

**ȘCOALA CU CLASELE I – VIII NR. 172 “SF, ANDREI”
BUCUREȘTI**

PROIECT DE LECȚIE

**AN ȘCOLAR
2009 - 2010**



**PROFESOR
MASOUD DANIELA**

DATA: 4.06.2010

ȘCOALA: Nr. 172 “Sf. Andrei”, București

CLASA: a IVa A “ step by step”

PROFESOR: Masoud Daniela Nicoleta

ARIA CURRICULARĂ: Matematică și Științe le naturii

DISCIPLINA: Științe le naturii

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: Corpurile

SUBIECTUL: Echilibru si cantarire

TIPUL LECȚIEI: comunicare - însușire de noi cunoștințe

DURATA: 45`

OBIECTIVE FUNDAMENTALE:

- ◆ Înțelegerea și utilizarea în comunicare a unor termeni și concepte specifice științelor naturii
- ◆ Formarea și dezvoltarea capacităților și a abilităților de explorare/investigare a realității, folosind instrumente și procedee specifice
- ◆ Înțelegerea caracteristicilor și proprietăților corpurilor

OBIECTIVE OPERAȚIONALE:

La sfârșitul lecției elevii vor fi capabili :

O1: Să compare greutatea a două corpuri utilizând un arc sau un elastic.

O2: Să utilizeze o balanță școlară pentru compararea masei corpurilor și pentru măsurarea ei.

O3: Să cunoască unitățile de măsură uzuale (kg, g) și a relațiilor dintre ele.

O4: Să realizeze și să utilizeze un model de balanță.

STRATEGII DIDACTICE:

Resurse procedurale: conversația, exercițiul, explicația, învățarea prin descoperire, observația, munca independentă, munca în echipe ,experimentul joc didactic „Floare de lotus”

Resurse materiale: fișe de lucru (anexa 1,2 și 3),fisa pt. Joc(anexa A)

Forme de organizare: frontală, pe grupe și individuală.

<i>Eșalonarea situațiilor de instruire</i>	<i>Obiective operaționale</i>	<i>Unități de conținut</i>	<i>Strategii pedagogice</i>			<i>Conexiunea inversă (feed-back-ul)</i>
1. Moment organizatoric	Să dovedească interes pentru lecție	Asigur condițiile optime pentru buna desfășurare a lecției: aerisirea sălii de clasă, pregătirea materialului didactic și stabilirea liniștii.	Conversația		Activ. frontală	Fiecare elev se pregătește pentru lecție.
2. Verificarea cunoștințelor anterioare	Să participe activ la desfășurarea activității	Pentru ca elevii să-și consolideze și sistematizeze cunoștințele, se vor actualiza prin întrebări și prin metoda „Floare de lotus” cunoștințele dobândite anterior. (<i>ANEXA I</i>). *Ce ați avut de pregătit? *Cum se numesc acestea?	Conversația Explicația Metoda „Floare de lotus”	Tabla Jetoane	Activ. frontală	Realizează corespondența între cuvânt și definiție
3. Captarea atenției	Să realizeze corespondența între cuvânt și definiție	Îi anunț pe elevi că pe tablă se află scrise pe câte un jeton reprezentând mijlocul florii denumirile solid, lichid, gazos. Ei vor trebui să găsească petalele florii citind definițiile sau denumiri ale unor corpuri aflate în una din stările de agregare.				
4. Anunțarea temei noi	Să participe activ la discuțiile ce vizează noua temă	Astăzi vom învăța să cântărim și să comparăm masele corpurilor. Masa corpurilor. Echilibru și cântărire	Conversația Explicația Învățarea prin descoperire	Tabla Jetoane	Activ. frontală	Ascultă expunerile învățătoarei
5. Dirijarea învățării	O1 O2 O3	Activitate nr.1 și nr. 2	Învățarea prin descoperire experimentul	Fisele cu anexele ce descriu activitățile	Activ. p grupe	Observa,și fac notari

				si experimen tele Tabla Videoretro proiector		
6. Fixarea cunoștințelor	O4	<i>Activitatea nr.3</i>	Fisele (anexele)	Manitor mare	Activ. Pe grupe	Realizeaza balanta
7. Evaluarea cunoștințelor	O1,O2,O3	<i>Fisa de lucru</i>	Anexa B	Tabla si manitor mare	individu al	Lucreaza si apoi se corecteaza fisa
8. Încheierea lecției		-Se fac observații asupra modului de desfășurare a lecției. - Se precizează tema pentru acasă	Conversația Explicația		Activ. frontală	

ANEXA A

Metoda „Floare de lotus“

Găsește floarea corespunzătoare acestor petale:

- „au formă și volum propriu“
- „curg și iau forma vasului în care sunt puse“
- „nu au formă proprie și se împrăștie ușor“
- aburul
- scândura
- gazul din butelie
- aerul
- avion
- carte
- miere
- ulei
- lapte

Masa corpurilor. Echilibru și cântărire
Fișă de lucru

1. Ordonează etapele efectuării unei cântăriri:

- așezarea greutăților pentru stabilirea masei corpului;
- reechilibrarea balanței;
- așezarea corpului (obiectului) pe taler;
- însumarea maselor înscrise pe greutate;
- echilibrarea balanței.

2. Motivează de ce?

a) mărul copt cade pe pământ;

.....
.....
.....

b) mingea aruncată în sus ajunge în final pe pământ;

.....
.....
.....

c) cosmonauții plutesc în spațiu.

.....
.....
.....

3. Cum se explică faptul că aruncând de la aceeași înălțime un fulg și un bolovan spre pământ, fulgul ajunge mai greu, iar bolovanul ajunge mai repede?

.....
.....
.....
.....

4. Completează spațiile punctuate.

Balanța a cărei bară metalică este în poziție orizontală este în

.....

Pe fiecare taler al balanței trebuie așezate corpuri.....
pentru stabilirea

Leagănul împins este în Dacă se va
intră în stare de, deci este în
.....

5. Din următoarele exemple, separă în coloane: leagăn împins, copacul, vaporul, echilibriști la circ, perdeaua, pendula ceasului în funcționare.

CORPURI ÎN MIȘCARE	CORPURI ÎN ECHILIBRU

6. Colecționează imagini care să reprezinte diverse modele de cântare și balanțe. Caută informații despre istoria cântarului. Păstrează-le în portofoliul tău și prezintă-le colegilor.

7. Imaginează-ți că acum călătorești cu un tren. Alege un reper (corp fix) și stabilește în ce stări se găsesc următoarele corpuri:

- trenul
- scaunele
- tu
- casele
- copacii

Colorează!

