



- E X P L A I N -

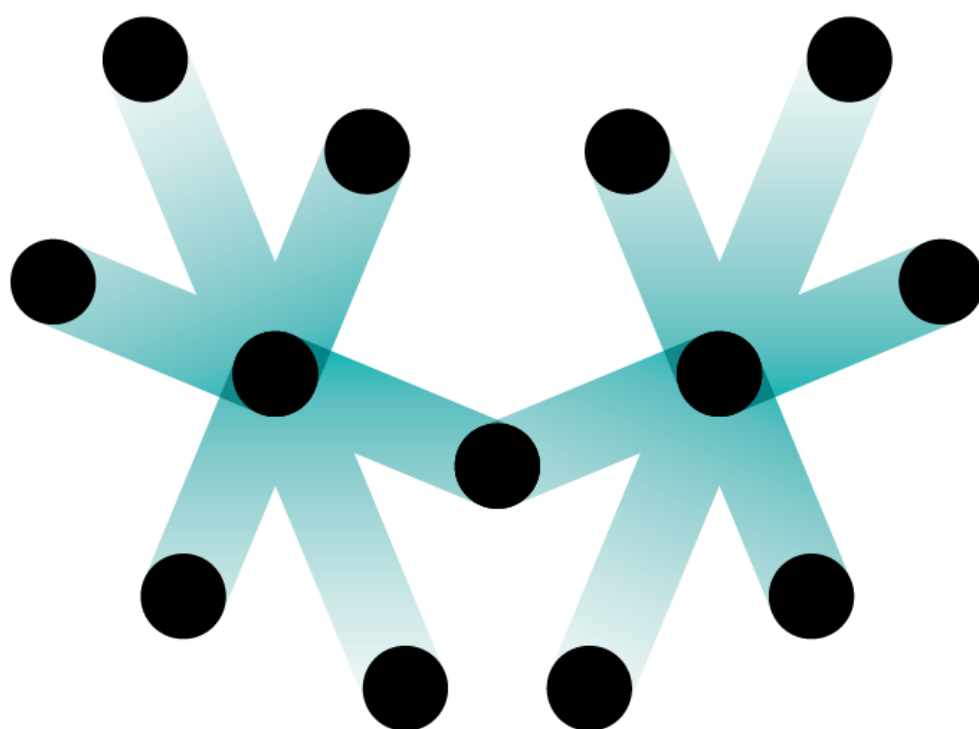


Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

- E X P L A I N -

Map your knowledge



Învăță să înveți



Cuprins

1 CUM SĂ VĂ ORGANIZAȚI TIMPUL	3
1.1 Descoperiți - Organizarea timpului și a spațiului de învățare.....	3
1.2 Învățați.....	6
1.2.1 Să evaluați capacitatea proprie de a organiza timpul.....	6
1.2.2 Să prioritizați activitățile	8
1.2.3 Să evaluați momentul din zi când sunteți productivi.....	10
1.2.4 Metode de împărțire a timpul.....	11
1.2.5 Cum se organizează timpul.....	13
1.3 Exersați.....	16
1.3.1 Organizați-vă timpul pentru o săptămână	16
1.3.2 Evaluați-vă capacitatea de organizare a timpului.....	18
1.4 Evaluare	19
1.5 Resurse.....	23
2 STRATEGII DE ÎNVĂȚARE	25
2.1 Descoperiți – stiluri și strategii de învățare	25
2.2 Învățați.....	29
2.2.1 Pașii învățării	29
2.2.2 Să organizați un material.....	30
2.2.3 Să memorați un material.....	32
2.2.4 Să vă evaluați	36
2.3 Exersați.....	37
2.3.1 Evaluați-vă capacitatea de memorare	37
2.3.2 Evaluați-vă capacitatea de recapitulare.....	37
2.4 Evaluare	38
2.5 Resurse.....	40
3 CUM REPREZENTAȚI GRAFIC CUNOȘTINȚE.....	42
3.1 Descoperiți – ce este o reprezentare grafică.....	42
3.1.1 Descoperiți – ce este o Hartă mentală	43
3.1.2 Descoperă – ce este o Hartă conceptuală.....	49
3.1.3 Descoperiți– diferențele dintre Mind Map și Concept Map.....	55
3.2 Învățați.....	56
3.2.1 Să creați un Mind map	56
3.2.2 Să desenați un Mind map	58
3.2.3 Să creați un Concept map	59
3.2.4 Să desenați un Concept map.....	60
3.3 Exersați.....	61
3.3.1 Crearea unui Mind map	61
3.3.2 Crearea unui Concept Map.....	65
3.4 Evaluare	68
3.5 Resurse.....	70
4 CONTRIBUTORI	74



1 CUM SĂ VĂ ORGANIZAȚI TIMPUL

1.1 Descoperiți - Organizarea timpului și a spațiului de învățare

Câți dintre noi nu ne-am întâlnit cu situația în care am spus că nu am terminat de rezolvat o activitate deoarece nu ne-a ajuns timpul?

Timpul este una dintre cele mai valoroase resurse și totuși, cei mai mulți dintre noi, fie nu îl folosim eficient, fie nu îl prețuim. Timpul este văzut ca o scurgere inevitabilă de minute și secunde. Ziua are același număr de ore pentru toată lumea, dar sunt persoane care reușesc să realizeze mai multe sarcini. Acest lucru se întâmplă deoarece știu să își organizeze timpul.

Organizarea timpului (engleză, time management) se referă la modul cum o persoană își planifică și controlează cât timp alocă unor activități specifice cu scopul de a crește eficiența, eficacitatea și productivitatea.

Există aplicații electronice (pentru calculator sau dispozitive mobile) sau metode pe hârtie care ne ajută să ne organizăm timpul (agenda, notițe, etc.), dar nu ne ajută în percepția timpului. Când faceți ceva care vă place, timpul trece repede, iar atunci când aveți de îndeplinit o sarcină care nu vă face plăcere vi se pare că timpul trece încet. Deci, percepția asupra trecerii timpului este creată de mintea noastră.

Se spune că tot ceea ce este creat de noi, poate fi și organizat de noi. Din acest motiv stă în puterea noastră să ne organizăm timpul, eficient și riguros.

De ce ar trebui să ne organizăm timpul:

- Valoarea timpului este dată de valoarea activității întreprinsă în acea perioadă. Ne ajută să ne prioritizăm activitățile.
- Timpul este finit și nu poate fi cumpărat.
- Organizarea timpului ne ajută să fim mai eficienți prin conștientizarea faptului că avem mult de muncă într-o perioadă scurtă de timp. În plus, ne forțează să ne concentrăm și să obținem calitate. De exemplu, dacă știm că avem un interval scurt pentru o activitate, atunci trebuie să ne concentrăm să o facem bine de prima oară, pentru a nu pierde timp cu refacerea acesteia.
- Timpul nu poate fi salvat pentru a fi folosit atunci când ai nevoie de el.



- E X P L A I N -

- Timpul este limitat, odată pierdut nu se mai poate recâștiga.
- Organizarea timpului ne forțează să ne focalizăm pe ceea ce facem și cum facem.
- Timpul ne forțează să facem și ceea ce nu ne place, dar care este necesar.
- Organizarea timpului ne ajută să ne disciplinăm și să fim motivați.

Organizarea timpului nu se referă doar la a alocă perioade suficiente de timp pentru anumite activități, dar și de a alege acele activități care sunt mai importante și mai valoroase. Cu alte cuvinte, **organizarea timpului înseamnă organizarea vieții.**

Este aproape sigur că nu ne ajunge timpul unei zile să facem absolut tot ceea ce ne dorim sau ceea ce este nevoie, dar stă în puterea noastră să alegem acele activități care ne cresc valoarea și să le alocăm o perioadă suficientă de timp pentru a le termina, dar să fim și productivi (să nu pierdem vremea).

În diferite perioade din viața unui om, activitățile au grade diferite de importanță, iar prioritățile se schimbă. De exemplu, când suntem în școală alocăm o mare parte din timp învățării, dar ne dorim să ne rămână cât mai mult timp pentru întâlniri cu prietenii sau alte activități recreative.

Când vă organizați timpul ar trebui să alternați activitățile cu pauzele, evitând amânările și pierderea timpului.

Pauzele sunt utile pentru:

- Ajută să vă relaxați înainte de a începe o altă activitate.
- Crește productivitatea, deoarece când creierul este relaxat procesele de memorare și de gândire sunt mai eficiente.
- Crește puterea de învățare. Crește creativitatea, deoarece de multe ori ideile vin nu în momentul când ne concentrăm, dar în momentul când luăm o pauză.
- Mărește concentrarea și motivarea. Pauzele ajută la a evita plictiseala.
- Reduce stresul.
- Îmbunătățește sănătatea și sistemul imunitar.
- Crește nivelul de energie, mai ales prin practicarea exercițiilor fizice.
- Îmbunătățește încrederea în propria persoană.
- Reglează somnul.

Motivele des folosite pentru amânarea unei activități sau pentru a pierde timp sunt:

- Lipsa de timp.
- Lipsa resurselor.
- Lipsa motivației.
- Lipsa de atenție și concentrare.



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

- Stima de sine scăzută.
- Stresul, de exemplu în relațiile cu colegii sau cu membrii familiei.
- Starea emoțională, de exemplu plictiseală, agitație, anxietate, îngrijorare, copleșire.

Identificarea unor astfel de motive vă poate ajuta să creșteți eficiența organizării timpului.

Activitățile ar trebui asociate cu obiective generale pentru a vă ajuta să vă mobilizați în îndeplinirea lor.

Obiective	Activități
Igienă și sănătate	Mese la ore regulate Igiena personală Exerciții fizice
Obținerea unor note mai bune	Rezolvarea zilnică a 10 exerciții în plus Repetarea teoriei la fiecare sfârșit de săptămână Căutați ajutor la profesor Participați la competițiile școlare



1.2 Învățați

1.2.1 Să evaluați capacitatea proprie de a organiza timpul

Pentru a vă evalua capacitatea de organizare a timpului, începeți cu crearea unui plan al unei săptămâni care să cuprindă activități, conversații, momente de creativitate, acțiuni. Pentru fiecare dintre acestea notați cât timp a fost necesar pentru a le termina și cât timp ați pierdut cu cele neproductive. Scopul este de a afla cât timp este necesar pentru a obține rezultate și a determina activitățile mai dificile, care cer concentrare mai mare sau pentru care este nevoie de ajutor suplimentar. În acest demers trebuie să fiți cinstiți și să completați corect toate activitățile (inclusiv amânările) și intervalele orare.

Puteți să vă folosiți de un *tabel comparativ* în care să notați activitățile pe care vi le-ați propus și ce ați făcut efectiv, împărțit pe intervale orare, în fiecare zi a săptămânii. În tabelul următor sunt trecute doar trei intervale orare corespunzătoare pentru dimineață, după-amiază și seară. Dar poate fi extins la intervale de tipul 7-12, 14-18, 18-22, sau perioade mai scurte de câte o oră (7-8, 8-9, 9-10, etc.). Intervalele orare depind de fiecare persoană și trebuie adaptate în funcție de nevoi.

Exemplu de tabel comparativ pentru evaluarea activităților din punctul de vedere al duratei și productivității:

	Interval orar	Activitate propusă	Activitate realizată efectiv
Ziua 1	7-8	Micul dejun și sport (60 min)	Micul dejun (30 min) Sport (30 min)
		60 min pentru activitate	0 min pierdute
	8-10	Proiect Științe ale naturii (120 min)	Căutat pe Internet despre proiect (40 min) Socializare pe Facebook (25 min) Vorbit cu prietenul la telefon despre proiect (15 min) Scrierea proiectului (100 min) 180 min. = 40 + 25 + 15 + 100
		120 min pentru activitate	60 min pierdute = 20 min timp suplimentar pentru proiect + 40 min socializare



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Se observă că după fiecare rând Activitate avem:

- coloana „Activitate propusă” arată timpul total petrecut pentru realizarea activității;
- coloana „Activitate realizată efectiv” conține timpul pierdut, adică diferența dintre timpul propus pentru activitate și suma activităților efectiv realizate, inclusiv amânările.

Tabelul comparativ ne ajută:

- să conștientizăm cum folosim timpul;
- să calculăm timpul necesar pentru o anumită activitate;
- cât de eficienți suntem în realizarea unei activități.



1.2.2 Să prioritizați activitățile

Pentru o capacitate bună de a **prioritiza activitățile zilnice**, după completarea tabelului ar trebui să urmăriți:

- Care sunt activitățile **cele mai importante** (de exemplu, recapitularea unui subiect, un proiect) și **mai urgente/necesare** (învățat la o materie, participat la un laborator practic, terminarea unei teme) din întreaga săptămână. Activitățile puteți să le împărțiți și să le organizați în ordine descrescătoare astfel (principiul Eisenhower, după numele președintelui US care a spus că își organizează problemele după cât sunt de urgente sau importante):
 - a. Important și urgent.
 - b. Important și NU urgent.
 - c. NU important și urgent.
 - d. NU important și NU urgent.

Activitățile trebuie prioritizate după importanță și nu după cât sunt de urgente, așa cum se poate vedea în figura următoare.

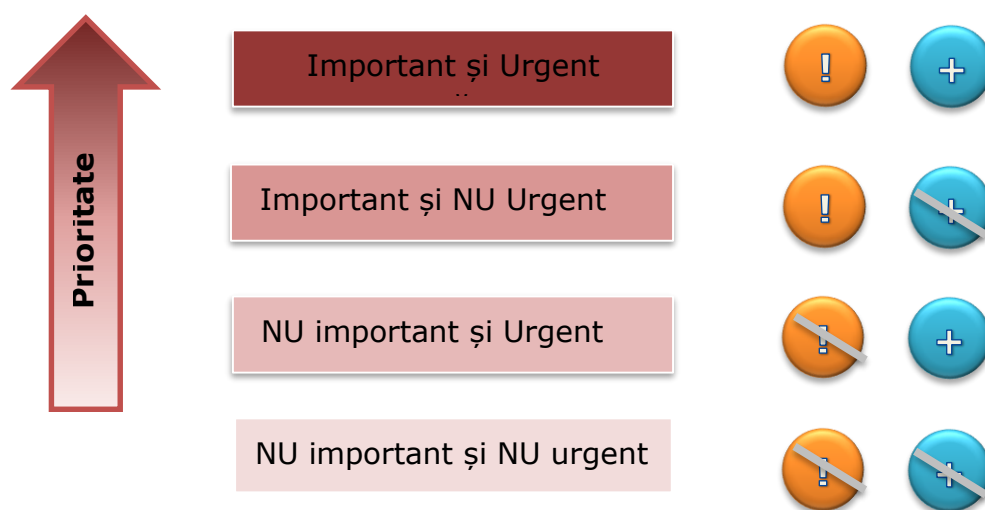


Fig. Principiul Eisenhower de prioritizare a activităților

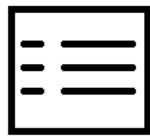
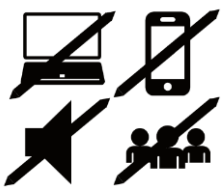
- **Cât timp este necesar pentru terminarea unei activități?** Aici ar trebui calculată o medie (de exemplu, cât timp este necesar să recapitulez un capitol, cât timp este necesar să scriu un eseu de o pagină despre un subiect despre care nu știu nimic și trebuie să mă documentez) sau cerut ajutorul unui tutor. Există riscul de a calcula un timp nerealist (fie prea mic, fie prea mare) pentru o anumită activitate. Timpul necesar terminării unei activități depinde de vârstă, experiență și concentrare. Acest timp mediu îl veți folosi în planificările viitoare pentru a alocă timp unor activități specifice pe care le-ați mai făcut.



- E X P L A I N -

- **Care sunt activitățile care nu erau programate și le-ați făcut în locul celor programate** (de exemplu, vorbit la telefon cu prietenii, navigat pe site-uri sociale, urmărit emisiuni la televizor, navigat pe Internet fără a căuta ceva precis, cumpărături). Ar trebui să stabiliți ce acțiuni aveți de făcut pentru a nu mai pierde timpul cu alte activități care nu vă ajută la îndeplinirea planului propus. De exemplu:
 - Să închideți telefonul când aveți de învățat.
 - Să nu vă conectați pe site-uri de socializare.
 - Mergeți la bibliotecă sau într-un alt loc liniștit fără stimuli exteriori.
 - Evitați să vă ocupați de alte activități care nu sunt legate de activitatea curentă.
 - Evitați visarea.
 - Evitați să amânați activitatea curentă până în ultimul moment.
 - Încurajați-vă că organizarea unei noi activități este plăcută.

Pașii pentru a prioritiza activitățile zilnice sunt:

Faceți o listă cu activitățile zilnice și împărțiți-le în unele mai mici	Definiți, pentru o săptămână, activitățile cele mai importante și urgente/necesare.	
Organizați activitățile după importanță și urgență	a. Important și urgent. b. Important și NU urgent. c. NU important și urgent. d. NU important și NU urgent.	
Calculați de cât timp aveți nevoie pentru a termina o activitate	Folosind experiența proprie în activități similare sau căutând ajutor la un tutor.	
Evitați amânarea	Concentrați-vă asupra activității curente și: a. închideți telefonul; b. deconectați-vă de la rețelele sociale; c. alegeți un loc liniștit; d. evitați stimulii externi.	



1.2.3 Să evaluați momentul din zi când sunteți productivi

Ritmul circadian (ceasul biologic) este un set de procese biologice și psihice desfășurate în 24 de ore de către o ființă vie în urma perioadelor de lumină și întuneric dintr-o zi. Conform ritmului circadian, unele persoane sunt productive dimineața, altele la prânz și altele seara. Pentru a determina perioadele din zi când sunteți cel mai productiv, ar trebui să răspundeți la următoarele întrebări:

- a. În ce perioadă a zilei simțiți că aveți cea mai mare energie și vă concentrați cel mai bine? Este posibil să descoperiți că sunt mai multe perioade din zi.
- b. Când nu aveți alte activități obligatorii (de exemplu, școală, practică)?

Există un **test** (creat de cercetătorii James A. Horne and Olov Östberg în 1976) prin care puteți să vă determinați, cu ajutorul a 19 întrebări, când ritmul circadian (ceasul biologic) vă face să fiți cel mai productiv, dimineața, seara sau în timpul zilei. Informații despre acest test puteți găsi în subcapitolul 1.5.

Acest test poate fi folosit ca ajutor pentru a determina perioadele cu cea mai mare energie din cursul unei zile, dar nu poate fi folosit ca unică măsură a productivității intelectuale, deoarece poate fi influențat de mai mulți factori (vârstă, sex, boli psihice, etc.).



1.2.4 Metode de împărțire a timpul

După alcătuirea listei de activități și prioritizarea acestora trebuie alocate intervale de timp alternate cu pauze pentru realizarea efectivă.

Metodele de împărțire a duratei perioadelor de activitate cu pauzele sunt:

- **Metoda Pomodoro** – activitățile vor fi executate în intervale de 25 minute care alternează cu pauze de 5 minute. După patru perechi de activitate-pauză sau la terminarea unei activități se ia o pauză mai lungă de 15-30 minute. Ca ajutor se poate folosi un cronometru sau o aplicație pentru smartphone (iPhone sau Android).

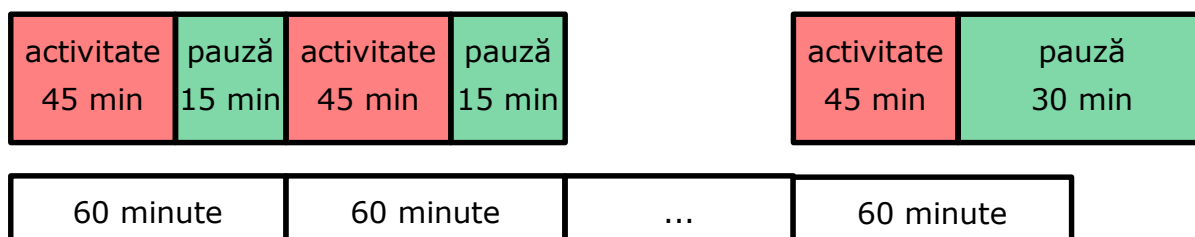
activitate 25 min	pauză 5 min	activitate 25 min	pauză 5 min	activitate 25 min	pauză 5 min	activitate 25 min	pauză 15-30 min
30 minute		30 minute		30 minute		30 minute	

- **Perioade de 90 -20 minute** – alternează perioadele de 90 minute de activitate cu perioade de 20 minute de relaxare.

activitate 90 min	pauză 20 min	activitate 90 min	pauză 20 min	activitate 90 min	pauză 20 min
----------------------	-----------------	----------------------	-----------------	----------------------	-----------------



- **Perioade de 45 -15 minute** – alternează activitatea intensă timp de 45 minute cu pauze de relaxare de 10 minute. Această metodă este folosită și la împărțirea timpului în ore de studiu și pauze în cadrul programelor educaționale instituționalizate din mai multe țări (Finlanda, Franța). După 5-6 perechi de activitate-pauză se ia o pauză mai lungă de 30 minute. În alte activități perioadele sunt de 50 – 10 minute (sistemul de învățământ din România).



Fiecare persoană poate să aleagă o anumită durată a perioadei de activitate, depinzând de vârstă (cu cât vârsta este mai mică, cu atât durata în care poate să se concentreze este mai mică), tipul activității (învățarea cere o durată mai mare de concentrare decât căutarea unor informații sau, realizarea unui proiect cere mai puțin timp față de sinteza unui text).

Alegerea celei mai bune metode depinde de experiențele fiecăruia în a clasifica activitățile pe tipuri, de succesul în a îndeplini anumite activități în anumite intervale de timp, de metodele de împărțire a timpului folosite anterior, de obiceiuri.

Există aplicații care vă ajută să vă organizați timpul și le puteți găsi în secțiunea 1.5.



1.2.5 Cum se organizează timpul

Cu ajutorul metodelor de organizare a timpului se pot planifica, organiza și prioritiza activitățile din fiecare zi sau perioade mai lungi (săptămână, lună, an). Aceste metode nu sunt întotdeauna eficiente, deoarece au la bază timpul universal (clock time) și nu percepția timpului legată de activitățile de îndeplinit. Organizarea timpului trebuie făcută în fiecare zi.

Pentru o mai bună **organizare a timpului și a activităților** de îndeplinit într-o zi puteți aplica următorii pași:

1. **Spațiul de lucru** trebuie să fie **ordonat și fără factori disturbanti** (telefon, email, Internet, televizor, prieteni, rețele sociale, jocuri pe calculator sau consolă), astfel încât să vă ajute să vă creșteți concentrarea. S-a demonstrat că atunci când ne lăsăm distrași de o altă activitate ne pierdem concentrarea și este nevoie de cel puțin 10 minute pentru a reveni la activitatea inițială.
2. Faceți o **listă cu toate activitățile** pe care le aveți de îndeplinit în acea zi. Pentru fiecare activitate stabiliți **gradul de importanță și urgența** și stabiliți un **interval orar** (început – sfârșit) în care o veți desfășura. Dacă activitatea se întinde pe o perioadă mai mare de timp, atunci o împărțiți în sub-activități. Pentru fiecare activitate stabiliți și locul de desfășurare (de exemplu birou, sala de lectură).
3. **Prioritizați activitățile** după principiul Eisenhower (capitolul 1.2.2) și **organizați o listă** în agendă. Activitățile cele mai dificile trebuie puse în agendă atunci când sunteți cel mai productiv (conform ritmului circadian). Dacă două activități sunt importante și urgente, atunci puteți să le acordați grade (de exemplu, foarte important, mai puțin important). Activitățile care implică creativitate trebuie realizate în perioadele când nu aveți prea multă energie. Activitățile care nu sunt urgente și nici importante se trec în perioadele cu cea mai mică energie (de exemplu, răspunsul la email-uri, conversațiile on-line sau la telefon, cititul știrilor sau căutarea de informații pe Internet, conversații cu alte persoane).
4. **Planificați pauze între activități** pentru relaxare sau pentru preocupări care vă deturneză atenția de la activitatea curentă. Câteva posibile activități ar fi:
 - Înainte de fiecare activitate planificați câteva minute pentru a **evalua rezultatele așteptate**. După fiecare activitate planificați câteva minute pentru a stabili **rezultatele obținute**.
 - Sculați-vă de la birou și faceți puțină mișcare.
 - Faceți câteva exerciții fizice.
 - Urcați și coborâți scări.
 - Luați masa sau o mică gustare sănătoasă.
 - Hidratați-vă. Este indicat să folosiți pentru hidratare apa.



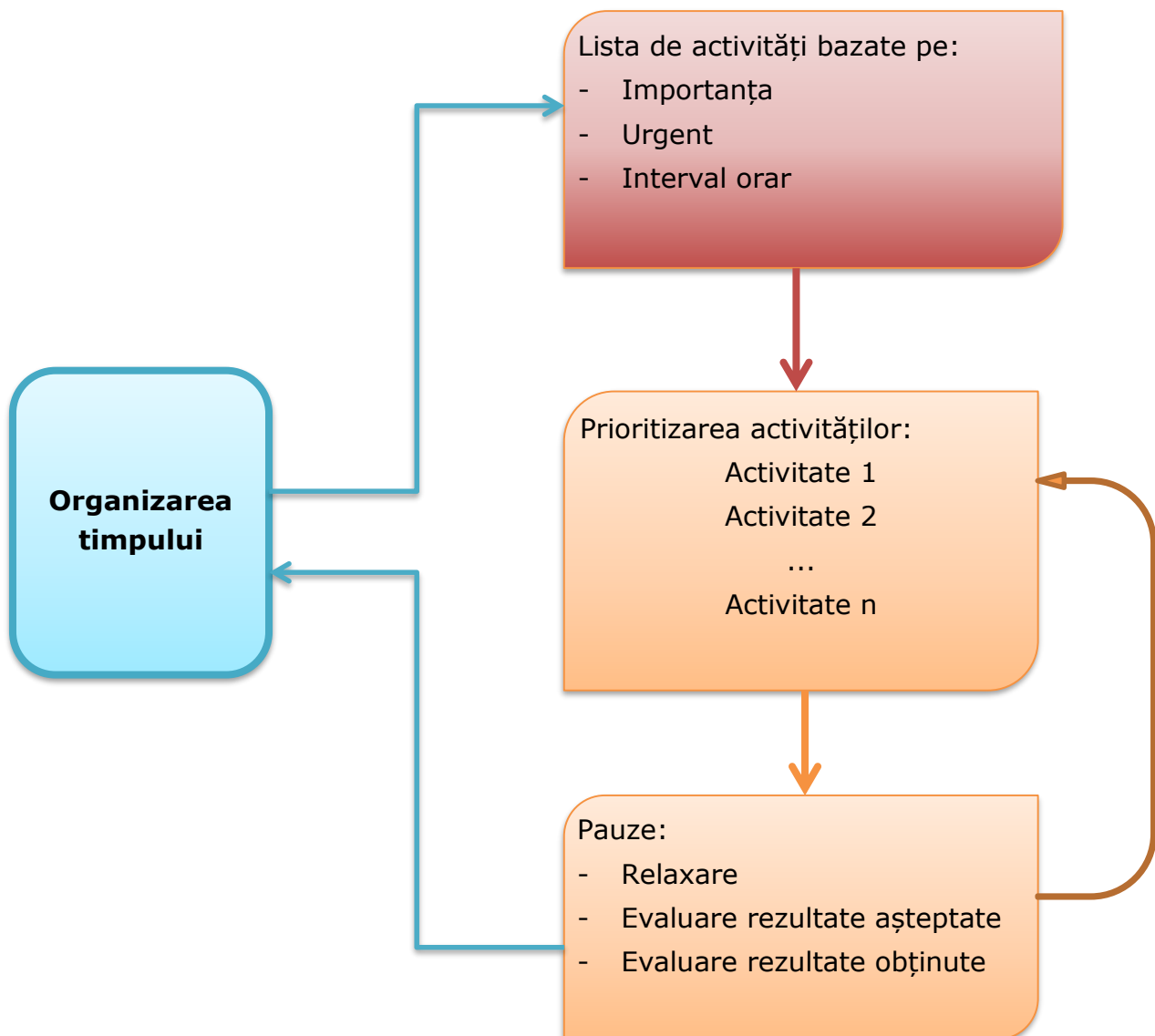
5. **Periodic reorganizați lista de activități.** Importanța sau urgența unei activități se poate modifica pe parcursul zilei.
6. **Identificați surse de ajutor:** prieteni, profesor, internet, documente.
7. **Odihniți-vă** cel puțin 7-8 ore în fiecare noapte. Astfel vă păstrați energia și productivitatea.

Iată câteva **sfaturi pentru a evita factorii distructivi** și care vă ajută să vă concentrați doar pe activitatea curentă:

- Stabiliți un interval orar pentru a răspunde la email-uri.
- Dezactivați sunetul de atenționare la primirea unui email.
- Vă setați statusul „Busy/Ocupat” pe aplicațiile de conversații on-line.
- Treceți telefonul pe închis sau creați liste de utilizatori pentru care este urgent să răspundeți, iar celorlalți le ignorați apelurile până când luați o pauză.
- Citiți știrile la începutul sau la sfârșitul zilei.
- Nu intrați pe rețelele de socializare în timpul unor activități planificate.
- Închideți ușa pentru a nu fi deranjați de alte persoane și puneți un semn de „Nu deranjați”.
- Folosiți căști pentru a nu auzi colegii de cameră.
- Faceți des ordine în dosare și cărți.

Stațiul de lucru ar trebui să fie **comod și practic**. Iată câteva **sfaturi pentru a îmbunătăți condițiile de lucru**:

- Biroul și scaunul trebuie să aibă înălțimea potrivită.
- Poziția biroului să fie aproape de o sursă naturală de lumină sau, dacă nu este posibil, să fie bine luminat.
- Pereții să fie decorați cu imagini din natură, care vor crește creativitatea.
- Puteți să ascultați muzică pentru a vă crește concentrarea și a nu da atenție zgomotului ambiental. Sunt indicate muzica instrumentală sau muzica „albă” (sunete liniștitoare).





1.3 Exersați

1.3.1 Organizați-vă timpul pentru o săptămână

Pe baza exemplului de la 1.2.1 completați, pentru fiecare zi din săptămână, planul de activități, împreună cu timpul alocat fiecăreia. Este important să fiți cinstit pentru a putea calcula corect timpul mediu alocat unui tip de activitate și pentru a identifica când și cu ce ați pierdut timp.

Folosind lista de activități pe o săptămână ar trebui să:

- Calculați timpul real necesar pentru o anumită activitate
- Identificați activitățile la care aveți cel mai des întârzieri
- Identificați timpul din zi când sunteți cel mai productiv
- Căutați resurse care vă ajută.



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

	Interval orar	Activitate propusă	Activitate realizată efectiv
Ziua 1			
Ziua 2			
Ziua 3			
Ziua 4			
Ziua 5			
Ziua 6			
Ziua 7			



1.3.2 Evaluați-vă capacitatea de organizare a timpului

1. Presupunem că v-ați evaluat ritmul circadian și sunteți o persoană „de dimineață”. Mâine aveți cursuri în intervalul 8-14. Pentru a doua zi aveți de învățat un capitol la Limba maternă, de repetat un capitol la Limba engleză, de făcut un proiect la Științe și 10 probleme la Matematică. De la ora 18 aveți antrenament la tenis pentru 1 oră. Organizați această zi, astfel încât să alocați pentru fiecare activitate importanța și urgența și, să îndepliniți toate activitățile propuse.
2. Presupunem că astăzi este sâmbătă și aveți de realizat următoarele: cumpărarea unei cămăși, proiect la Fizică, teme la Matematică, un rezumat la Limba maternă după citirea unei lecturi impuse de programa școlară pe care o găsiți la bibliotecă (trebuie să țineți cont și de timpul de deplasare dus-întors), un film de 2 ore cu prietenii de la ora 20, spălarea mașinii. Ținând cont de faptul că sunteți o persoană activă dimineața, organizați activitățile acestei zile.



1.4 Evaluare

Obiective

- Ce este organizarea timpului.
- De ce trebuie să ne organizăm timpul.
- De ce trebuie să luăm pauze.
- Completarea unui tabel comparativ.
- Prioritizarea activităților zilnice.
- Evaluarea celei mai productive perioade a zilei.
- Metode de împărțire a timpului.
- Pași pentru organizarea timpului și a activităților.
- Cum să evitați factorii disturbanți.
- Cum să îmbunătățiți condițiile de lucru.



LISTĂ DE VERIFICARE – pentru învățământul liceal și profesional (EQF 3/4/5)

ÎNTREBĂRI	DA	NU	Aspecte de schimbat sau îmbunătățit
Ați completat astăzi un tabel comparativ?			
Știți timpul necesar pentru finalizarea unei anumite activități?			
Ați finalizat toate activitățile propuse într-un interval de timp?			
Ați identificat amănările unor activități din tabelul comparativ?			
Ați recalculat timpul necesar pentru finalizarea unei activități în urma analizei tabelului comparativ?			
Ați făcut în fiecare zi o listă cu activități propuse?			
Ați alocat priorități activităților din listă?			
Cunoașteți perioada din zi când sunteți cel mai productiv?			
Folosiți vre-o metodă de împărțire a timpului?			
Vă organizați eficient timpul? Faceți: - o listă de activități - organizați spațiul de lucru fără factori disturbanți - prioritizați activitățile - planuiți pauze de relaxare - reorganizați periodic lista de activități - căutați ajutor			

**LISTĂ DE VERIFICARE – pentru universitate (EQF 6)**

ÎNTREBĂRI	DA	NU	Aspecte de schimbat sau îmbunătățit
Cât de des realizați un tabel comparativ?			
V-ați gândit că un tabel comparativ vă ajută la estimarea timpului necesar pentru finalizarea unei activități?			
Știți timpul necesar pentru finalizarea unei anumite activități ?			
Ați finalizat toate activitățile propuse într-un interval de timp?			
Ați identificat amânările unor activități din tabelul comparativ?			
Ați identificat activitățile care vă distrag?			
Sunteți capabili să detaliați cele mai comune preocupări când amânați o activitate?			
Ce faceți cel mai des când amânați o activitate: - vă jucați pe telefon. - vă conectați la rețelele sociale. - faceți altceva. - visați cu ochii deschiși. - amânați o activitate până în ultimul moment. - vă este greu să organizați o activitate nouă.			
După analiza tabelului comparativ ați recalculat timpul necesar pentru finalizarea unei activități?			
Ați făcut în fiecare zi o listă cu activități propuse?			
Ați alocat priorități activităților din listă?			



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Sunteți capabil să alegeți să realizați o activitate importantă și urgentă care nu vă place, în locul uneia care nu este importantă și nici urgentă, dar vă place?			
Cunoașteți perioada din zi când sunteți cel mai productiv?			
Vă programați activitățile cele mai importante și urgente atunci când sunteți cel mai eficient și aveți energie?			
Folosiți vre-o metodă de împărțire a timpului?			
Ați încercat mai multe metode de împărțire a timpului? Care metodă v-a fost cea mai eficientă?			
Vă organizați eficient timpul? Faceți: - o listă de activități - organizați spațiul de lucru fără factori disturbanți - prioritizați activitățile - planuiți pauze de relaxare - reorganizați periodic lista de activități - căutați ajutor			
Vă alegeți activități plăcute în pauze?			
Identificați motivele pentru care amânați o activitate?			
Ce evitați să faceți atunci când pierdeți timpul?			



1.5 Resurse

Listă de link-uri	
Evaluate the circadian rhythm	
19 întrebări cu 4-5 răspunsuri posibile. Calculează un scor, care apoi este interpretat.	
EN	http://www.cet-hosting.com/limesurvey/index.php

Listă de link-uri	
Gmail – eMail Client	
Se poate folosi Calendarul pentru evenimente și liste de activități, notificări. Calendarul poate fi sincronizat cu diferite dispozitive mobile sau poate fi folosit în cloud.	
Este gratis și bazat pe Web. Necesită conectare	
RO	https://accounts.google.com/login?hl=ro

Listă de link-uri	
Thunderbird – eMail Client	
Se poate folosi Calendarul pentru evenimente și notificări. Calendarul poate fi sincronizat cu Agenda de adrese. Poate fi integrat cu Remember the Milk, o altă aplicație pentru Organizarea timpului.	
Gratis, aplicații pentru Windows, Mac OSX, Linux. Suportă mai multe limbi.	
RO	https://www.mozilla.org/ro/thunderbird/

Listă de link-uri	
Remember the Milk	
Calendarul poate fi folosit pentru evenimente și notificări. Calendarul poate fi sincronizat cu Agenda de adrese. Poate fi integrat cu alte aplicații pentru Organizarea timpului.	
Gratis, aplicații pentru Android, iPhone. Integrare cu Gmail, Google Calendar, Twitter, Evernote. Necesită conectare.	
EN	https://www.rememberthemilk.com/



Listă de link-uri	
eM – eMail Client	
Calendarul poate fi folosit pentru evenimente, sarcini și notificări, invitații la întâlniri și confirmări. Calendarul poate fi distribuit cu alți utilizatori. Integrare cu Gmail, Exchange, Google Apps, chat.	
Gratis, aplicație pentru Windows. Suportă mai multe limbi.	
EN	http://www.emclient.com

Listă de link-uri	
ToodleeDo – Project Management	
Scheduler care asigură stabilirea de evenimente, sarcini, sarcini repetate și memento bazate pe locație. Permite editarea de note, liste personalizate, outline structurate și urmărește obiceiurile utilizatorului. Asigură colaborarea cu prietenii, familia sau colegii de serviciu, precum și stocarea și sincronizarea, în condiții de siguranță a datelor de pe toate dispozitivele.	
Gratis, aplicație pentru Windows, Apple OsX, Android.	
EN	https://www.toodledo.com/#



2 STRATEGII DE ÎNVĂȚARE

2.1 Descoperiți – stiluri și strategii de învățare

Stilul de învățare se referă la modul cum, persoane diferite procesează și învață noi informații. Astfel, fiecare persoană are mai mult de un stil dominant de învățare și folosește o combinație a acestora, în funcție de context.

Strategiile de învățare sunt o serie de reguli, metode, principii folosite pentru a facilita procesul de învățare. Aplicarea strategiilor conduce la o învățare activă, deoarece vă învață cum să învățați și cum să aplicați cu succes ceea ce ați învățat. Pentru a obține rezultate bune în învățare, de obicei se folosesc mai multe strategii de învățare combinate.

Există multe **teorii care clasifică stilurile de învățare**, dar vom aminti doar două dintre acestea care sunt mai des întâlnite:

- **Modelul VARK** – explică procesul de învățare prin patru modalități senzoriale: vizual (grafic, imagini), auditiv (audio), citit/scriș (simboluri), kinetic (spațiu, mișcare).
- **Modelul lui David Kolb** – se bazează pe experiență (engleză, Experiential Learning Model) care are patru componente: experiența concretă (simțire/senzație), observația reflexivă (privire), conceptualizarea abstractă (gândire), experimentarea activă (practică).

Diferențele dintre cele două modele apar la modul în care îți concentrezi atenția. Modelul VARK pune accent pe simțuri, iar modelul Kolb pe gândire. Aceste două modele nu se exclud, din contră, ele se completează.

Identificarea propriilor stiluri de învățare sau alegerea abordării corecte pentru un anumit domeniu de învățare poate fi dificilă. Există teste care ajută la identificarea stilurilor de învățare și la alegerea strategiilor optime. Există mai mulți oameni care au o capacitate mare de a învăța, dar nu-și ating potențialul deoarece ei **nu știu cum să învețe**. Prin aplicarea de strategii de învățare își pot crește capacitatea de învățare. Persoanele care aplică strategiile de învățare potrivite vor fi în măsură să înțeleagă diferite materiale, să le organizeze (prin codare, structurare și extragere a informației), să le memoreze, să le facă rezumatul.

Alegerea unei **strategii de învățare depinde de stilul de învățare și de domeniul studiat**.



Învățarea începe cu înțelegerea noilor informații și cu stabilirea legăturii acestora cu cunoștințele dobândite anterior. Apoi continuă cu crearea mentală a unor reprezentări structurate, codificate, organizate a noilor informații. Aceasta ajută la crearea unor structuri de cunoștințe flexibile și active. Învățarea continuă cu memorarea informațiilor noi și recapitularea și evaluarea noilor achiziții.

Strategii de învățare:

- selectarea informațiilor relevante;
- stabilirea de asocieri între informațiile deja învățate și cele noi;
- memorarea;
- luarea de notițe și evidențierea ideilor principale;
- abilități de redactare a proiectelor;
- tehnici de organizare a materialelor în reprezentări grafice;
- reprezentări grafice;
- raționament (inductiv, deductiv);
- simulări și exemple;
- deducție;

Scopul aplicării strategiilor de învățare este de a deveni independent și de a fi în măsură să alegeți și să aplicați o strategie sau o combinație de strategii adecvate contextului învățării.

Rolul profesorului este de a ajuta studenții prin orientarea acestora către o strategie sau un grup de strategii aplicabile într-un anumit context educațional.

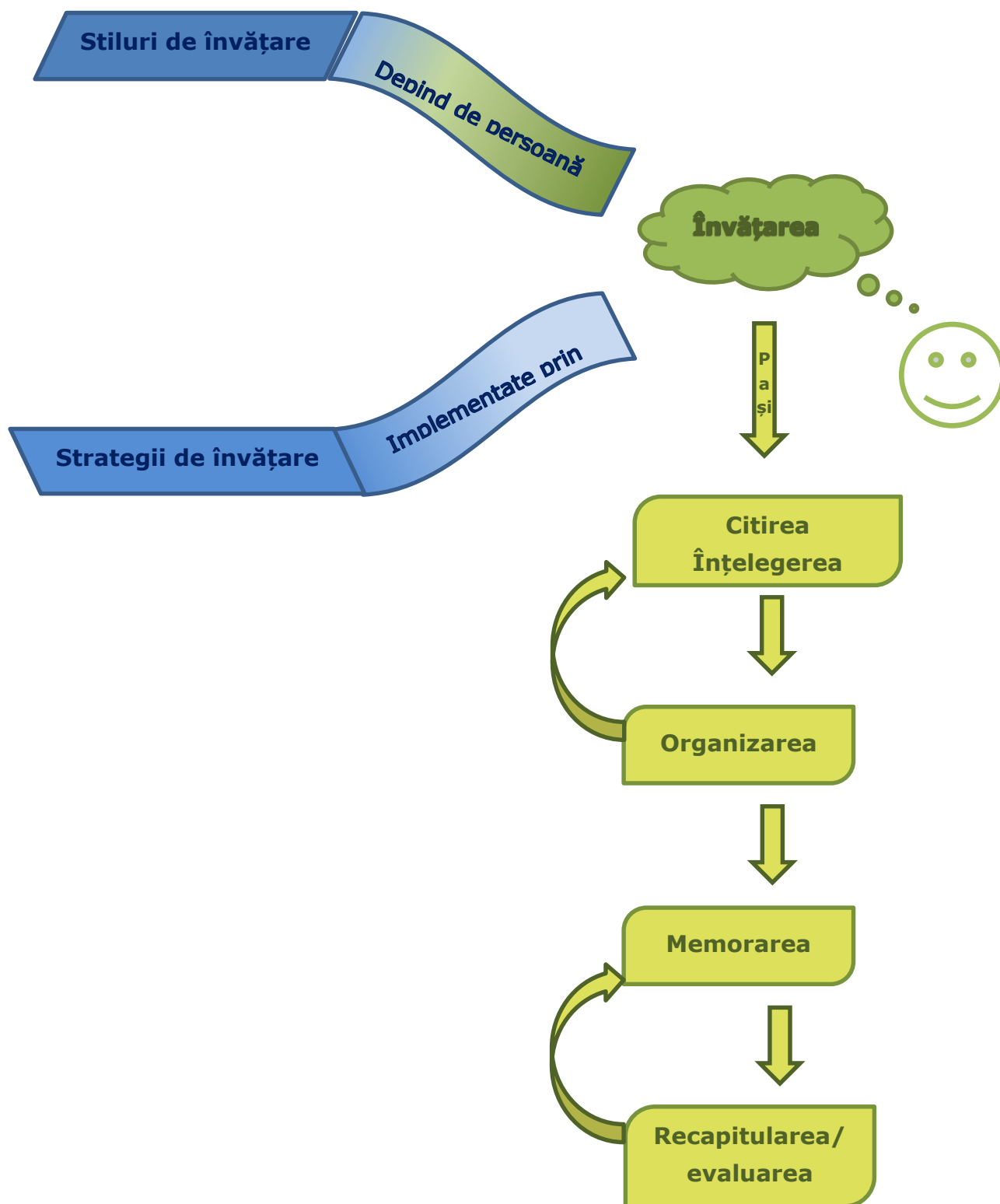


Figura Pașii învățării



În tabelul următor sunt prezentate strategiile de învățare potrivite pentru stilurile de învățare VARK.

Vizual	Auditiv	Citire/Scriere	Kinetic
Diagrame	Discuții	Texte	Exemple
Grafuri	Conversații	Cărți	Simulări
Hărți	Înregistrări audio	Notițe	Demonstrații
Culori	Seminarii	Eseuri	Joc de rol
Diferite fonturi	Actorie	Bibliografii	Modele

Tabelul următor prezintă strategiile de învățare potrivite pentru stilurile de învățare Kolb.

Experiența concretă	Observația reflexivă	Conceptualizarea abstractă	Experimentarea activă
Texte – lectură	Discuții	Texte	Exemple
Exemple	Întrebări	Analogii	Simulări
Simulări	Jurnale	Proiecte	Demonstrații
Demonstrații		Modele	Studii de caz
Modele			Proiecte



2.2 Învățați

2.2.1 Pașii învățării

Învățarea unui material este mult mai ușoară dacă acesta este mai întâi înțeles.

Etapele care ajută la învățarea materialului de studiu sunt:

- **Citirea** materialului, încet și cu atenție, iar **înțelegerea** unui fragment condiționează trecerea la următorul subiect. Există teste care determină capacitatea de înțelegere a unui material.
- **Organizarea** materialului astfel încât noile informații să fie grupate în categorii și căutarea legăturilor cu informațiile pe care deja le deținem pentru a crea o structură activă de informații interconectate.
- **Memorarea** este procesul prin care se păstrează în memorie cunoștințe și experiențe pentru o folosire ulterioară. Memorarea poate fi de scurtă sau lungă durată. Scopul învățării este ca informațiile să ajungă în memoria de lungă durată. Memorarea superficială care permite redarea unui material fără înțelegerea acestuia este, de obicei, de scurtă durată. Potrivit studiilor, după o zi ne amintim doar 40% din ceea ce am învățat și după o săptămână, ne amintim doar 20% din ceea ce am învățat. Cercetările în psihologie au arătat că memoria pe termen lung se obține prin repetiții, la intervale lungi de timp și nu de multe repetări, la intervale mici (compacte).
- **Recapitularea și evaluarea învățării** - vă ajută să determinați ce nu ați înțeles, dar și să căpătați încredere în forțele proprii.



2.2.2 Să organizați un material

Există o serie de metode care vă ajută să vă organizați informațiile. Acestea sunt:

- **Vizual** – organizează ideile, conceptele, precum și informațiile și le asociază cu imagini. Este important să se utilizeze diferite culori, diferite stiluri de font (îngroșat, înclinat) sau diferite dimensiuni, în scopul de a exprima mai bine concepte diferite. Reprezentarea materialelor se poate realiza folosind modele grafice care grupează, clasifică, analizează informații, cum ar fi:
 - **Sublinierea** – după ce s-a citit un paragraf întreg se subliniază ideea principală sau definiția și se marchează cu diferite culori conceptele și listele de termeni.
 - **Mindmap** – este o diagramă care ajută la organizarea vizuală a informației. De obicei, în centrul diagramei se află un singur concept de care se leagă alte idei.
 - **Hărta conceptuală** – este o diagramă care permite reprezentarea relațiilor între informații (noi, dar și cu cele vechi).
 - **Tabele și diagrame** – reprezintă date folosind diagrame sub formă de plăcintă, linie, bară, suprafață, coloană.
 - **Diagrame rețea** – arată un rezumat al faptelor și ideilor, la care subiectul principal se află într-un cerc central și cele mai importante fapte sunt dispuse prin linii în jurul acestuia.
 - **Benzi desenate** – explică o acțiune sau un fenomen prin desene succesive.
 - **Diagrame de flux** – reprezintă un algoritm sau un proces.
 - **Info graphics** – folosește diagrame și desene pentru a ilustra o informație.
- **Auditiv** - informațiile sunt memorate în prezentări înregistrate, sunt citite și repetate cu voce tare, sunt ascultate explicațiile date de altcineva, informațiile noi sunt explicate unei alte persoane, sunt discutate într-un grup, sunt incluse într-un cântec, sunt folosite aplicații care citesc automat un text scris.
- **Scriere** - informațiile care urmează să fie învățate sunt prezentate sub formă de texte, cum ar fi cărți, manuale, rapoarte, eseuri, liste, dicționare și sunt organizate prin:
 - **Notițe** – dintr-un material de mare întindere se realizează un rezumat care apoi poate fi memorat și recapitulat mult mai ușor.
 - **Rezumat** - stimulează gândirea și găsirea de legături cu alte subiecte deja înțelese.
- **Kinetic** - organizarea informațiilor de învățare se realizează prin activități fizice, experimente practice (reale sau simulate), jocuri de rol, diferite forme de arte. Acest stil de învățare se bazează pe crearea de experiențe reale, în loc de a studia experiența altora.



O explicație mai detaliată a acestora se poate găsi în capitolele următoare.

Cu toate acestea, studiile au demonstrat că utilizarea unui singur stil de învățare nu produce rezultate spectaculoase, dar combinarea mai multor stiluri de învățare este benefică, atât pentru grupuri, cât și pentru indivizi. Acestea pot fi aplicate și la o clasă de elevi. Prin urmare, testele de determinare a stilului de învățare au patru scoruri, pentru a înțelege propria combinație de stiluri de învățare. Stilul de învățare preponderent poate fi ales în funcție de context (de exemplu, studiul la anatomie este prin citire / scriere, un fenomen chimic este înțeles prin testare) sau combinat (folosind toate cele patru stiluri se obține o înțelegere profundă a unui domeniu de studiu), de exemplu „common craft” (animații folosind desene simple, însoțite de texte și explicații verbale pentru a detalia un subiect) combină mai multe stiluri de învățare.

Observație: *cel mai bun mod de a învăța cunoștințe și abilități este atunci când materialul de învățare este prezentat de mai multe ori, în diferite moduri care stimulează diferitele simțuri, activând astfel diferite părți ale creierului.*



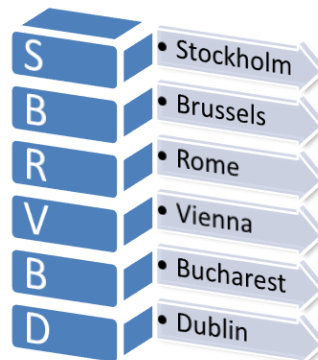
2.2.3 Să memorați un material

Sunt situații când trebuie să rețineți o serie de informații care nu au neapărat o logică (de exemplu, o melodie, o listă cu orașe, elementele chimice din tabloul lui Mendeleev). În astfel de situații, sunt utile o serie de metode pe care le enumerăm în continuare:

- **Repetiția** - cercetările din domeniul pedagogiei au demonstrat că organizarea repetării în ședințe dese cu o durată redusă este mai eficientă decât repetarea de multe ori într-o singură ședință. Unul din dezavantajele majore ale memorării este faptul că materialul este uitat repede. Pentru preveni uitarea este nevoie să se repete într-o perioadă îndelungată la intervalele mai mari de timp.



- **Acronimele** - se alcătuiește un acronim din primele litere ale cuvintelor din lista de memorat. De exemplu, capitale ale Europei: Stockholm, Bruxelles, Roma, Viena, București, Dublin -SBRVBD.

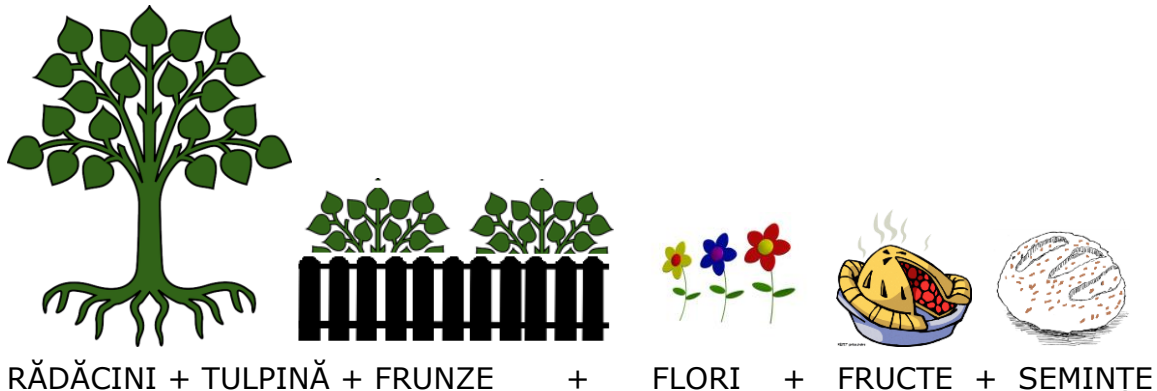




- **Vizualizarea** – pentru a memora o informație, acesta se asociază cu o imagine. De exemplu, pentru a memora data de naștere a unui prieten vizualizați o petrecere la acesta acasă și o pancardă pe care scrie „La mulți ani! - 10 august 1990”. Imaginile vizualizate pot fi haioase sau bizare, acest lucru ajutând la memorare.



- **Itinerariul** – se asociază informația de memorat cu un traseu pe care îl parcurgeți frecvent sau un loc familiar (cum ar fi, camera). De exemplu, pentru regula divizibilității cu 5 (un număr este divizibil cu 5 dacă ultima sa cifră este 0 sau 5) vă gândiți că aveți 5 tricouri și 0 skate-board. Un alt exemplu, pentru a memora părțile componente ale unei plante (rădăcină, tulpină, frunze, flori, fructe, semințe) creați un itinerar: când plec spre școală trec pe lângă un parc unde este un copac cu *rădăcini* mari la suprafață și cu o *tulpină* groasă, apoi trec pe lângă un gard viu cu multe *frunze*. După ce trec de parc, trebuie să traversez strada pe lângă un scoar cu *flori*. Apoi trec pe lângă o brutărie care are specialități de tartă cu *fructe* și pâine cu *semințe*.





- **Carduri cu informații (engl. Flashcard)** – ajută la repetarea materialului învățat. Sunt bucăți mici de hârtie care conțin formule, definiții, relații între concepte, etc. Sunt create sub formă de perechi de întrebări și răspunsuri. Cardurile vă ajută să vă dați seama ce ați uitat și ce trebuie să repetați.

Repetarea ne ajută să trecem ce am învățat din memoria de scurtă durată în cea de lungă durată. Se spune că învățăm greu și uităm repede. Chiar dacă învățăm ceva care ne place, pentru a putea reține pentru o perioadă mai mare de timp, trebuie să repetăm. Apoi se pune întrebarea: de câte ori să repetăm? Răspunsul ar fi: de câte ori este nevoie. Dacă repetăm prea repede, atunci pierdem mult timp. Dacă repetăm prea rar, riscăm să uităm ce am învățat. În plus, unele subiecte pot rămâne în memorie mai mult decât altele învățate în același timp. Perioada de timp poate fi determinată de momentul în care începem să uităm. Dar de unde știm când începem să uităm?

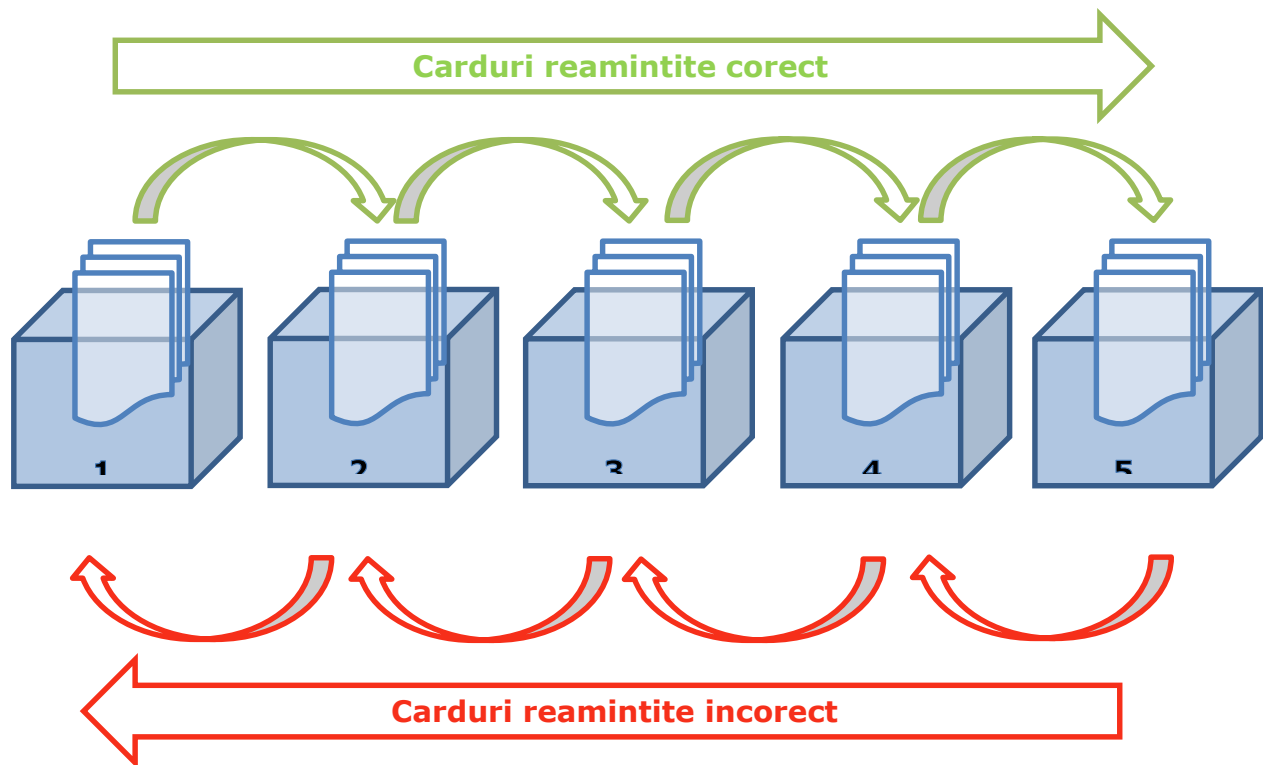
Pentru a preveni uitarea ar trebui să se repete de 5 ori la diferite intervale. Se ia o cutie cu 5 compartimente. Se pun cardurile de memorie în primul compartiment. Cardurile din primul compartiment se repetă în fiecare zi. La fiecare repetare, cardurile memorate se pun în următorul compartiment. Al doilea compartiment se repetă la 3 zile. Astfel, fiecare compartiment are un interval diferit la care se face repetarea. Cardurile care sunt memorate la o etapă de repetare, la următoarea etapă vor fi repetate la un interval mai mare. Dacă la o repetare un card nu este reamintit corect sau complet, atunci acesta se mută pe un compartiment inferior, unde va fi repetat mai des.

Un exemplu de intervale de repetiție ar fi: la 1 zi, 3 zile, 10 zile, 30 zile, 90 zile.

Aceste intervale pot fi modificate. Astfel a doua repetiție poate fi făcută la 5 zile în loc de 3 zile sau ultima repetiție să aibă loc la 40 zile în loc de 90 zile. Stabilirea optimă a intervalelor de repetiție va fi făcută prin încercări și experiențe și depinde de fiecare persoană în parte.



- E X P L A I N -



Sunt câteva aplicații software (capitolul 2.5) utile în organizarea repetării.

- **Explicați** - cuiva noile cunoștințe învățate (sau dacă nu aveți cui, atunci scrieți) și astfel veți reține mai bine. Pe lângă memorare, această strategie vă ajută să înțelegeți mai bine materialul de studiu. Astfel, când întâlniți subiecte care vă este dificil să le explicați, înseamnă că nu le-ați memorat și trebuie să reveniți asupra lor.



2.2.4 Să vă evaluați

- **Chestionare simple** – rezolvarea acestora este de preferat recitirii, deoarece forțează înțelegerea aprofundată a materialului de studiu. Chestionarele ar trebui să se refere la:
 - Ce concepte s-au învățat? – Dacă nu puteți explica prin propriile cuvinte, cât mai simplu ceea ce ați învățat, atunci înseamnă că nu ați înțeles.
 - Care sunt conceptele cu care se conectează sau pe care se bazează?
 - Care este scopul învățării? Se pune întrebarea: ce știu să fac acum și ce mi-aș dori să învăț și ce probleme aș putea să rezolv cu noile informații?
 - Ce probleme vă ajută să rezolvați conceptele înțelese?
- **Exerciții și probleme** – care sunt explicate în materialul educațional nu trebuie doar citite, acestea trebuie rezolvate. Astfel, veți înțelege conceptele care au fost folosite pentru rezolvare. Apoi încercați să rezolvați probleme asemănătoare și astfel vă dați seama dacă ați înțeles conceptele noi învățate. Rezolvarea problemelor în urma înțelegerii conceptelor care stau la bază este de preferat memorării mai multor tipuri de probleme.
- **Utilizarea în practică** - a unei metode, proceduri sau proces într-un anumit domeniu, în scopul obținerii unor rezultate așteptate. Practica ne ajută să deprindem o rutină sau o obișnuință care duce rapid la obținerea de rezultate.
- **Discuții** – cu întreaga clasă sau într-un grup mic vă ajută să înțelegeți (prin intermediul comentariilor) ceea ce ați învățat și dacă mai aveți lacune.
- **Liste de verificare și inventare** - parcurgeți principalele puncte ale materialului de învățare astfel încât să puteți descoperi cu ușurință lacunele.
- **Prezentare generală** – înregistrați o prezentare a ceea ce ați învățat și apoi urmăriți-o. Puteți cere sfatul alcuiva.

Fiecare evaluare ar trebui să înceapă de la obiectivele învățării.



2.3 Exersați

2.3.1 Evaluati-vă capacitatea de memorare

Încercați să aplicați o metodă de memorare (repetiția, acronime, vizualizare, itinerariu) pentru următoarele cazuri:

1. Memorați regiunile/districtele/județele din țară.
2. Memorați părțile anatomice ale corpului uman.
3. Data la care a început cel de-al doilea război mondial.
4. Proprietățile operațiilor aritmetice: comutativitate (adunarea, înmulțirea), asociativitate (adunarea, înmulțirea), element neutru (adunarea, înmulțirea), distributivitatea înmulțirii față de adunare.

2.3.2 Evaluati-vă capacitatea de recapitulare

Încercați să aplicați metoda cardurilor cu informații pentru a învăța:

1. Formulele de calcul ale perimetrului, ariei pentru triunghi, pătrat, dreptunghi, romb, cerc.
2. Denumirea în engleză a părților corpului.
3. Regulile gramaticale în limba engleză pentru timpurile verbale (afirmativ, interogativ, negativ), împreună cu cuvintele cheie (exemplu, adverbe de timp).



2.4 Evaluare

Obiective:

- Care sunt strategiile de învățare?
- Stiluri de învățare: vizual, auditiv, citit/scrise, kinetic
- Pașii învățării: citirea și înțelegerea, organizarea cunoștințelor, memorarea, recapitularea și evaluarea.
- Metode de organizare a cunoștințelor de învățat.
- Metode de memorare: repetarea, acronimele, vizualizarea, itinerariul, carduri de informații, explicații.
- Metode de evaluare a ceea ce ați învățat: chestionare simple, exerciții și probleme, utilizarea în practică, discuții, liste de verificare și inventare, prezentări.

Folosiți următoarele liste de verificare pentru a vă asigura că aplicați strategiile de învățare potrivite.

LISTĂ DE VERIFICARE

ÎNTREBĂRI	DA	NU	Aspecte de schimbat sau îmbunătățit
Învățați vizual? Folosiți frecvent și înțelegeți diagrame, grafice, hărți?			
Învățați vizual? Materialele de învățare care folosesc diferite culori și fonturi vă captează atenția?			
Învățați auditiv? Înțelegeți mai bine un subiect atunci când îl discutați cu altcineva?			
Învățați auditiv? Înțelegeți mai bine o lecție atunci când o ascultați decât atunci când o citiți?			
Învățați prin scriere? De obicei, când învățați, vă luați notițe?			
Învățați citind? Înțelegeți mai bine o lecție atunci când o citiți, decât atunci când o ascultați?			
Sunteți kinetic? Preferați exemple practice în locul citirii unui text?			



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Sunteți kinetic? Înțelegeți mai bine o lecție atunci când urmați o metodă de rezolvare, decât atunci când citiți sau ascultați?			
Folosiți următorii pași atunci când învățați: - citiți și înțelegeți - organizați materialul - memorați - repetați și evaluați ceea ce ați învățat			
Ce strategie preferați atunci când organizați un material: - marcați ideile principale cu culori - luați notițe - mind map - hărți conceptuale - faceți rezumat			
Folosiți o anumă strategie de a organiza materialul pentru un anumit domeniu? Explicați de ce.			
Ce strategie folosiți ca să memorați: - repetarea - acronimele - vizualizarea - itinerariul - explicați altcuiva			
Folosiți o anumă strategie de memorare într-un anumit domeniu? Explicați de ce.			
Cum preferați să vă evaluați: - chestionare simple - exerciții și probleme - practică - discuții - liste de verificare - prezentare			



2.5 Resurse

Listă de link-uri	
Strategii de învățare – Chestionar de autoevaluare a abilităților de învățare	
59 întrebări, fiecare cu 5 variante de răspuns. Nu are interpretare.	
RO	http://www.ccponline.ro/exemplu/exemplu_instrument.pdf

Listă de link-uri	
Flashcard Learner	
Software – the most efficient way to learn and never forget again	
Versiune de test și versiune plătită	
EN	http://www.flashcardlearner.com/download/

Listă de link-uri	
Mnemosyne	
Software pentru flashcarduri	
Gratuit. Exemple de flashcarduri	
EN	http://mnemosyne-proj.org/

Listă de link-uri	
Anki	
Ajută la memorare și repetare	
Gratuit	
EN	http://ankisrs.net/

Listă de link-uri	
Chestionar pentru a determina stilul de învățare după modelul VARK	
Întrebări și interpretarea testului	
EN	http://www.educationplanner.org/students/self-assessments/learning-styles-quiz.shtml



Listă de link-uri	
Chestionar pentru a determina stilul de învățare după modelul Kolb	
Întrebări și interpretarea testului	
EN	http://www.clinteach.com.au/assets/LEARNING-STYLES-Kolb-QUESTIONNAIRE.pdf

Listă de link-uri	
Chestionar pentru a determina stilul de învățare după modelul VARK	
Întrebări și interpretarea testului	
EN	http://vark-learn.com/the-vark-questionnaire/

Listă de link-uri	
Test de înțelegere a învățării	
Trebuie efectuat mai întâi testul de viteză a citirii	
EN	http://www.readingsoft.com/index.html http://www.readingsoft.com/quiz.html

Listă de link-uri	
Test de citire	
Specific pentru diferite niveluri	
EN	http://www.pearsonlongman.com/ae/marketing/sfesl/practicereading.html



3 CUM REPREZENTAȚI GRAFIC CUNOȘȚINȚE

3.1 Descoperiți – ce este o reprezentare grafică

Reprezentarea grafică își propune să prezinte relațiile dintre idei, date, informații și concepte folosind o hartă vizuală sau o diagramă. Reprezentarea grafică este ușor de înțeles și disponibilă și poate fi editată și partajată. Reprezentările grafice depind de tipul de cunoștințe de reprezentat și de domeniul de învățare și sunt una dintre cele mai eficiente strategii de învățare. Reprezentarea structurată de informații este mai aproape de modul de funcționare al creierului uman (structura de neuroni) decât alte modalități (de exemplu rezumatul, care scoate în evidență ideile principale).

Avantajele reprezentărilor grafice:

- Facilitează și îmbunătățesc învățarea;
- Ajută la înțelegerea conținutului;
- Pot fi folosite într-o varietate de subiecte (lecții, articole, literatură);
- Crește gândirea structurată;
- Ajută la crearea de prezentări sugestive;
- Îmbunătățește comunicarea;
- Utile pentru auto-evaluare și evaluarea informațiilor;
- Crește creativitatea și contribuie la brainstorming;

Tipuri de reprezentări grafice:

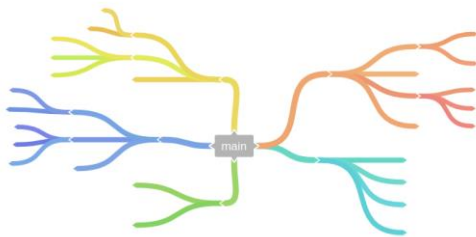
- Hartă mentală (engleză, Mind map)
- Hartă conceptuală (engleză, Concept Map)
- Info graphics
- Grafice



3.1.1 Descoperiți – ce este o Hartă mentală

O hartă mentală (engleză, Mind map) reprezintă **ierarhic idei și concepte** și ajută la o mai bună sintetizare și structurare a informației. De obicei, un Mind map este conceput în jurul unui singur concept central reprezentat printr-o imagine și/sau un cuvânt la care se conectează, prin intermediul link-urilor/legăturilor, alte concepte importante, de care, la rândul lor sunt conectate ramuri cu alte concepte. Toate aceste concepte formează o structură radială sau de foc de artificii.

coggle



Alcătuirea Mind map:

- Nod central;
- Legături etichetate;
- Ramuri cu sub-noduri;

Un Mind map stimulează mai multe zone ale creierului (care ajută memorarea, așa cum a fost discutat în capitolul 2.2.2), deoarece folosește entități grafice.

Un Mindmap poate fi desenat de mână sau cu ajutorul unei aplicații software.

Utilizări ale Mind map:

- Organizarea structurii de cunoștințe și clasificarea informației;
- Prezentarea informației – o mai bună înțelegere a unui text și memorarea ideilor principale;
- Învățare și memorare;
- Planificare (timp de studiu, evenimente, prezentări, proiect);
- Rezolvarea de probleme prin îmbunătățirea funcțiilor cognitive de gândire;
- Brainstorming - Creativitate;
- Luarea de notițe și sintetizarea unui text sau a unei prezentări;
- Luarea de decizii;



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Trebuie făcută observația că două Mindmap care reprezintă același subiect, dar au fost realizate de două persoane diferite, vor arăta diferit. Acest lucru se întâmplă deoarece fiecare persoană are propriile modalități de gândire logică și propriile cunoștințe adunate din experiență care se vor reflecta în Mindmap. De asemenea, o aceeași persoană poate să realizeze, pentru același subiect, reprezentări diferite la momente de timp diferite.



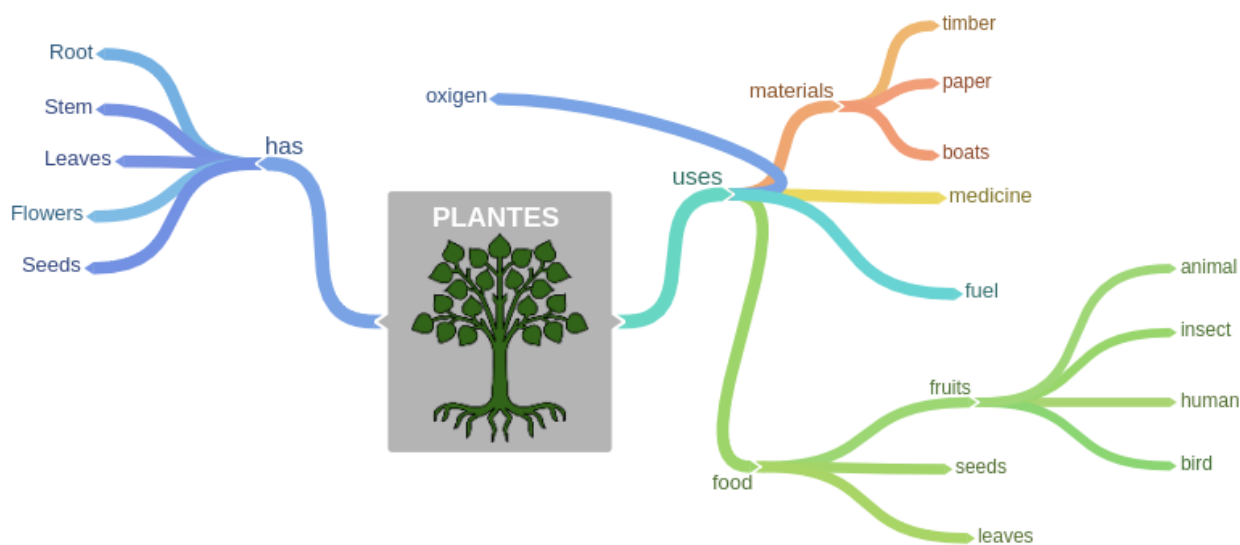
- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Exemplu – de Mind Map care reprezintă părțile componente ale unei plante realizat cu o aplicație software.



Creat cu <https://coggle.it>



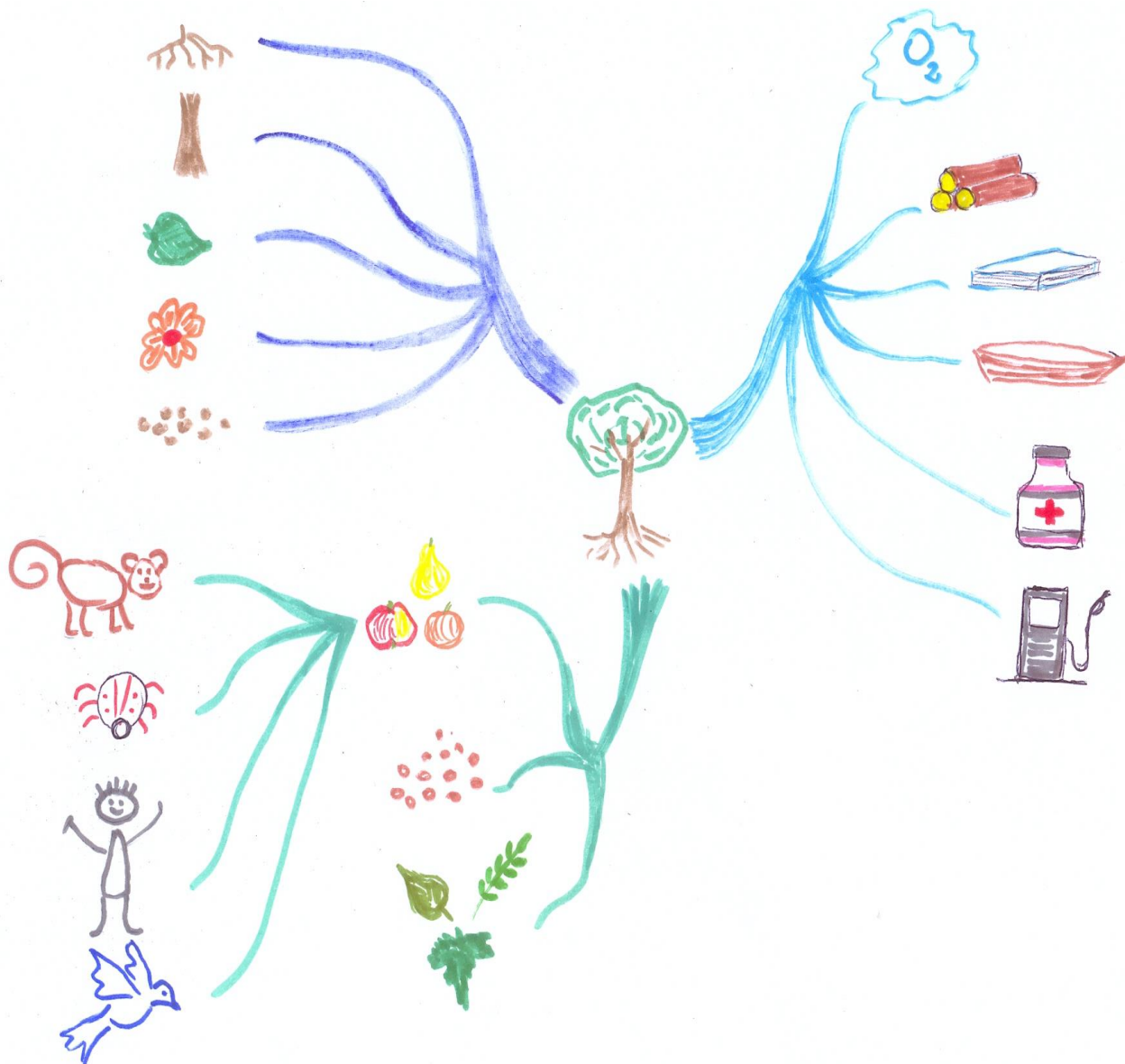
- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Același exemplu de Mind Map reprezentând părțile unei plante desenat de mână.





coggle





- E X P L A I N -

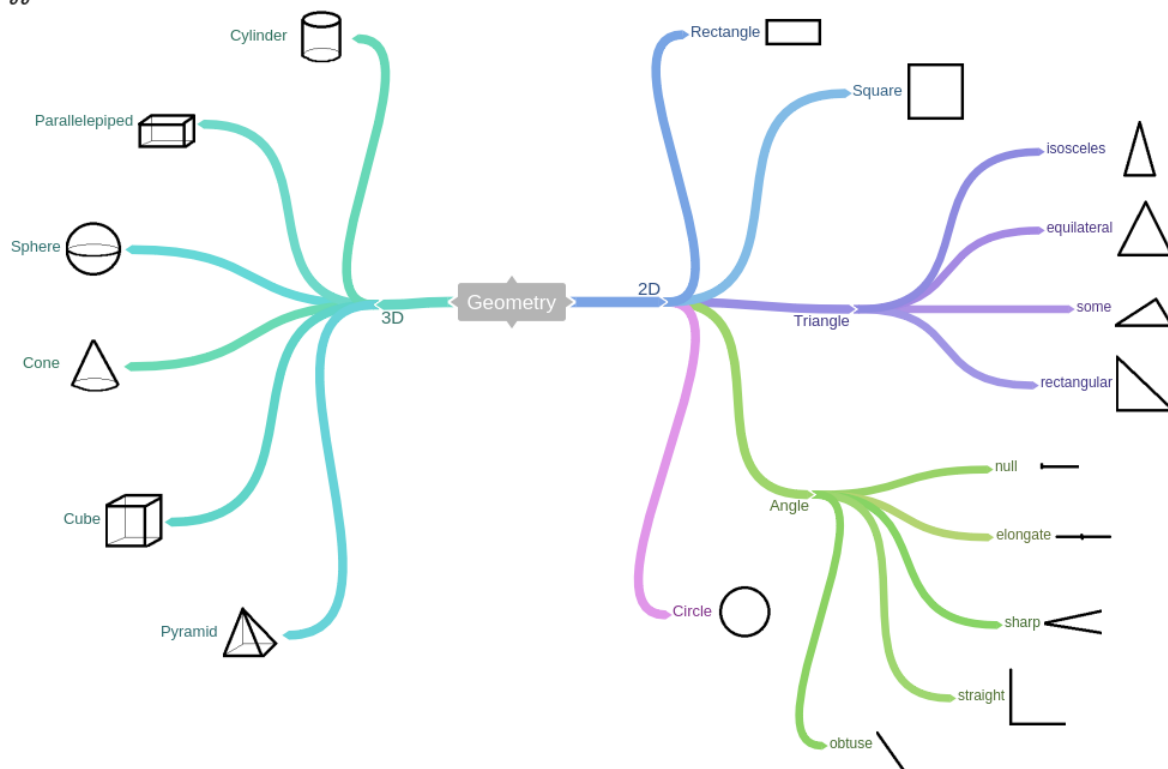


Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Exemplu – figuri geometrice

coggle





3.1.2 Descoperă – ce este o Hartă conceptuală

O hartă conceptuală (engleză, Concept map) reprezintă grafic **relații dintre concepte/idei** și ajută la organizarea și structurarea informației. Harta are un concept central care se ramifică prin legături cu alte concepte. Conceptele sunt reprezentate în cercuri sau pătrate legate prin săgeți etichetate care formează o structură arborescentă.

Alcătuirea Concept map:

- Concepte;
- Arce etichetate;

Tipul de relații dintre concepte pot fi: cauză, cerere, contribuie. Conceptele generale ocupă poziții înalte în structură, iar conceptele care au același nivel de generalizare sunt grupate pe aceeași ramură.

Un Concept map este dependent de contextul cunoștințelor. Aceleași cunoștințe, într-un alt context, pot forma un alt Concept map.

Ca și Mind map, hărțile conceptuale stimulează, prin entitățile grafice, mai multe zone ale creierului facilitând astfel înțelegerea, memorarea și creativitatea.

O hartă conceptuală poate fi creată de mână sau folosind o aplicație software.

Utilizările unei hărți conceptuale:

- Sintetizarea conceptelor și a relațiilor dintre acestea;
- Luarea de notițe;
- Reprezentarea informațiilor ierarhice (rezolvări de probleme cu soluții alternative, structura entităților gramaticale într-o limbă, structura organizatorică într-o instituție, structura conceptelor pe un domeniu de studiu, evoluția profesională, concepte și argumente, erori într-un sistem);
- Înțelegerea unui text prin reprezentarea de sinteze semantice;
- Brainstorming – creativitate;
- Proiectare software (structura de clase, structura de pagini Html, organizarea fișierelor);
- Reprezentarea planului de învățare;



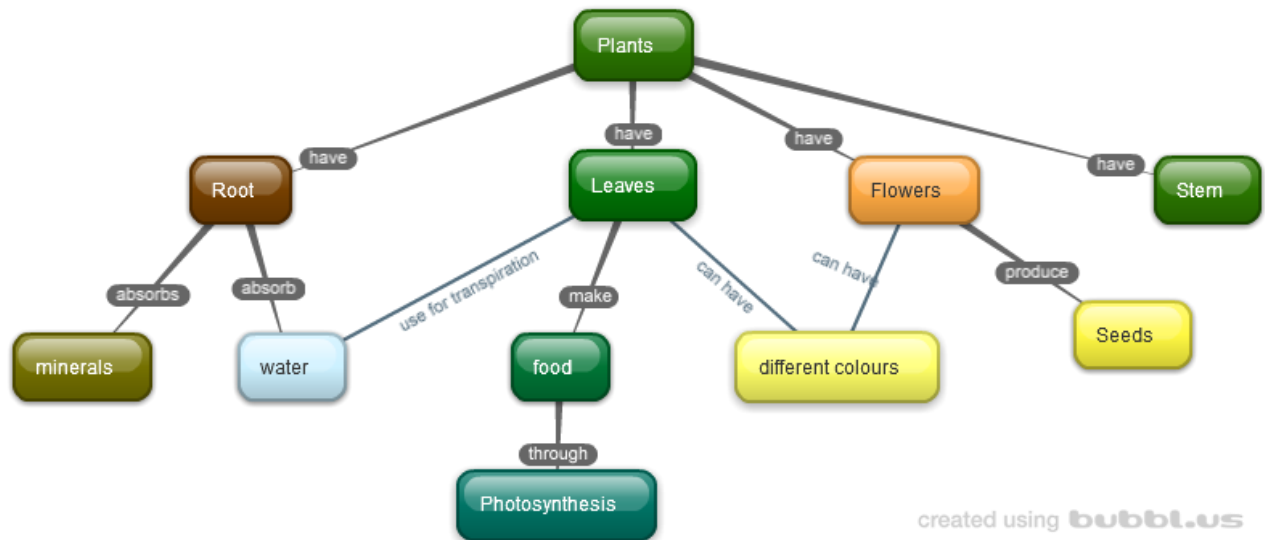
- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

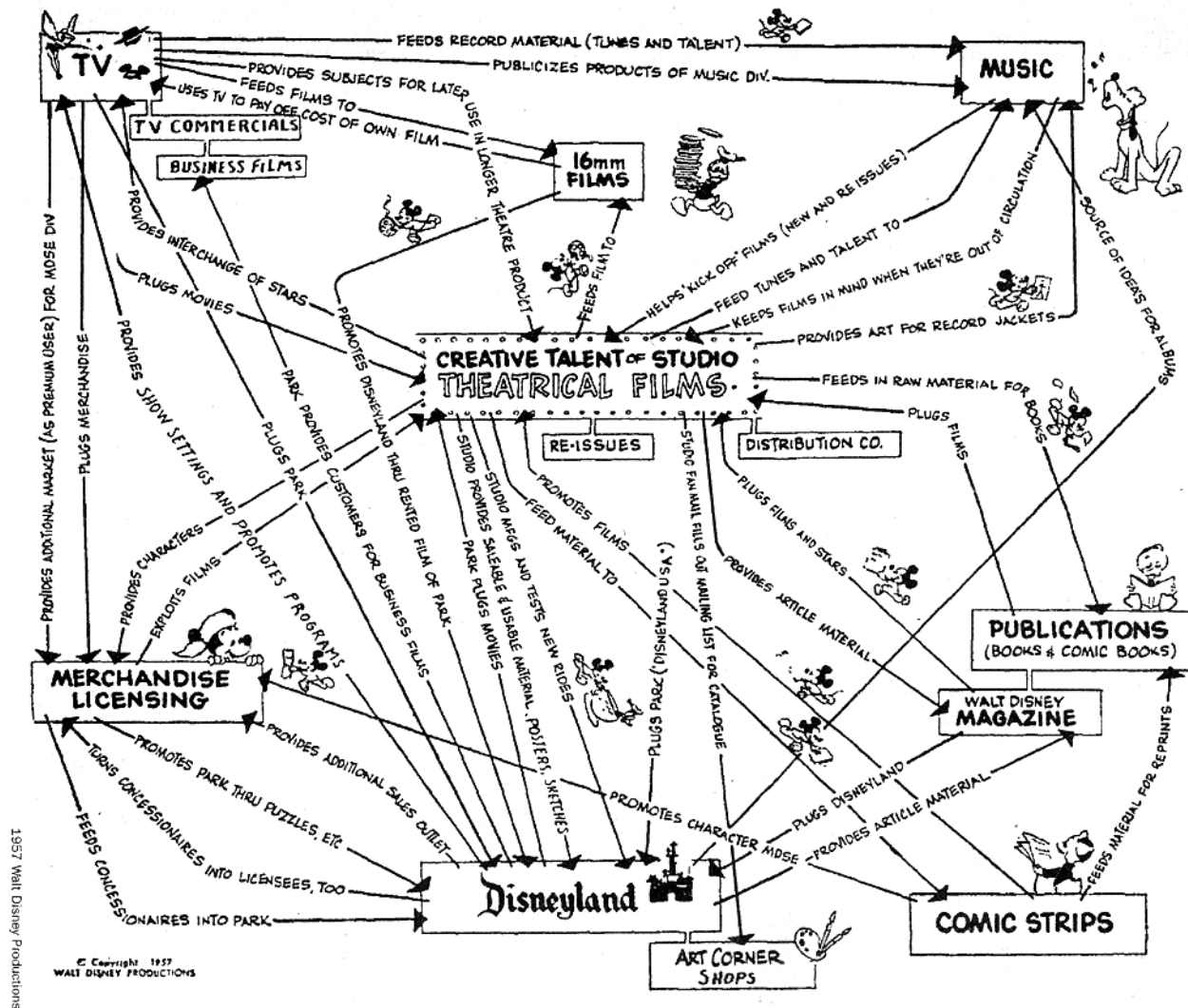
Exemplu - de hartă conceptuală care reprezintă structura și funcțiile unei plante și care a fost proiectată cu o aplicație software.





- EXPLAIN -

Exemplu – de hartă conceptuală creată de studiourile Walt Disney în 1957.





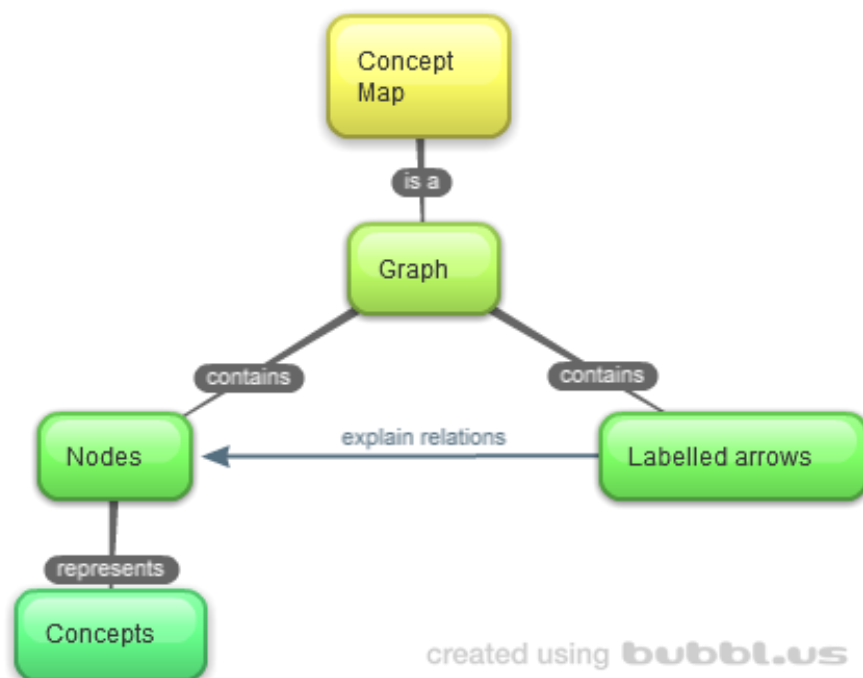
- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Exemplu – Ce este o hartă conceptuală?





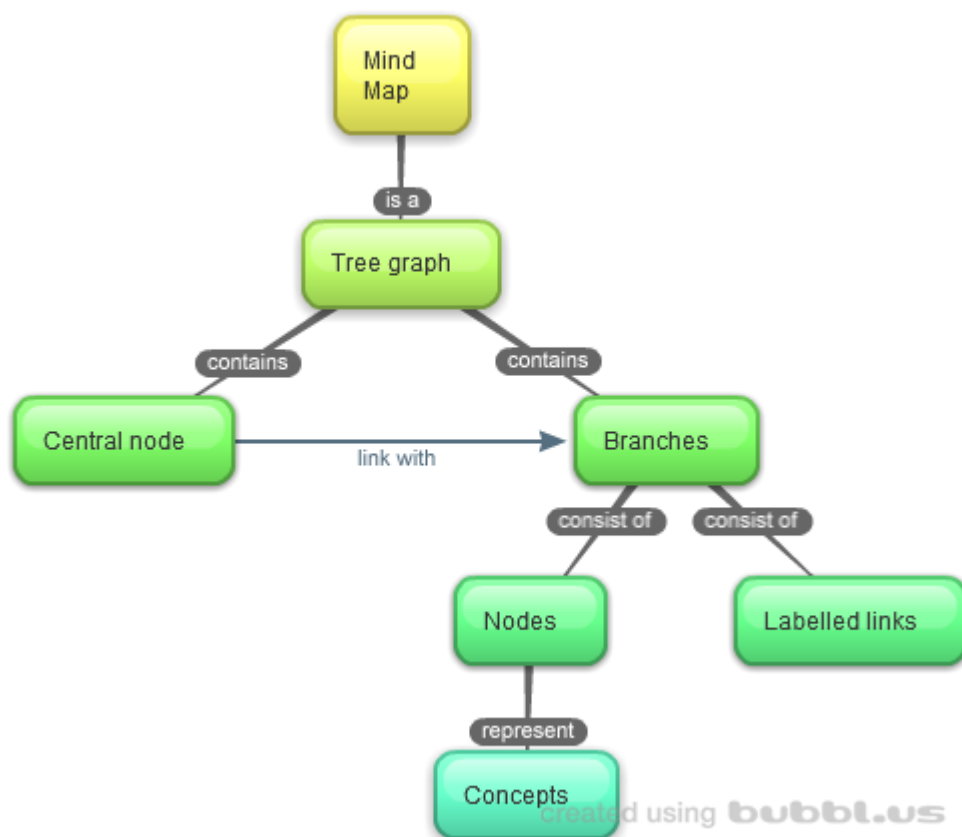
- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Exemplu – Ce este o hartă a minții?







3.1.3 Descoperiți– diferențele dintre Mind Map și Concept Map

Deosebirile dintre hărți mentale (Mind map) și hărți conceptuale (Concept map) sunt:

- Mind map au o structură radială, pe când Concept map au o structură arborescentă, cu multe ramuri și clustere.
- Mind map se concentrează pe un singur concept, în timp ce harta conceptuală se concentrează pe mai multe concepte sau idei.
- Arcele hărților conceptuale sunt etichetate pentru a reprezenta tipul de conexiune cu nodul părinte. Link-uri din Mind map sunt etichetate pentru a reprezenta o relație cu nodul părinte.
- Crearea unui Mind map este rapidă, spontană și reflectă concepția celui care o creează despre un anumit subiect. Un Concept map reprezintă o abstractizare a unei probleme reale, o structură arborescentă ramificată și crearea ei necesită o gândire în detaliu pentru a acoperi toate cazurile reale, reflectând realitatea și nu subiectivitatea celui care o crează.

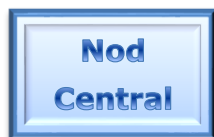


3.2 Învățați

3.2.1 Să creați un Mind map

Pașii pentru crearea unui Mind map sunt:

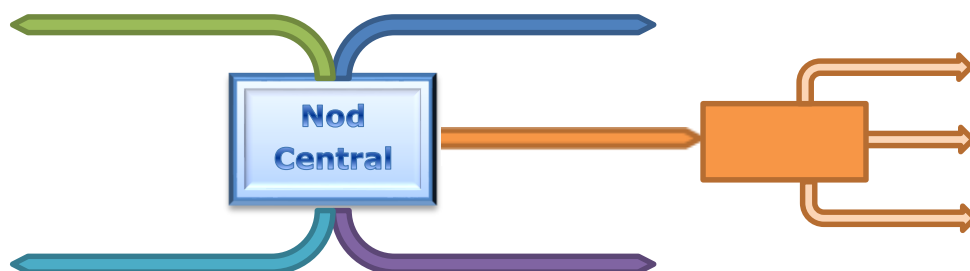
1. **Nodul central** – se desenează în mijloc și va conține ideea/cunoștința care urmează să fie detaliată.



2. **Legături etichetate** – se adaugă în jurul nodului central în direcția arcelor de ceasornic începând cu ora 2.00.



3. **Sub-noduri** – se leagă prin linii de nodul principal sau de un alt nod și detaliază anumite informații despre nodul de care se leagă. Este indicat să se folosească aceeași culoare ca a legăturii.





- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Pentru a putea crea structura de cunoștințe a unui Mind map ar trebui să **răspundem** la următoarele **întrebări**:

- Care este cunoștința/categoria principală? Folosește titlul ca ajutor.
- Care este legătura dintre noduri: inferioritate (exclusivitate, specificitate, concretizează) sau superioritate (include, generalizează, abstractizează)?
- Prin ce se disting cunoștințele/categoriile între ele?
- Dați un exemplu pentru fiecare cunoștință. Fiți creativ. Nu vă judecați propriile idei.

De evitat la crearea unui Mindmap:

- Prea multe cuvinte folosite pentru denumirea unui nod;
- Folosirea unei singure culori;
- Linii drepte care se intersectează (în locul lor se folosesc linii curbe);
- Să vă blocați pe o idee atunci când creați conținutul. Scrieți tot ce vă vine în minte.



3.2.2 Să desenați un Mind map

Recomandări:

- Etichete - fiecare nod și fiecare linie are o etichetă, care trebuie să fie un text scurt (indicat este să se folosească doar un cuvânt), sugestiv pentru cunoștința reprezentată.
- Desene/simboluri/coduri/imagini – etichetele pot fi însoțite de desene sugestive pentru a mări impactul vizual și pentru a crea asociații între cunoștințe.
- Liniile – care conectează nodurile devin mai subțiri pe măsură ce se depărtează de nodul principal. Liniile explică nivelul de organizare a sub-nodurilor.
- Culori – pentru a grupa diferitele ramuri ale Mind map. Se pot folosi nuanțe ale aceleiași culori pentru a diferenția nodurile aceleiași ramuri.
- Font – poate fi schimbat (îngroșat, înclinat, subliniat, colorat, dimensiune diferită) pentru a sugera importanța, diferența, organizarea.
- Structura radială – aproximativ aceeași lungime a liniilor de pe aceeași ramură.
- Fiți creativi. Folosiți toate ideile care vă vin în minte.



3.2.3 Să creați un Concept map

Pentru a crea structura de cunoștințe a unui Concept map se vor identifica:

- **Concepte** – exprimate printr-un substantiv sau o construcție substantivală modelează evenimente sau obiecte percepute ca regularități sau șabloane. Sunt reprezentate grafic în cercuri sau dreptunghiuri. Se pornește de la **conceptul principal** care va fi ramificat prin arce cu alte concepte.
- **Arce etichetate** – exprimate prin verbe sau construcții verbale care arată legătura semantică dintre două concepte.
- **Nivele ierarhice** – sunt mulțimi de concepte care au același nivel de generalizare. Formează o ramură în reprezentarea grafică a Concept map. Cele mai generale concepte se află pe un nivel ierarhic superior.

Pentru a putea crea structura de cunoștințe ale unui Concept map ar trebui să **răspundeți** la următoarele **întrebări**:

- Care este conceptul/ideea principală dintr-un domeniu specificat (o problemă particulară, o situație)? De exemplu, ce este de rezolvat, care este concluzia la care trebuie să ajungem?
- Care sunt conceptele cheie care se aplică domeniului? Pot fi în jur de 10-20 de concepte cheie. Acestea trebuiesc ordonate de la cel mai general, la cel mai particular.
- Care este legătura dintre concepte: care este verbul sau fraza care leagă oricare două concepte?



3.2.4 Să desenați un Concept map

- Etichete - pentru noduri și arce trebuie să fie un text nu foarte lung, sugestiv pentru cunoștința reprezentată. Poate fi folosit și un simbol (de exemplu, +, %).
- Arce - care conectează nodurile sunt îndreptate de la nodul care exprimă un concept general către concepte care detaliază.
- Desene/simboluri/coduri/imagini - etichetele nodurilor pot fi însoțite de desene sugestive pentru a mări impactul vizual și pentru a crea asociații între cunoștințe.
- Culori - sunt folosite pentru noduri grupate pe o ramură.
- Structura arborescentă - trebuie să sugereze gruparea nodurilor cu același nivel de generalizare.



3.3 Exersați

3.3.1 Crearea unui Mind map

Exemplu de creare a unui Mind Map – pas cu pas

Energia regenerabilă - text

https://ro.wikipedia.org/wiki/Energie_regenerabil%C4%83

Energii regenerabile sunt considerate în practică, energiile care provin din surse care fie că se regenerează de la sine în scurt timp, fie sunt surse practic inepuizabile. Termenul de energie regenerabilă se referă la forme de energie produse prin transferul energetic al energiei rezultate din procese naturale regenerabile. Astfel, energia luminii solare, a vânturilor, a apelor curgătoare, a proceselor biologice și a căldurii geotermale poate fi captată de către oameni utilizând diferite procedee. Sursele de energie regenerabile includ energia nucleară, precum și energia generată prin arderea combustibililor fosili, cum ar fi țițeiul, cărbunele și gazele naturale. Aceste resurse sunt, în chip evident, limitate la existența zăcămintelor respective și sunt considerate în general ne-regenerabile.

Toate aceste forme de energie sunt, în mod tehnic, valorificabile putând servi la generarea curentului electric, producerea de apă caldă, etc. Actualmente ele sunt în mod inegal valorificate, dar există o tendință certă și concretă care arată că se investește insistent în această, relativ nouă, ramură energetică.

Implementarea rapidă a energiei regenerabile și creșterea eficienței energetice, precum și diversificarea tehnologică a surselor de energie, ar avea ca rezultat creșterea semnificativă a securității energetice și beneficii economice. Aceasta ar reduce, de asemenea, poluarea mediului, cum ar fi poluarea aerului cauzată de arderea combustibililor fosili și îmbunătățirea sănătății publice, reducerea mortalității premature din cauza poluării și reducerea costurilor de sănătate asociate. În timp ce multe proiecte de energie regenerabilă sunt implementate pe scară largă, tehnologiile regenerabile sunt de asemenea potrivite pentru zonele rurale și îndepărtate și în țările în curs de dezvoltare.

Principalele tehnologii

- Puterea vântului – Curenții de aer pot fi folosiți pentru a învârti turbinele eoliene.
- Energia apei – are mai multe forme:
 - Energia hidroelectrică folosită în centrale hidroelectrice.
 - Sisteme micro-hidroelectrice – putere mai mică.
 - Energia cinetică a apelor curgătoare fără a crea acumulări de ape.
 - Energia valurilor.
 - Energia mareelor.
- Energia solară – lumina radiantă și căldura de la soare este folosită de o gamă de tehnologii, cum ar fi încălzirea solară, celule fotovoltaice, energie solară



concentrată, arhitectura solară și fotosinteza artificială. Tehnologiile solare sunt, în general, caracterizate ca active sau pasive, în funcție de modul în care captează, convertesc și distribuie energie solară.

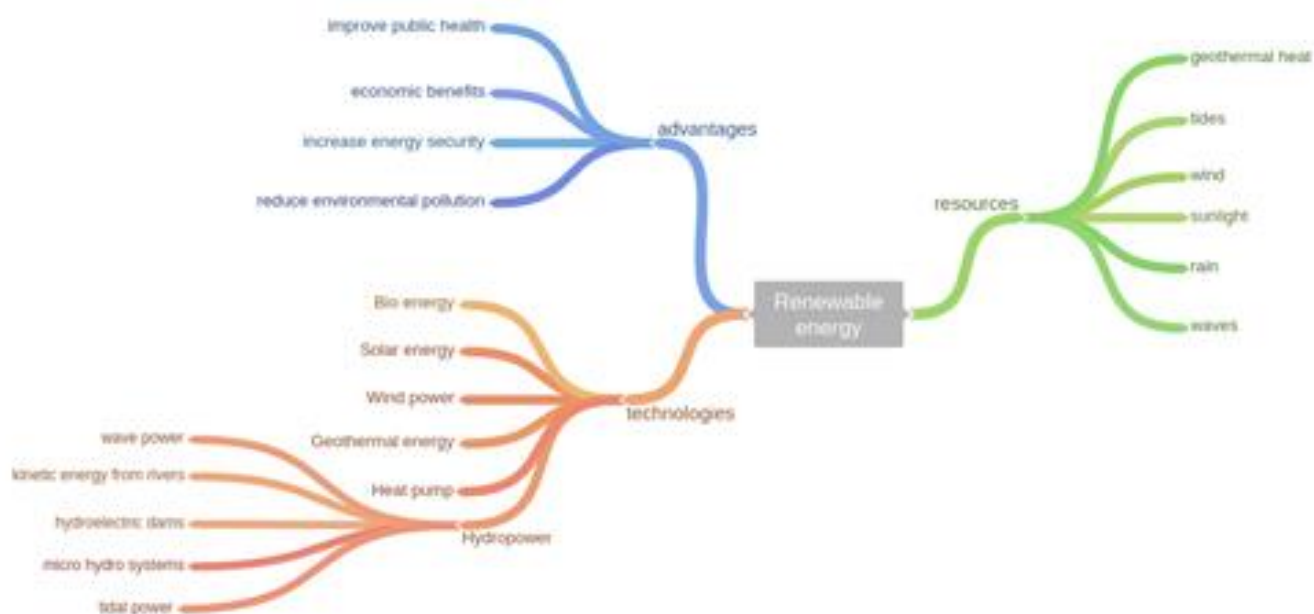
- Energia geotermală - este energia termică generată și stocată în pământ, cum ar fi izvoarele termale.
- Bioenergia - biomasa este un material biologic derivat de organisme vii sau care au fost recent vii (resturi lemnoase, deșeuri municipale solide, materie vegetală sau animală). Ca sursă de energie, biomasa poate fi folosită fie direct prin ardere pentru a produce căldură, fie indirect, după transformarea acesteia în diferite forme de biocombustibil. Conversia biomasei în biocombustibil poate fi realizată prin diferite metode care sunt clasificate în general în: termice, chimice și biochimice.
- Pompa de căldură - este proiectată pentru a muta energia termică pe direcția inversă a fluxului de căldură spontană prin absorbția căldurii dintr-un spațiu rece și eliberarea într-unul mai cald. O pompă de căldură utilizează o anumită cantitate de energie externă pentru a transfera energia de la sursa de căldură la radiator.

Mind map - pentru a crea o hartă mentală urmați instrucțiunile din curs.

Întrebare	Răspuns
Care este ideea principală?	Energie regenerabilă
Care sunt sub-nodurile?	Pune următoarele întrebări:
Care este definiția?	Energie din resurse naturale: soare, vânt, ploaie, marea, valuri, energie geotermală
Care sunt avantajele?	Avantajele folosirii energiei regenerabile: îmbunătățește sănătatea publică, beneficii economice, crește securitatea energetică, reduce poluarea.
Care sunt tehnologiile?	Tehnologiile folosite pentru a obține energie regenerabilă sunt: bioenergie, energie solară, energia vântului, energie geotermală, pompe de căldură, energia apei.
Ce înseamnă energia apei?	Energia apei înseamnă: puterea valurilor, energia cinetică a apelor curgătoare, centrale hidroelectrice, sisteme micro-hidroelectrice, puterea mareelor.



- E X P L A I N -





- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Puteți exersa crearea de Mind map despre următoarele subiecte:

1. Structura organizatorică a școlii (exemplu, director, director adjunct, comitetul director, comitetul de părinți, structura organizatorică a fiecărei clase).
2. Planificați activitățile săptămânale.
3. Creați structura organizatorică a Uniunii Europene.
4. Clasificați sporturile olimpice.
5. Clasificați job-uri.
6. Boli comune.



3.3.2 Crearea unui Concept Map

Exemplu – creați un Concept Map folosind un text – pas cu pas

Folosiți același text ca pentru Mind Map (capitolul 3.3.1) cu **Energia regenerabilă** - sursa https://ro.wikipedia.org/wiki/Energie_regenerabil%C4%83

Întrebare	Răspuns
Care este idea principală?	Energie regenerabilă
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Procese naturale regenerabile Energia regenerabilă este dată de procese naturale regenerabile
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Combustibili convenționali Energia regenerabilă înlocuiește Combustibilii convenționali
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Beneficii Energia regenerabilă are beneficii.
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Tehnologiile pentru Energia regenerabilă Energia regenerabilă este implementată cu ajutorul Tehnologiilor
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Exemple de Procese naturale regenerabile Cum ar fi soarele, vântul, ploaia, marea, valurile, energia geotermală
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Foliesirea combustibililor convenționali Combustibilii convenționali sunt folosiți în: generarea electricității, încălzire/răcire aer/apă, motoare, energie rurală
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Care sunt Beneficiile Beneficii în: securitate, economie, poluare, sănătate publică
Care sunt conceptele principale? Care sunt legăturile între aceste concepte?	Ce folosesc Tehnologiile? Tehnologiile folosesc: Bio-energie obținută din biomasă cum ar fi rumeguș, cum ar fi gunoi solid municipal, cum ar fi resturi de la plante/animale Tehnologiile folosesc: vânt în turbine eoliene, Tehnologiile folosesc: puterea apei în baraje, în micro hidro-centrale, în energia cinetică a apelor curgătoare Tehnologiile folosesc: soarele prin tehnologii active și pasive

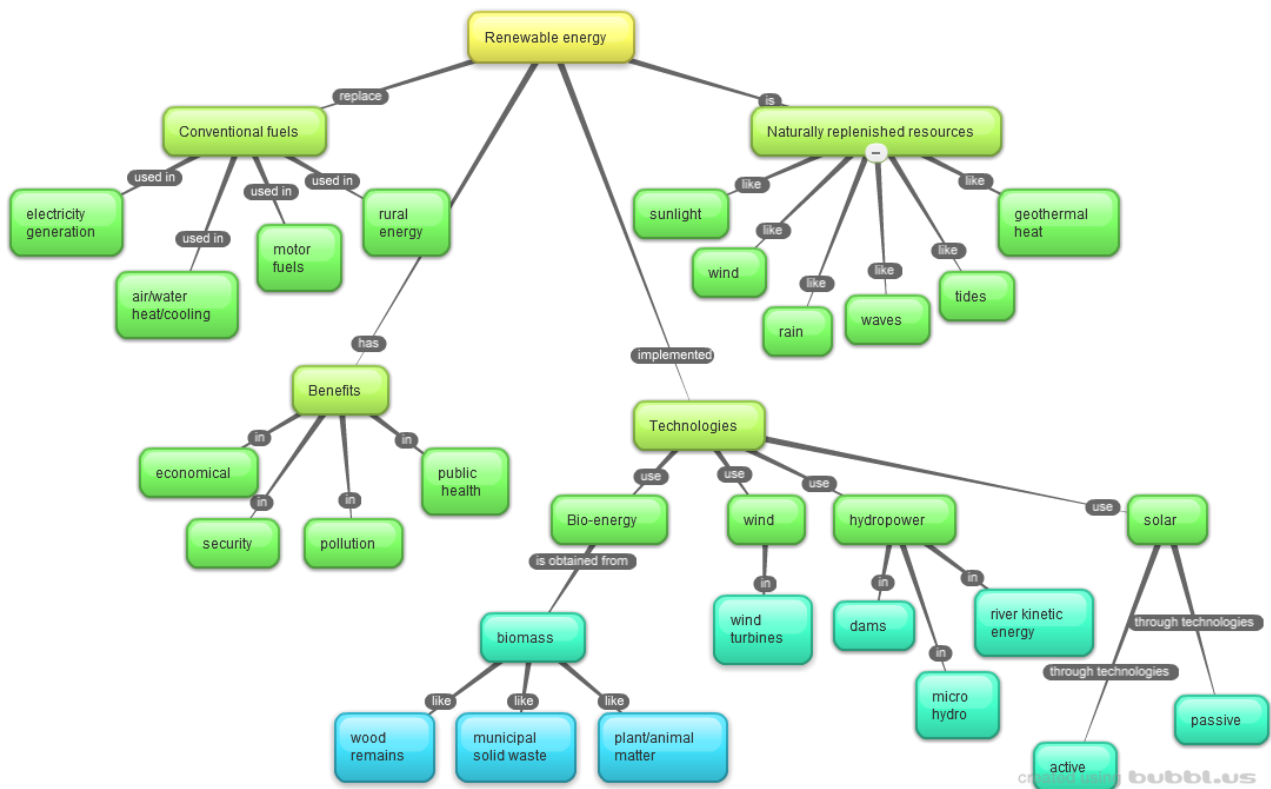


- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650





- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650

Puteți exersa crearea de Concept map despre următoarele subiecte:

1. Care sunt pașii de urmat în prepararea unei omlete.
2. Cum vă organizați învățarea pentru următorul examen.
3. Care sunt entitățile și forțele din Sistemul Solar.
4. Cum se creează un Concept Map.
5. Ce puteți face pentru a vă menține sănătatea.
6. Care sunt pașii de urmat în carieră.



3.4 Evaluare

Obiective:

- Ce sunt reprezentările grafice.
- Ce este un Mind Map.
- Structura unui Mind Map.
- Utilizările unui Mind Map.
- Ce este un Concept Map.
- Structura unui Concept Map.
- Utilizările unui Maps.
- Diferențele dintre Mind Map și Concept Map.
- Cum se creează un Mind Map.
- Cum se creează un Concept Map.

Folosiți următoarele liste de verificare pentru a vă asigura că aplicați regulile pentru hărți:



LISTĂ DE VERIFICARE

ÎNTREBĂRI	DA	NU	Aspecte de schimbat sau îmbunătățit
Reprezentarea grafică prezintă relații între idei, date sau concepte?			
Puteți enumera avantajele reprezentărilor grafice?			
Știți ce este un Mind Map – hartă mentală?			
Cunoașteți structura unui Mind Map?			
Puteți enumera utilizările unui Mind Map?			
Știți ce este un Concept Map – hartă conceptuală?			
Cunoașteți structura unui Concept Map?			
Puteți enumera utilizările unui Concept Map?			
Care sunt diferențele dintre un Mind Map și un Concept Map?			
Cunoașteți pașii de creare a unui Mind Map?			
Care sunt întrebările care vă ajută să identificați conceptele dintr-un Mind Map?			
Ce trebuie evitat la crearea unui Mind Map?			
Cunoașteți pașii de creare a unui Concept Map?			
Care sunt întrebările care vă ajută să identificați conceptele dintr-un Concept Map?			
Ce trebuie evitat la crearea unui Concept Map?			



3.5 Resurse

Listă de link-uri	
Mapledge	
Software pentru Mind Map – crează o hartă dintr-un rezumat	
Gratuit, aplicație web	
EN	http://dev.intercomsolutions.it/mapledge/home

Listă de link-uri	
Coogle	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, aplicație web	
EN	https://coggle.it/

Listă de link-uri	
WiseMapping	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, aplicație web	
EN	http://www.wisemapping.com/

Listă de link-uri	
MindOmo	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, aplicație web	
EN	https://www.mindomo.com

Listă de link-uri	
XMind	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, aplicație desktop	
EN	https://www.xmind.net/



Listă de link-uri	
FreeMind	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, aplicație desktop	
EN	http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Download

Listă de link-uri	
MindMaple	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, aplicație desktop	
EN	http://www.mindmaple.com/Default.aspx

Listă de link-uri	
SimpleMind	
Software pentru Mind Map	
Gratuit, Windows, Mac, Android, iPod, iPhone	
EN	http://www.simpleapps.eu/simplemind/

Listă de link-uri	
WiseMapping	
Software pentru Mind Map, ușor de folosit	
Gratuit, aplicație web	
EN	https://app.wisemapping.com

Listă de link-uri	
Illuminate Training	
Blog despre Mind Maps	
Informații, materiale educaționale, exemple, software	
EN	http://www.mind-mapping.co.uk/mind-map-examples/



Listă de link-uri	
MindWerx International	
Blog despre Mind Maps	
Exemple, informații, materiale educaționale, produse	
EN	http://www.mindwerx.com/mindexchange/browse-grid/mind-maps

Listă de link-uri	
Bubbl	
Software pentru Concept Map și MindMap	
Gratuit, aplicație web, necesită autentificare pentru a salva hărți, ușor de folosit, număr de cărți limitat	
EN	https://bubbl.us

Listă de link-uri	
VUE – Visual Understanding Environment	
Software pentru Concept Map	
Gratuit, aplicație desktop, necesită autentificare pentru download, pentru Mac OSX, Windows, Linux	
EN	http://vue.tufts.edu/index.cfm

Listă de link-uri	
Cmap	
Software pentru Concept Map	
Gratuit, aplicație desktop, necesită autentificare pentru download, pentru Mac OSX, Windows, Linux	
EN	http://cmap.ihmc.us/

Listă de link-uri	
The MindMapping Software Blog	
Blog despre Mind Maps	
Articole, materiale educaționale	
EN	http://mindmappingsoftwareblog.com/



- E X P L A I N -



Erasmus+

ERASMUS+
KA2 STRATEGIC PARTNERSHIPS ITALY
2014 - 1 - IT01 - KA200 - 002650



4 CONTRIBUTORI

Resursele de învățare au fost elaborate în cadrul programului Erasmus + " Explici" prin:

- Enaip Ente Acli – Istruzione Professionale Friuli-Venezia Giulia (Italy)
- En.A.I.P. – Ente Nazionale Acli Istruzione Professionale Veneto (Italy)
- FIT – Fast Track into Information Technology Ltd. (Ireland)
- BFI – Berufsfoerderungsinstitut Oberoesterreich (Austria)
- Universitatea Dunarea De Jos Din Galati (Romania)
- EVTA – Association Européenne pour la Formation Professionnelle AEFP / European Vocational Training Association (Belgium)
- Folkuniversitetet, Stiftelsen kursverksamheten vid Uppsala Universitet (Sweden)

Aceste organizații sunt active în domeniul educației secundare și universitare și al pregătirii vocaționale.

Autorii: Adina Cocu (Universitatea Dunarea De Jos Din Galati – Romania.