

# DEZVOLTAREA GÂNDIRII SPAȚIALE LA ELEVII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ

Profesor pentru învățământul primar, Galu Aida  
Școala Gimnazială „Avram Iancu”, Dej

Potrivit teoriei lui Howard Gardner nu există un singur tip monolitic de inteligență care să stea la baza reușitei în viață, ci un spectru larg de inteligențe. Dintre aceste inteligențe multiple, Gardner scoate în evidență inteligența spațială. Aceasta se refera la capacitatea de a te orienta în spațiu și de a recunoaște locul obiectelor din jur, cum ar fi o piesă dintr-un mozaic sau o localitate pe o hartă.

Inteligența spațială este asociată cu gândirea spațială, un concept nou în literatura de specialitate. Activități precum orientarea pe o hartă, citirea acesteia, interpretarea unor grafice sau diagrame, înțelegerea desfășurării spațiale a unor fenomene au la bază o calitate a gândirii cunoscută sub denumirea de gândire spațială.

Gândirea spațială a fost recunoscută ca o abilitate esențială în procesul de învățare al elevilor, dar și în viața de zi cu zi. Această abilitate poate fi dezvoltată la elevi prin utilizarea mijloacelor TIC în scenariul didactic al lecției, prin abordarea interdisciplinară a conținuturilor învățării, prin familiarizarea cu concepte ale gândirii spațiale în cadrul lecțiilor realizate cu elevii, prin folosirea unor strategii didactice adecvate care să conducă la dezvoltarea gândirii spațiale.

## **Titlul: „Marea”**

**Scurtă descriere:** La orele de matematică și explorarea mediului, elevul din clasele primare învață să se orienteze corect pe orizontală, verticală, diagonală, într-un careu sau rebus, pe o hartă, învață să citească grafice și să efectueze diferite operații pe baza acestora, ca apoi să utilizeze aceste cunoștințe în mediul de viață în care acesta trăiește.

Află informații despre mediul de viață în care trăiește, se orientează, se deplasează în viața de zi cu zi, dar și despre alte medii de viață în care trăiesc viețuitoare din mediul înconjurător.

**Cerințe tehnice:** sală de clasă cu conexiune la Internet, cont al profesorului pe aplicația **Learningapps.org** și pe aplicația **Socrativ teacher**, videoproiector, laptop, tablete.

**Conexiunea cu curriculum-ul:** În programa școlară pentru disciplina Matematică și explorarea mediului, clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a, aprobată prin ordin al ministrului, nr. 3418/19.03.2013 se precizează că studiul acestei discipline urmărește o dezvoltare progresivă a competențelor incipiente ale elevului de vârstă mică, în scopul construirii bazei pentru învățări aprofundate ulterioare.

Una dintre competențele specifice de dezvoltat este: *Identificarea unor fenomene/relații/regularități/structuri din mediul apropiat*, investigarea unui mediu de viață natural sau artificial (balta/acvariul, pădurea/parcul etc.) pentru a identifica plantele și animalele care îl populează, condițiile de viață și adaptările la mediu.

#### **Obiectivele scenariului:**

La sfârșitul activității elevii vor fi capabili să:

- Să stabilească poziția Mării Negre pe harta geografică a României, prin orientarea pe orizontală, verticală, diagonală, în funcție de punctele cardinale;
- Să identifice cuvinte (mare, plajă, port, țarm, pești, alge) ascunse pe verticală, orizontală, diagonală într-un careu de litere încrucișate;
- Să plaseze corect viețuitoare în mediul de viață din care fac parte;
- Să enumere viețuitoare și plante care trăiesc în Marea Neagră;
- Să se orienteze corect pe un grafic în rezolvarea cerințelor propuse.

Descrierea experienței de învățare:

#### **a) Întrebarea investigativă - Ce este marea?**

**b) Investigația propriu-zisă** (propunerea unor explicații posibile, emiterea unor ipoteze, planificarea și derularea investigației)

- rezolvarea unui **rebus** și punerea în evidență, pe verticala marcată, a cuvântului „**Marea**”;

- **brainstorming** pornind de la cuvântul „mare”;

- explicarea cuvântului „**mare**”:

- este o apă stătătoare;
- înconjurată de uscat;
- mediu de viață natural;
- are apă sărată;
- în mare trăiesc plante( alge, iarbă de mare), animale(delfini, pești, pisici și căluți de mare,meduze și scoici), păsări( pescăruși);

-realizarea unei conversații despre medii de viață:

„Cum se numește mediul de viață în care trăim noi, oamenii?”

„Ce alte medii de viață mai cunoașteți?”

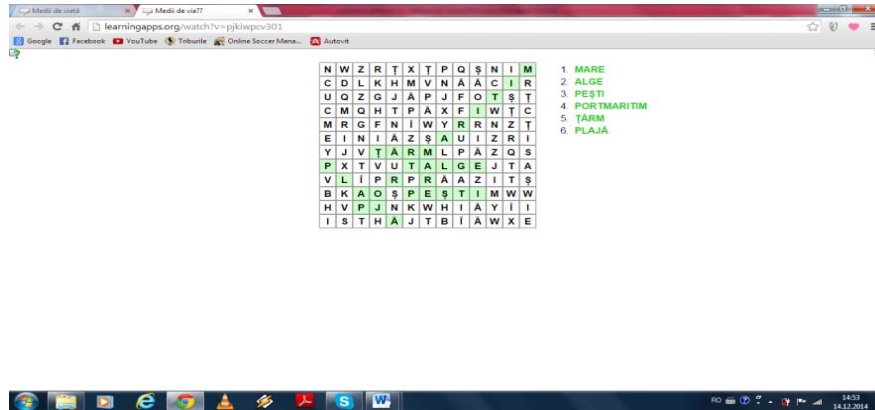
„Câte medii de viață sunt în total?”

„Dați exemple de viețuitoare care trăiesc în fiecare mediu de viață amintit.

„Care sunt condițiile de viață necesare plantelor, viețuitoarelor și omului?”

- exercițiu - joc de plasare a unor jetoane cu viețuitoare în mediul de viață din care fac parte;

- utilizarea aplicației learningapps.org în rezolvarea unui exercițiu-joc de descoperire într-un careu de litere încrucișate a cuvintelor: **mare, plajă, port maritim, țarm, pești, alge:**



prezentarea unui filmuleț despre Marea Neagră;

### c) Formularea explicației pe baza dovezilor

- realizarea unei conversații pe baza filmului prezentat: denumirea mării din țara noastră, poziționarea ei pe hartă țării și a Europei, litoralul românesc, țarm, stațiuni de pe litoralul Mării Negre, precizarea numelui celorlalte țări care au ieșire la Marea Neagră( Bulgaria, Ucraina,Turcia, Rusia, Georgia);

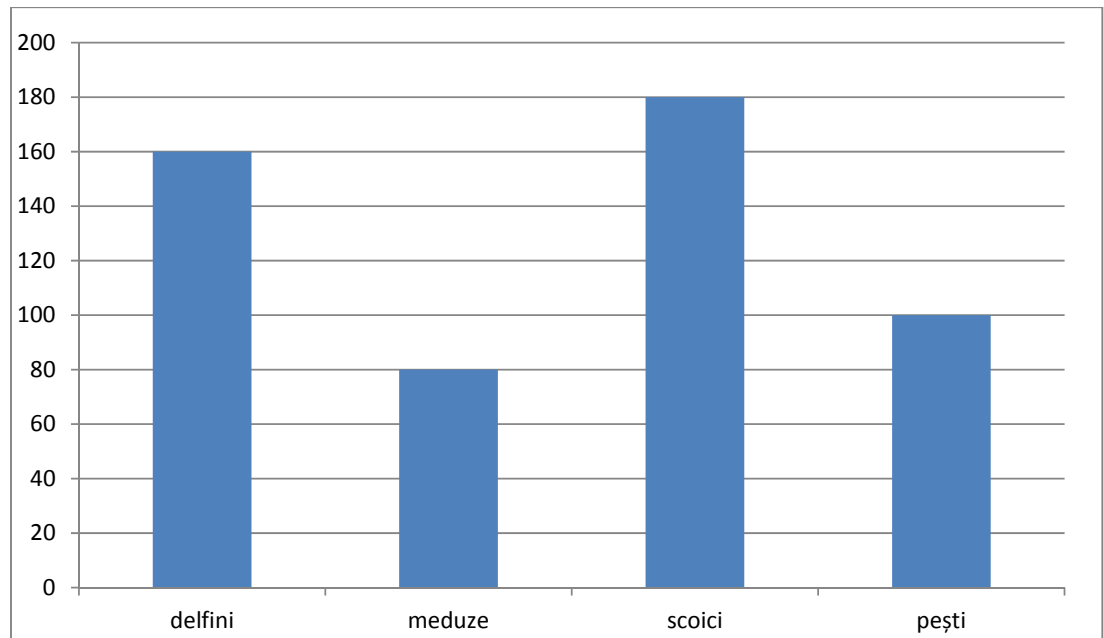
- localizarea pe harta geografică a României a Mării Negre, a unor porturi maritime (Constanța, Mangalia), a unor stațiuni de pe litoralul românesc( Mamaia, Mangalia, Eforie, Costinești);

- localizarea pe harta Europei a Mării Negre și a celorlalte țări care au ieșire la mare( Bulgaria, Ucraina, Turcia, Georgia și Rusia).

**d) Comunicarea rezultatelor investigației** (prezentarea explicației, confruntarea cu explicația dată de specialiști, abordarea rezultatelor investigației din perspective diferite)

- împărțirea clasei în 6 grupe având ca sarcină de lucru:

**Observă graficul și rezolvă cerințele:**



- Care viețuitoare se află în mare, în cel mai mare număr?
- Cu cât sunt mai multe scoici decât pești?
- Câte viețuitoare se află în mare?

### e) Reflecția asupra procesului investigativ

- utilizarea aplicației **Socrative Teacher** și **Socrativ Student** în rezolvarea unui test cu itemi de alegere multiplă și cu feedback imediat:

**Activități de follow-up și materiale:**

Marea este un mediu de viață:

- A. natural
- B. artificial
- C. acvatic

În Marea Neagră trăiesc:

- A. vulpi
- B. delfini
- C. vulturi
- D. meduze

În mare întâlnim plante precum:

- A. nuferi
- B. papură
- C. alge

Altă țară care are ieșire la Marea Neagră este:

- A. Ungaria
- B. Turcia
- C. Austria

Țara noastră are ieșire la:

- A. Marea Mediterană
- B. Marea Neagră
- C. Marea Egee

Pentru antrenarea și consolidarea cunoștințelor despre mare, elevii vor avea de realizat un colaj cu Marea Neagră.

Anexa 1: Rebus

Anexa 2: Joc

Anexa 3: Test cu alegere multiplă

## ANEXA 1

### REBUS

#### Definiții:

1. Rezultatul operației de adunare se numește...
2. Numerele care se înmulțesc se numesc...
3. Rezultatul operației de înmulțire se numește...
4. Rezultatul operației de scădere se numește...
5. Numărul pe care îl scădem se numește ...









1.	S	U	M	A					
	2.	F	A	C	T	O	R	I	
	3.	P	R	O	D	U	S		
4.	D	I	F	E	R	E	N	T	A
	5.	S	C	A	Z	A	T	O	R

## ANEXA 2

### JOC

Joc: Fiecare animal cu mediu lui de viață!

Plasează corespunzător animalul în mediul de viață în care trăiește.

Mediul terestru	Mediul acvatic	Mediul subteran	Mediul aerian
			
			

## ANEXA 3

### TEST

Quiz name: MAREA

Score: 100%

---

1. Marea este un mediu de viață:

- A natural
- B artificial
- C acvatic

---

2. Țara noastră are ieșire la:

- A Marea Mediterană
- B Marea Neagră
- C Marea Egee

---

3. În mare întâlnim plante precum:

- A nuferi
- B papură
- C alge

---

4. În Marea Neagră trăiesc:

- A vulpi
- B delfini
- C vulturi
- D meduze

---

5. Altă țară care are ieșire la Marea Neagră este:

- A Ungaria
- B Turcia
- C Austria