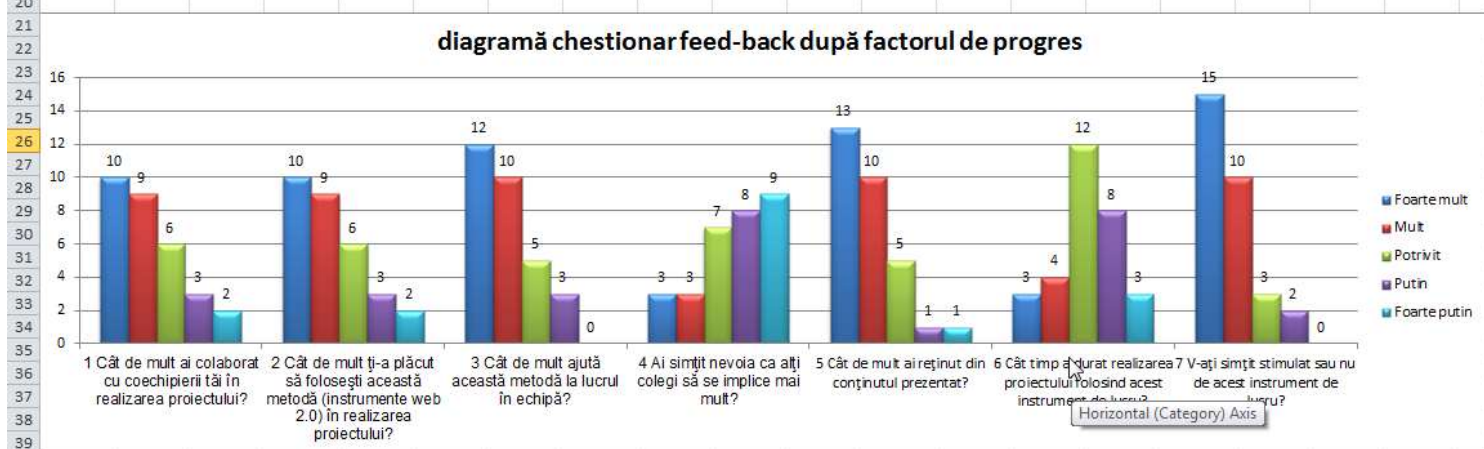
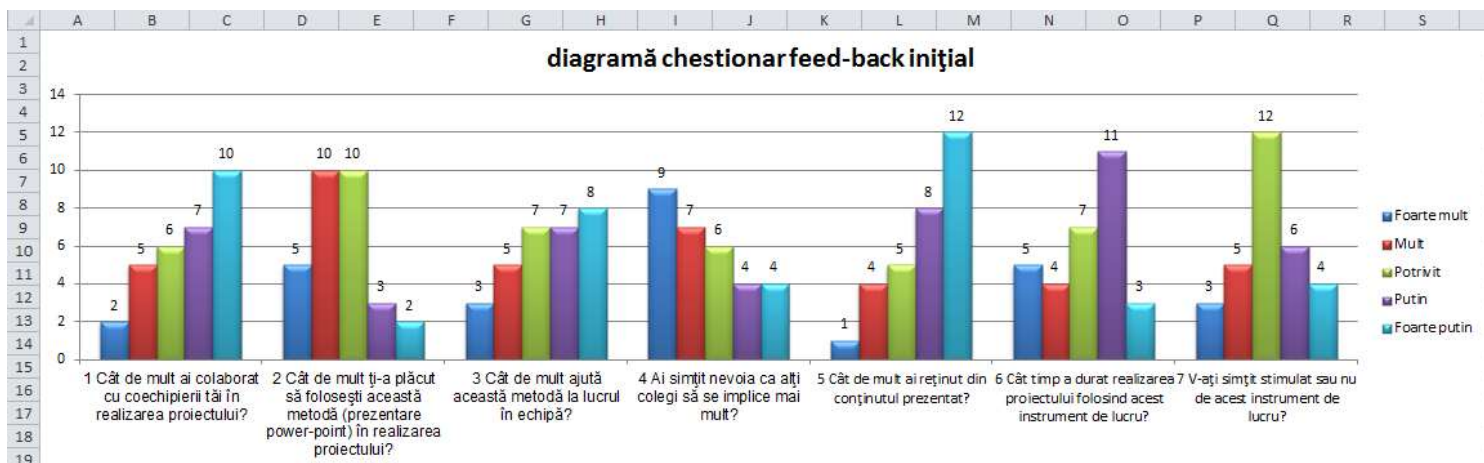


Fișa de observație 3

Cel de-al doilea instrument cu ajutorul căruia am realizat evaluarea contribuției instrumentelor web 2.9 în dezvoltarea competențelor de colaborare ale elevilor de liceu a fost **fișa de feedback**. Aceasta a fost completată de fiecare elev de două ori, inițial și după introducerea factorului de progres.

Privind comparativ diagramele realizate în cele 2 momente ale experimentului didactic tragem următoarele concluzii:

- Folosirea instrumentelor web 2.0 i-a ajutat pe elevi să colaboreze mult mai mult cu coechipierii în realizarea proiectului;
- Această metodă de lucru interactivă, modernă și colaborativă a fost mult mai mult pe placul elevilor; precizăm faptul că acești elevi erau în majoritate la primele experiențe și cu prezentarea clasică în powerpoint astfel încât se poate constata o egalitate a opțiunilor de foarte mult, mult și potrivit, însă se observă cu ochiul liber înclinarea balanței înspre metoda de lucru cu ajutorul instrumentelor web 2.0;
- Este interesant de observat și faptul că elevii au conștientizat faptul că această metodă de lucru i-a ajutat în ceea ce privește lucrul în echipă, elevii simțind faptul că implicarea celorlalți a adus progres, asigurând succesul proiectului care lucrau în comun;
- Am constatat cu bucurie că această metodă, care a presupus organizarea ideilor într-o hartă mentală colaborativă și apoi transpunerea lor în instrumentul web 2.0 ales – wiki sau blog, i-a ajutat să rețină mult mai mult din conținutul analizat și prezentat în proiect;
- Elevii au perceput că instrumentele web i-au ajutat să fie mult mai eficienți și din punctul de vedere al timpului de execuție efectivă a proiectului;
- În același timp constatăm că această metodă de lucru, care a înlocuit în experimentul nostru, metoda clasică de realizare de proiecte, respectiv prezentări powerpoint – metodă devenită banală și neprovocatoare, i-a stimulat și i-a motivat, ajutându-i să obțină pe toate planurile rezultate superioare, percepute chiar de ei.



Fișa de feedback 3

Avramescu

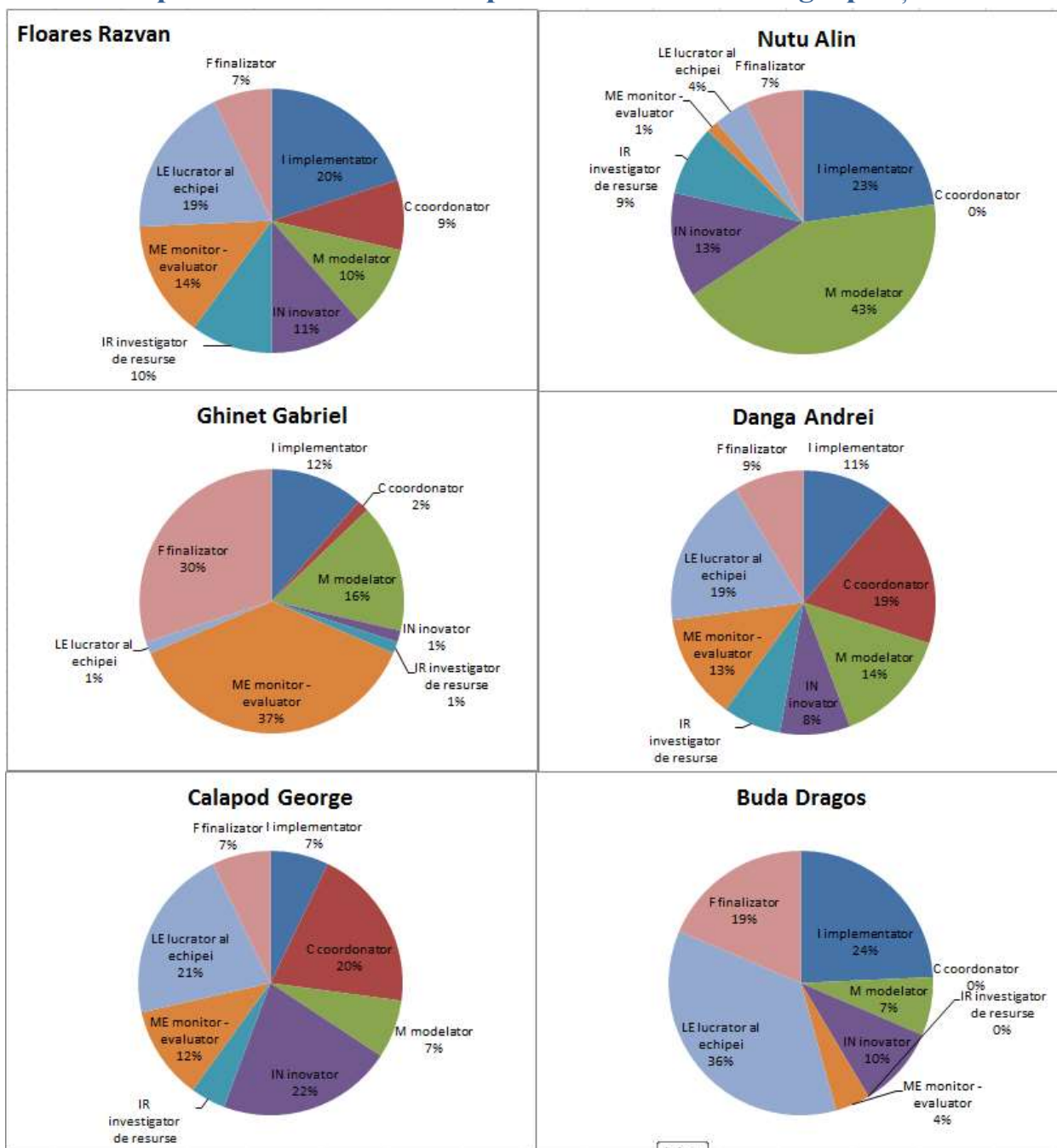
Concluzii

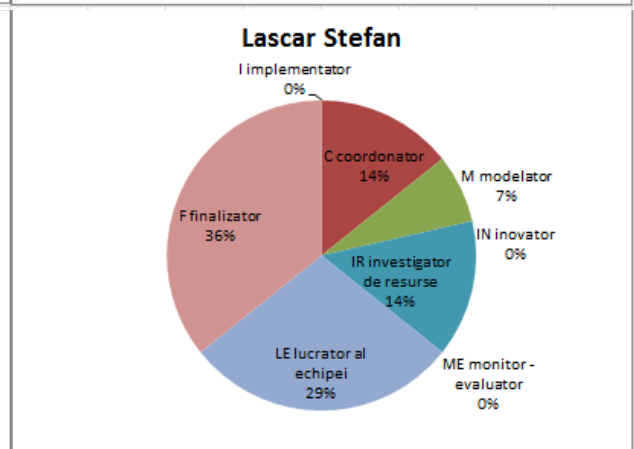
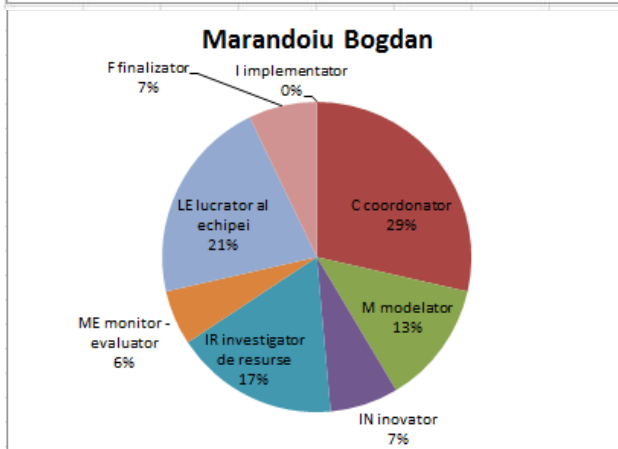
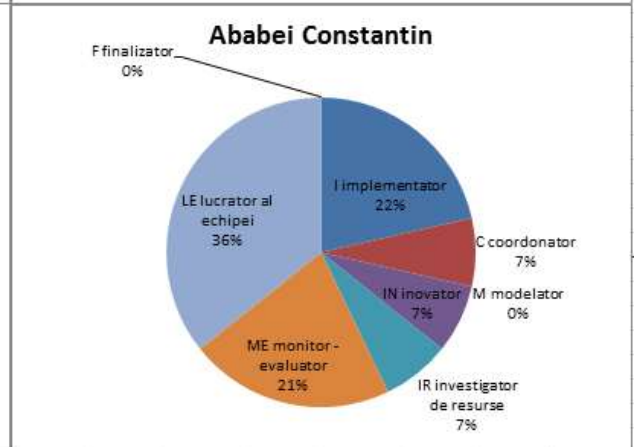
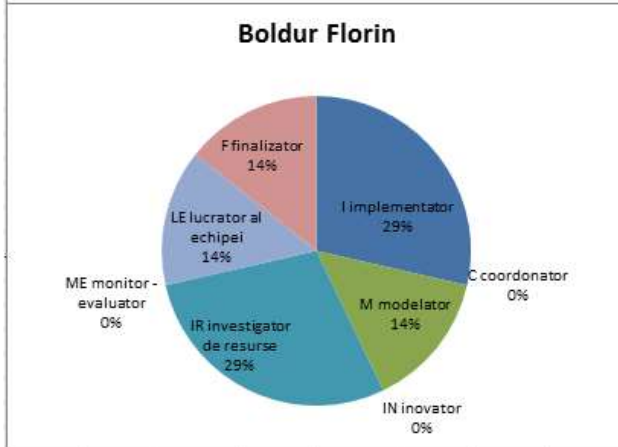
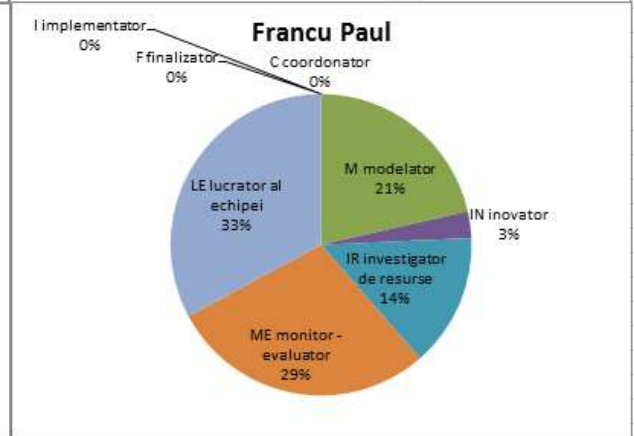
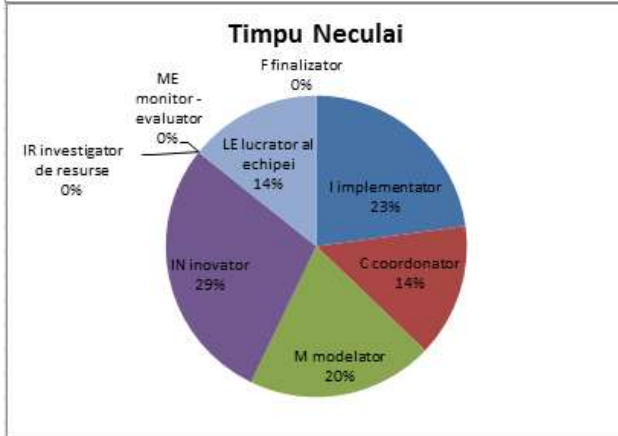
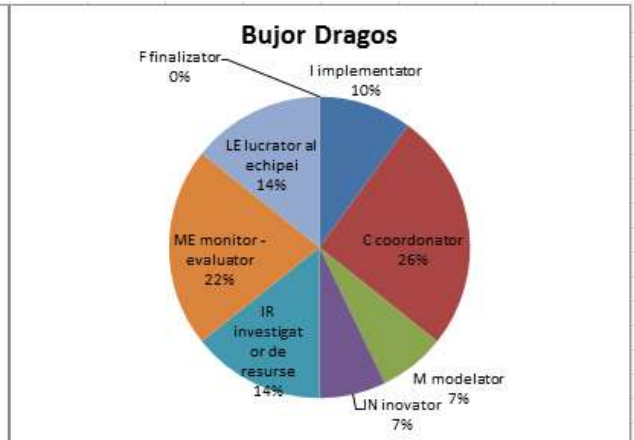
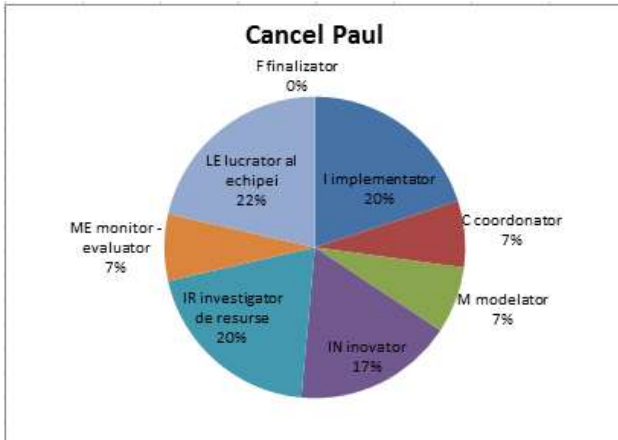
După parcurgerea tuturor etapelor experimentului didactic și analiza efectuată în capitolul anterior putem trage următoarele concluzii:

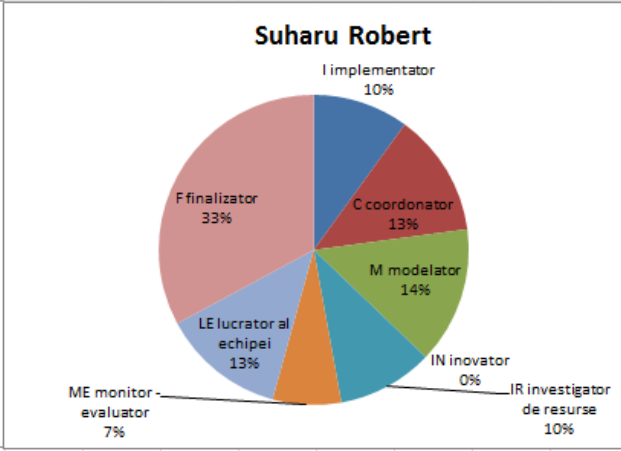
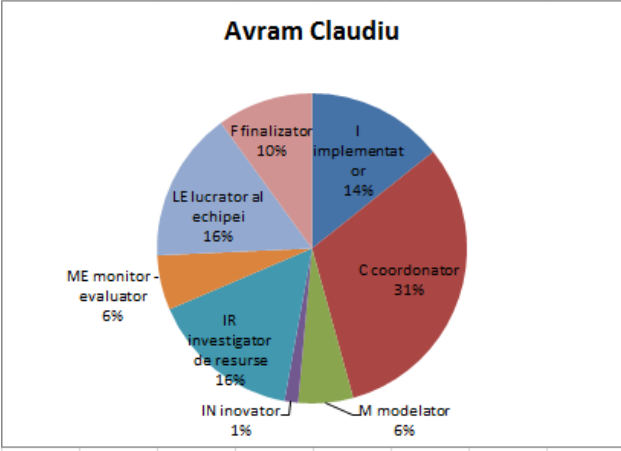
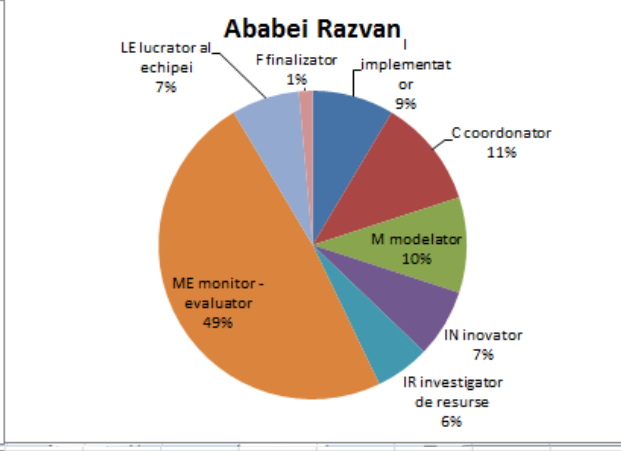
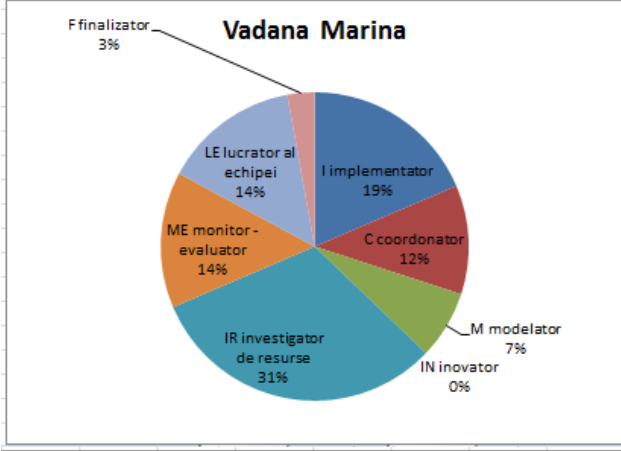
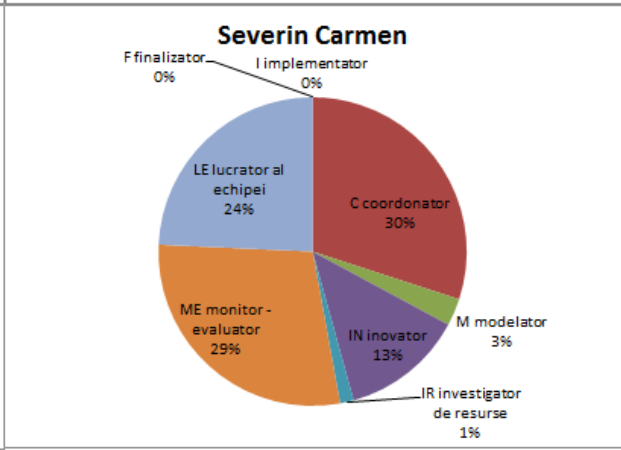
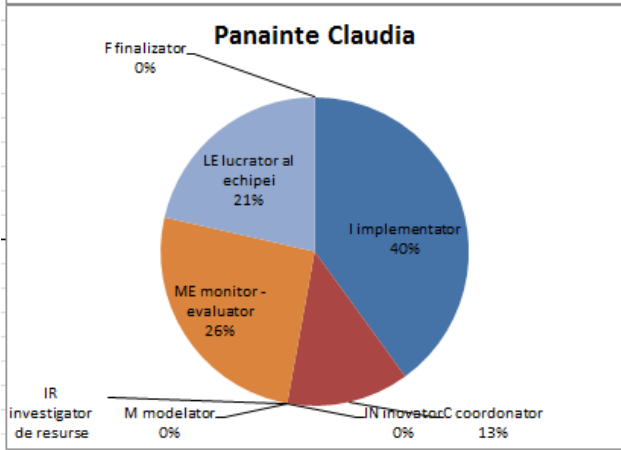
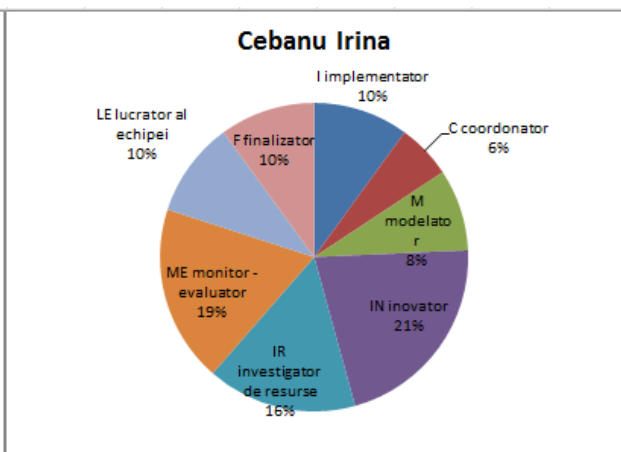
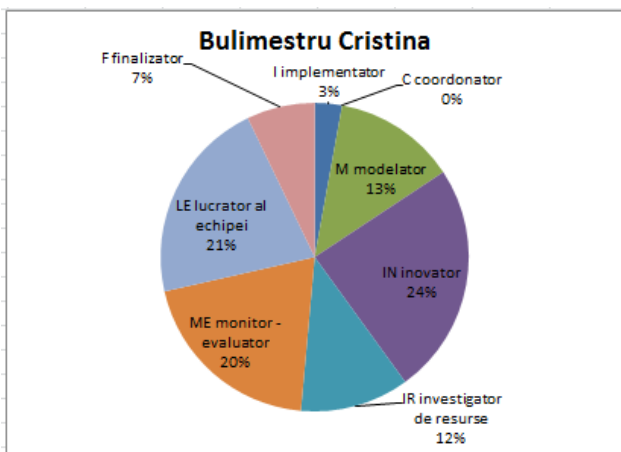
- Instrumentele web 2.0 pot juca un rol foarte important în dezvoltarea capacității de colaborare a elevilor de liceu;
- Dacă utilizarea neasistată și necoordonată a calculatorului poate spori individualismul și egocentrismul, folosirea inteligentă a instrumentelor web la clasă poate anihila aceste porniri și poate, din contra, dezvolta capacitatea elevului de a se integra în societatea pe care o are în față învățând să colaboreze, să comunice, într-un cuvânt să se integreze;
- Profesorul trebuie să fie dispus să-și asume acest nou loc pe care îl poate juca creând și facilitând experiențe de învățare colaborative, ancorate în tendințele web moderne, asigurându-le astfel elevilor șansa de a intra în viața socială cu o dezvoltată capacitate de a coopera și colabora, dar și cu un bagaj consistent de cunoștințe informatice de ultimă oră;
- Viața socială pe care elevii de liceu o au în față este una în care capacitatea de colaborare este una din cheile care asigură succesul atât pe plan profesional cât și pe plan personal, iar profesorul cunoscător al acestui adevăr are obligația morală și profesională să asigure la clasă cele mai bune condiții pentru ca aceștia să poată reuși.

Anexe

1. Interpretarea testului Belbin pentru fiecare elev din grupul țintă







Bibliografie

1. *Adolescenții – sănătatea optimă de-a lungul vieții* dr. Marin Gh. Ciobanu
2. *Copilul tău de la 10 ani până la 25 de ani* dr. Alain Braconnier
3. *Ghid de practică psihologică pentru studenți* Miahi Aniței și Ihaela Chraif
4. *Metodica predării informaticii și tehnologiei informației* Carmen Petre, Daniela Popa, Ștefania Crăciunoiu, Camelia Iliescu
5. *Instrumente web 2.0 utilizate în educație* Traian Anghel
6. *Utilizarea site-urilor pentru învățământ* Mihaela Brut
7. *Using Prezi in Education* <http://www.howtolearn.com/2013/07/using-prezi-in-education/>
8. *Using Prezi In Education*
<http://www.bbcactive.com/BBCActiveIdeasandResources/UsingPreziInEducation.aspx>
9. *The use of blogs in education* http://thanhnghuyen75.blogspot.ro/2006/11/use-of-blogs-in-education_14.html
10. *Web 2.0 teaching tools* <http://edjudo.com/web-2-0-teaching-tools-links>
11. *Enabling student collaboration for learning*
<http://www2.gsu.edu/~wwwlrc/howto/enablestudentcollab.htm>
12. <http://www.mind42.com>
13. <http://www.edmodo.com>
14. <http://www.wikispaces.com>
15. <http://www.wordpress.com>
16. <http://www.prezi.com>
17. <http://www.emaze.com>