## PROIECTAREA RATIONALA A ACTIVITATII DIDACTICE

**Proiectarea activitatii didactice (P.A.D.)** === activitatea cadrului didactic de pregatire RIGUROASA a activitatii astfel incat "drumul" spre atingerea rezultatelor sa dobandeasca maximum de CLARITATE, CONCIZIE, CURSIVITATE atat pentru agentul (profesor) cat si pentru subiectul (elev) instruirii.

## **Principiile PAD:**

- proiectarea instruirii trebuie sa se bazeze pe <u>cunoasterea modului in care invata</u> fiintele umane:
- planificarea instruirii trebuie facuta pt fiecare individ;
- instruirea proiectata sistematic poate <u>afecta</u> in mare masura <u>dezvoltarea</u> ulterioara a individului;

**Eficienta activitatii didactice (A.D)** = rezultatele obtinute / resursele consumate.

**Calitatea AD** = rezultatele obtinute / rezultatele scontate.

- 1º POSTULAT AL PEDAGOGIEI\*): orice lucru didactic bine facut este rezultatul unui proiect didactic bine gandit.
- $\Rightarrow$  Inaintea desfasurarii lectiei trebuie conceput un PLAN COMPLET SI CORECT al activitatii numit PROIECT DIDACTIC  $\Leftarrow$
- ⇒ evitarea greselilor educationale grave.

Activitatea de realizare a proiectului didactic corect presupune gasirea raspunsului la cele 4 intrebari ←→

parcurgerea celor 4 etape de proiectare

←→ efectuarea celor 12 operatii de proiectare (vezi Anexa: Proiectarea activitatii didactice).

2 Conditii necesare pentru asigurarea corectitudinii proiectului didactic:

- · precizia intrebarilor;
- ordinea raspunsurilor (ordinea efectuarii celor 12 operatii).

In plus, autorul trebuie sa fie la curent cu cele mai noi cercetari din

- domeniul sau profesional;
- psihopedagogie;
- didactica experimentala.

Proiectul didactic este cu siguranta corect ←→

←→ a fost utilizat la clasa si refacut conform observatiilor efectuate (proces recursiv, de complexitate exponentiala!!).

PEDAGOGIA = arta de a-i invata pe toti totul (cf. DIDACTICA MAGNA, Amos Comenius)

## Anexa: PROIECTAREA ACTIVITATII DIDACTICE

Cele 4 intrebari pentru construirea unui proiect didactic corect	Cele 4 etape ale construirii unui proiect didactic corect		Cele 12 operatii ale construirii unui proiect didactic corect
• CE VOI FACE ?	Inainte de a face orice altceva, PRECIZATI CLAR OBIECTIVELE EDUCATIONALE ale activitatii didactice pe care vreti s-o realizati!	1) 2) 3)	Stabiliti precis CE VA STI CE VA STI SA FACA fiecare elev la sfarsitul activitatii  Verificati daca CEEA CE V-ATI PROPUS ESTE CEEA CE TREBUIA REALIZAT, confruntandu-va cu programa scolara si precizand performantele minime asteptate  Verificati daca OBIECTIVELE DIDACTICE stabilite SUNT REALIZABILE IN TIMPUL avut la dispozitie
2 CU CE VOI FACE?	ANALIZATI ATENT RESURSELE de care dispuneti pentru realizarea activitatii didactice	<ul><li>4)</li><li>5)</li><li>6)</li></ul>	Stabiliti CONTINUTUL ACTIVITATII informatii; deprinderi; abilitati  Analizati PSIHOLOGIA celor care invata Analizati CONDITIILE MATERIALE
3 CUM VOI FACE?	ELABORATI STRATEGII EDUCATIONALE ADECVATE realizarii obiectivelor educationale	7) 8) 9) 10)	Stabiliti SARCINI DE LUCRU pentru fiecare obiectiv si alegeti METODELE DIDACTICE adecvate realizarii lui Alegeti MIJLOACELE DE INVATAMANT necesare Alegeti MATERIALELE DIDACTICE necesare COMBINATI metodele si materialele didactice pentru a AMPLIFICA EFICACITATEA lor DIDACTICA, oferindu-I elevului ocazii de invatarea unor sarcini cu tinta pe obiectivul didactic Imaginati in detaliu SCENARIUL ACTIVITATII DIDACTICE
4 CUM VOI STI DACA CEEA CE TREBUIA REALIZAT S-A REALIZAT?	STABILITI un SISTEM de EVALUARE si CONTROL a EFICIENTEI activitatii pe care urmeaza s-o desfasurati	12)	Elaborati UN SISTEM DE EVALUARE a calitatii si eficientei activitatii pe care o desfasurati

# E1. PRECIZAREA OBIECTIVELOR EDUCATIONALE ←→ CE VOI FACE?

Trebuie efectuate cele 3 operatii corespunzatoare (vezi Anexa):

- 1. Stabiliti precis CE VA STI
  - CE VA STI SA FACA fiecare elev la sfarsitul activitatii.
- 2. Verificati daca CEEA CE V-ATI PROPUS ESTE CEEA CE TREBUIA REALIZAT,

confruntandu-va cu programa scolara si

precizand performantele minime asteptate.

3. Verificati daca OBIECTIVELE DIDACTICE stabilite SUNT REALIZABILE IN TIMPUL avut la dispozitie.

Precizarea clara si apriorica a obiectivelor educationale ale AD == conditie fundamentala a proiectarii corecte a AD

#### Clasificarea obiectivelor didactice (OD)

- dupa gradul de generalitate;
- dupa continut (informative / formative).

Cele 3 tipuri de confunzii in enuntarea ODO (obiectivele didactice operationale)

- ODO si tema lectiei;
- ODO si activitatea proprie a profesorului;
- ODO si OD de generalitate medie sau generale.

## Stabilirea ODO se bazeaza pe analiza continutului materialului de invatat (repere:)

- gradul de complexitate;
- · caracterul dominant al continutului: descriptiv, teoretic, experimental;
- analiza logica a prezentarii continutului: inductiva, deductiva, analogica;
- caracterul cel mai probabil al activitatii cognitive:reproductiv, investigativ, reproductivinvestigativ, aplicativ;
- noutatea continutului: completa, partiala, minima;
- valenta continutului: corelatii intra si interdisciplinare, caracter formativ, caracter eucativ.

#### 2 proceduri de definire clara a ODO

Procedura lui MAGER: ODO = o expresie verbala continand 3 precizari:

- denumirea comportamentului
- conditiile in care trebuie sa se produca
- criteriul de reusita (performanta standard)

## Procedura lui G de la LANDSHEERE: ODO = o expresie verbala continand 5 precizari:

- subjectul (cine va produce comportamentul urmarit);
- comportamentul prin care se indeplineste performanta (ce comportament observabil va dovedi ca obiectivul a fost atins);
- performanta (care este produsul acestui comportament);
- restrictiile comportamentului (in ce conditii trebuie sa se produca comportamentul);
- restrictiile performantei (in termenii caror criterii se poate afirma ca produsul este satisfacator).

#### Ex.

#### Elevul

- trebuie sa stie sa scrie
- un program pentru rezolvarea sistemelor liniare de n ecuatii cu m necunoscute
- alegandu-si singur: metoda de rezolvare, limbajul de programare, sistemul de operare

 programul va trebui sa rezolve orice sistem cu 5<n<10 ecuatii si 5<m<10 necunoscute si va trebuie sa utilizeze minimum de memorie.

## Obs.

In acest enunt, prin subject se intelege:

- intregul grup de elevi pt. ODO de nivel minimal;
- un grup de elevi, pt. ODO stabilite diferentiat iar prin restrictiile comportamentului se intelege
- situatia educationala (resursele intelectuale ale elevilor).

## Obs.

In enuntarea ODO trebuie sa apara neapărat un singur verb iar acesta trebuie sa exprime un comportament direct observabil.

## Obs.

ODO trebuie neaparat enuntate la inceputul orei – **pe intelesul elevilor** – astfel inact acestia sa fie constienti de scopul urmarit si motivati sa depuna efortul de invatare necesar.

## E2: ANALIZA RESURSELOR EDUCATIONALE ←→ CU CE VOI FACE?

Trebuie efectuate cele 3 operatii corespunzatoare (vezi Anexa):

4. Stabiliti CONTINUTUL ACTIVITATII informatii;

deprinderi, abilitati.

- 5. Analizati PSIHOLOGIA celor care invata.
- 6. Analizati CONDITIILE MATERIALE.

OP.4: ←→Cum pot fi dozate corect eforturile celor care invata?

## Cele 3 resurse educatioanel importante:

CONTINUTUL INAVATARII

== informatii, exercitii, probleme etc

in stabilirea lui : selectarea informatiilor esentiale; stabilirea legaturilor interdisciplinare

- CAPACITATILE de INVATARE
- == psihologia celor care invata: cunostintele anterioare, aptitudinile, motivatia (interesul) lor evaluare predictiva in scopul stabilirii unor grupe de nivel relativ omogen, pt. a aigura diferentierea instruirii in scopul atingerii de catre toti elevii a ODO stabilite (nu sunt rigide)
- CONDITIILE MATERIALE
- == timp, spatiu, aparatura

#### Capcana redefinirii ODO

educatorul trebuie sa adapteze resursele educationale la ODO stabilite si in nici un caz sa nu redefineasca ODO in functie de resursele (sarace) de care dispune.

#### Analiza continutului invatarii: 2 metode:

- tehnica intrebare raspuns;
- II. tehnica utilizarii celor 2 principii de selectie.

I.

IN	TREBAREA	MODUL DE A RASPUNDE			
1.	Care este aria de informatii / deprinderi si de aplicare a cunostintelor la care se refera ODO ?	Identificarea DOMENIULUI			
2.	Care sunt informatiile / deprinderile	Lista COMPLTA a informatiilor,			
	care au legatura directa cu ODO al	subjectelor, problemelor exercitiilor			
	lectiei				
3.	Care dintre elementele listei (2) par a	Lista elementelor indipensabile atingerii			
	contribui in mod esential la realizarea	ODO = CONTINUTUL ESENTIAL care			
	ODO stabilit	trebuie invatat			

П

Clasificarea ODO => 2 principii de analiza si selectie a continutului invatarii => evitarea confiziei intre ODO si activitatea profesorului

#### Logica didactica si logica stiintifica.

Modelul stiintei ≠ modelul disciplinei de invatamant prin care se preda/invata acea stiinta

- ⇒ stiinta trebuie restructurata
- ⇒ => apar MODELELE PEDAGOGICE ALE DISCIPLINELOR DE INVATAMANT 9care trebuie utilizate la elaborarea programelor scolare)

Op.5 ←→Cum pot fi cunoscuti cei care invata si cum pot fi determinati sa invete mai bine?

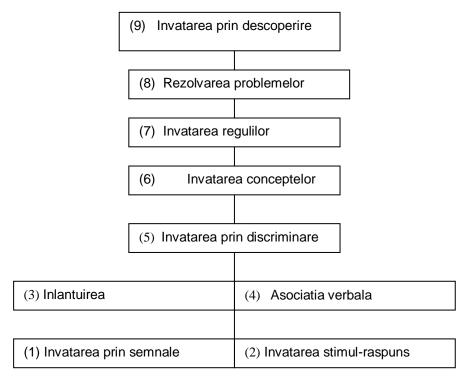
## 4 operatii pentru analiza psihologiei celor care invata:

- DIAGNOSTICUL CAPACITATILOR: (cat pot intelege = de ce fel de capacitati de invatare dispun elevii);
- UTILIZAREA CAPACITATILOR: (cum se pot folosi optim capacitatile elevilor);
- DIAGNOSTICUL MOTIVATIEI (cat de mult isi doresc sa invete elevii);
- MOTIVAREA pentru INVATARE (cum se poate mari gradul de motivare a elevilor pentru invatare).

Resursele psihologice se regenereaza cu atat mai puternic cu cat sunt cheltuite mai mult si mai folositor.

Elevul nu trebuie scutit de effort dar trebuie ferit de eforturile inutile. Orice poate fi invatat la orice varsta, cu conditia sa fi gasit mijloacele de instruire corespunzatoare.(J.S. BRUNER, 1960)

## Ierarhia invatarii (R.M. Gagné)



## Cum pot fi motivati elevii pt a invata mai bine?

Baza motivatioanla obiectiva: orice fiinta umana este automotivata, doreste sa realizeze ceva.

(Scalele lui LORGE)

25 de metode de a-l motiva pe elevi sa invete mai bine

<sup>&</sup>quot;Optimismul motivational": nimic nu este usor si orice lucru are importanta sa.

## E3: PROIECTAREA STRATEGIILOR EDUCATIONALE ←→ CUM VOI FACE?

Trebuie efectuate cele 5 operatii corespunzatoare (vezi Anexa):

- 7. Stabiliti SARCINI DE LUCRU pentru <u>fiecare obiectiv</u> si alegeti METODELE DIDACTICE adecvate realizarii lui.
- 8. Alegeti MIJLOACELE DE INVATAMANT necesare.
- 9. Alegeti MATERIALELE DIDACTICE necesare.
- COMBINATI metodele si materialele didactice pentru a AMPLIFICA EFICACITATEA lor DIDACTICA, <u>oferindu-i elevului ocazii de invatare</u> a unor sarcini cu tinta pe obiectivul didactic
- 11. Imaginati in detaliu SCENARIUL ACTIVITATII DIDACTICE.

**Strategia didactica** == un sistem coerent de forme, metode, materiale si mijloace educationale. Este formata din

- sarcina de invatare;
- situatia de invatare.

Proiectarea unor strategii educationale eficiente (apte sa transforme integral <u>ODO preconizate</u> in <u>rezultate reale</u>) ==

proces rational care presupune efectuarea a cel putin 3 categorii de operatii:

- selectare;
- combinare;
- imaginare.

#### Ordinea selectarii celor 3M:

- (i) metode,
- (ii) mijloace,
- (iii) materiale.

Obs.

Nici o metoda, material didactic etc nu este bun sau rau prin el insusi; poate fi adecvat sau nu realizarii ODO propus.

#### Metoda este:

- pt. educator: o tehnica a predarii;
- pt elev: o tehnica a invatarii.

## Clasificarea metodelor de invatamant:

- in functie de OD (continut): met. informative, formative;
- in functie de psihologia elevului: met pasive, participative;
- dupa criteriul istoric: metode traditionale, moderne.

Prin combinare, rezulta metode: participativ-formative, participativ-informative etc.

Ex de metode de predare-invatare de tip participativ-formativ:

- invatarea prin actiune;
- invatarea prin cercetare;
- invatarea prin proiecte;
- problematizarea;

Sistemul propus de prof. univ. dr. Ion Cerghit pentru clasificarea metodelor de predare-invatare:

- metode de comunicare:
  - orala
    - expozitive;
    - interogative;
    - de problematizare.
  - scrisa
  - oral-vizuala;
  - interioara;
- metode de explorare a realitatii:
  - directa
  - indirecta
    - demonstrative;
    - de modelare;
- metode de actiune:
  - efectiva;
  - fictiva (simulata).

Op 11 Elaborarea scenariului didactic (vezi exemplul)

**Scenariul didactic** == o descriere amanuntita si anticipata a felului in care se va desfasura concret AD.

Solicita cunostinte de specialitate si de didactica, pedagogie dar si imaginatie, creativitate etc.

Sta sub semnul detaliului si lipsei sablonului ⇒

Difera de planul de lectie

- == enumerare sumara, schematica a
  - temei, scopului si tipului lectiei;
  - metodelor si mijloacelor de invatamant;
  - temei pentru acasa.

	PROIECT DIDACTIC PENTRU O UNITATE DE INVATARE (LECTIE)
1. 2. 3. 4. 5. 6.	Titlul lecţiei: Tipul lecţiei: Durata lecţie: Locul de desfăşurare: Obiectivul-cadru (obiectivul operaţional fundamental): Obiectivele de referinţă (obiectivele operaţionale):
	01: 02: 
7.	Conţinutul activităţii de instruire: C1: C2:
8. 9. 10.	 Metode didactice și procedee de instruire Materiale didactice și mijloace de învăţământ: Desfăşurarea lecţiei

1. Etapele lecţiei, evenimentele instruirii, conţinutul, obiectivele activităţii	2. Activitățile profesorului	3. Activitățile elevilor	4. Metode didactice	5. Mijloace didactice	6. Forme de organizare	<b>7.</b> Evaluare	8. Durate de timp	
I. SECVENŢA ORGANIZATORICĂ								
	II. VERIFICAREA NIVELULUI DE CUNOȘTINȚE ȘI TRANSMITEREA NOILOR CUNOȘTINȚE							
Comunicarea titlului lecţiei şi captarea atenţiei								
2) Enunţarea obiectivelor didactice operaţinale: O1, O2								
Reactualizarea celor     învăţate anterior (verificare								
nivelului de cunoştinţe) (vezi Anexa 1								
4) Prezentarea noului conţinut şi a sarcinilor de învăţare: C1, C2,(vezi Anexa 2)								
5) Conducerea (dirijarea) învăţării : C1, C2,O1, O2,								
6) Obţinerea performanţelor (vezi Anexa 3)								
Asigurarea feed-backului     Evaluarea performanţelor								
S) Evaluarea performanțelor     S) Consolidarea cunoștințelor								
10) Asigurarea transferului (tema pentru acasă)								

# E4: EVALUAREA CALITATII SI EFICIENTEI ACTIVITATII DIDACTICE ←→ CUM VOI STI DACA CEEA CE TREBUIA REALIZAT S-A REALIZAT?

Trebuie efectuata operatia corespunzatoare (vezi Anexa):

12. Elaborati un SISTEM DE EVALUARE A CALITATII SI EFICIENTEI ACTIVITATII pe care o desfasurati.

Toate eforturile anterioare devin inutile daca INAINTE de a fi DESFASURAT ACTIVITATEA, educatorul nu stabileste O PROCEDURA DE EVALUARE a nivelului de realizare a ODO propuse.

Subjectul evaluarii este:

- elevul (explicit);
- profesorul (implicit).

Evaluarea precisa a calitatii AD este posibila ←→ verbul prin care a fost enuntat ODO exprima un comportament direct observabil.

## Scopul evaluarii:

- previne ramanerile in urma;
- constata ramanerile in urma la timp, daca este cazul;
- depisteaza cauzele si stabileste masurile necesare evitarii esecului scolar.

Fiecare proba dintr-un sistem de evaluare trebuie sa vizeze direct un ODO si nivelul acceptabil de realizare.

Tehnici de evaluare transparente si cat mai variate.

Familiarizarea elevului cu tehnicile de invatare si evaluare si cu aplicarea lor permanenta.

ODO si rezultatul obtinut reprezinta cele 2 capete ale unui drum care trebuie parcurs impreuna de elev si de profesor.

Daca PD a fost bine conceput si consecvent aplicat (AD s-a desfasurat corect si eficient) atunci cele 2 puncte se contopesc in unul singur ⇒

(a desfasura o AD corecta ←→ a trasa un cerc (conexiunea inversa)).

------

## **Bibliografie:**

Ioan JINGA: Inspectia scolara, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983.

Ioan JINGA: Conducerea invatamantului; Manual de management instructional, Editura

Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1993.