

# PROIECT DIDACTIC – Învățare prin descoperire (experiment)

**Profesor:** Eusebiu Munteanu

**Grupa:** mijlocie *Spiridușii*, Grădinița cu Program Prolungit nr. 21 Iași

**An școlar:** 2013-2014

**Categoria de activități de învățare:** Activitate pe domeniul experiențial *Științe*

**Mijloc de realizare:** experiment

**Subiectul:** *Micii magicieni* (experiment *Aerul*)

**Tipul activității:** predare-învățare

**Scopul:** Formarea spiritului de investigație și stimularea curiozității copiilor prin explorarea științifică a realității înconjurătoare.

## Obiective operaționale:

Preșcolarul va fi capabil să:

- O<sub>1</sub> – să explice culoarea albastră a apei după ce aceasta a intrat în contact cu cerneala;
- O<sub>2</sub> – să analizeze cauza stingerii lumânării după ce aceasta a fost acoperită cu un pahar;
- O<sub>3</sub> – să facă legătura dintre momentul stingerii lumânării și pătrunderea a mai mult lichid în pahar;
- O<sub>4</sub> – să noteze pe fișa de observare a experimentului momentul în care lumânarea se stinge și apa colorată pătrunde în pahar într-o cantitate mai mare;
- O<sub>5</sub> – să compare rezultatele propriului experiment cu rezultatele experimentelor realizate de ceilalți copii.

## Strategii didactice:

*Metode și procedee:* conversația euristică, explicația, demonstrația, brainstorming, problematizarea, învățarea prin descoperire, munca independentă.

*Materiale și mijloace didactice:* farfurii din plastic, plastilină, lumânări, apă, cerneală, pahare, vas din sticlă, borcan, hârtie, minge de tenis, carton, sticky-notes.

## Resurse bibliografice:

*Marea carte despre experimente*, Instituto Geografico DeAgostini, Editura Litera Internațional, București, 2006

Christine Chaille, Lory Britain, *The Young Child as Scientist: A Constructivist Approach to Early Childhood Science Education* (3rd Edition), Allyn & Bacon, 2002

<http://www.earlytechnicaleducation.org/>

**Resurse temporale:** 20 -25 de minute

## Demers didactic

Etapetele activității	Ob.	Conținutul activității	Strategii didactice			Evaluarea formativă
			Metode și procedee	Mijloace didactice	Forme de organizare	
1. Organizarea activității		Sala de grupă va fi aerisită; mesele și scaunele vor fi așezate în semicerc. Pe fiecare masă vor exista materialele necesare desfășurării experimentului.		Mese, scaune		Evaluarea deprinderilor de igienă și disciplină
2. Anunțarea titlului		- Astăzi vom deveni niște <i>mici magicieni</i> . Vom realiza împreună un experiment din care vom învăța mai multe despre aerul ce ne înconjoară.	Expunerea		frontal	Evaluarea gradului de implicare a copiilor în activitate
3. Introducerea în activitate și captarea atenției		Realizez un experiment pentru a le demonstra preșcolărilor existența aerului și a modului în care se mișcă acesta în apă. Discut cu copiii despre locurile unde există aer. Solicit participarea acestora în realizarea individuală a unui experiment.	Conversația Explicația Demonstrația Problematizarea	vas din sticlă, borcan, apă, minge de tenis, hârtie, carton, sticky-notes	frontal	Evaluarea capacității de concentrare.
4. Prezentarea conținutului și dirijarea învățării		Prezint materialele aflate pe mese și etapele ce urmează a fi parcurse în realizarea experimentului. Parcurgem etapele împreună:	Explicația			
	O <sub>1</sub>	- identificarea materialelor;	Demonstrația	farfurii din plastic, plastilină, apă,		
	O <sub>2</sub>	- colorarea apei;	Învățarea prin descoperire	cerneală,		
	O <sub>3</sub>	- notarea în fișă a evenimentului observat;		lumânare,		
	O <sub>4</sub>	- fixarea lumânării în farfurie;	Problematizarea	chibrituri,		
	O <sub>5</sub>	- aprinderea flăcării lumânării;		pahar din sticlă,	frontal	
		- acoperirea lumânării cu paharul;	Munca independentă	șervețele, carton, sticky-notes		Evaluarea respectării instrucțiunilor primite în vederea realizării corecte a experimentului
		- notarea în fișă a evenimentelor observate;				
		- analiza și compararea rezultatelor experimentului.				

5. Obținerea performanței	O <sub>1</sub>	Copiii lucrează în mod independent. Voi interveni acolo unde este nevoie sau unde solicită copiii.	Învățarea prin descoperire			Evaluarea spiritului științific și a gândirii critice
6. Realizarea feedback-ului	O <sub>2</sub> O <sub>3</sub> O <sub>4</sub> O <sub>5</sub>	În urma realizării experimentului, copiii pun întrebări, răspund, împărtășesc unii altora idei și sentimente referitor la experiența trăită.	Conversația Problematizarea	carton, sticky-notes	individual	
7. Aprecieri colective și individuale		Apreciez comportamentul și modul de lucru al copiilor; evidențiez pe acei copiii care au descoperit cele mai interesante corelații între fenomenele studiate.	Conversația			Evaluarea rezultatelor obținute în urma realizării experimentului
8. Încheierea activității		Activitatea se încheie cu strângerea materialelor de către copii, formând astfel deprinderi de ordine și disciplină.				Evaluarea atitudinii față de rezultatele experimentului