

Titlu	Orientare în aer liber folosind tehnologia	50 de minute
Materia:	<i>Științele naturii</i>	
Scopuri	<p>Competență generală 1* : Dezvoltarea capacității de a explora și investiga mediul înconjurător</p> <p>Competență generală 2* : Utilizarea conceptelor și proceselor matematice de bază în rezolvarea unor probleme simple</p> <p>Scopul activitatii:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltarea abilităților de orientare și explorare în natură. 2. Folosirea tehnologiei pentru a găsi și urmări punctele de orientare. 3. Aplicarea pașilor gândirii computaționale: descompunere, recunoașterea modelelor, abstractizarea și proiectarea algoritmului. 	
Elemente cheie CS:	Descompunere; Recunoașterea modelelor; Abstractizarea; Proiectarea algoritmului	
Grupa de varsta:	6-8 ani	
Locul de invatare:	Parc, pădure	Tip de activitate: activitate în aer liber
Resurse:	<ul style="list-style-type: none"> - Tablete sau telefoane cu o aplicație de navigare (de exemplu, Google Maps Kids Mode, busolă digitală, aplicații de geocaching simplificate) - Marcaje/semnale de orientare în spațiul exterior (de exemplu, steaguri sau indicatoare de-a lungul traseului) - Fișe de activitate - Conuri sau steaguri pentru a marca traseul și punctele de oprire - videoproiector pentru explicații inițiale în clasă 	
Dezvoltarea invatarii:		
<p>1. Definirea problemei</p> <p>Orientare și utilizarea tehnologiei (10 minute)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discuție inițială în sala de clasă despre orientare: ce înseamnă orientarea în aer liber și cum poate ajuta tehnologia. - Profesorul va arăta elevilor o hartă a zonei de activitate pe video proiector și va explica modul în care elevii vor folosi tabletele pentru a găsi puncte de orientare. <p>Scop: Inițierea elevilor în conceptele de orientare și utilizarea unei hărți digitale.</p>		
<p>2. Descompunere (10 minute)</p>		

- Profesorul prezintă traseul, împărțindu-l în mai multe puncte de orientare unde elevii trebuie să ajungă (de exemplu, un copac mare, o bancă în parc, o fântână).
 - Folosind aplicația, elevii pot vizualiza fiecare punct de orientare pe tabletă, înțelegând că traseul poate fi împărțit în pași simpli.
- Scop: Elevii învață să despartă sarcina principală în sarcini mai mici și să se concentreze pe câte un punct de orientare succesiv.

3. Recunoașterea modelului (10 minute)

- De-a lungul traseului, elevii sunt încurajați să recunoască modele și repere naturale (de exemplu, „Următorul copac înalt”, „Lunca cu flori”).
 - Profesorul poate pune întrebări pentru a-i ajuta să observe și să identifice repere similare de la un punct la altul.
- Scop: Elevii recunosc modele și se familiarizează cu reperele vizuale din natură, dezvoltând un mod de gândire concentrat pe observarea detaliilor.

4. Abstractizare (10 minute)

- Elevii sunt rugați să se concentreze asupra punctelor importante de orientare și să ignore alte elemente care nu sunt de ajutor pe traseu (de exemplu, să nu fie distrași de alte grupuri de copii, pietre mici sau alte obiecte ne semnificative).
 - Profesorul îi ajută să selecteze informații relevante de pe hartă, concentrându-se pe direcțiile și reperele esențiale.
- Scop: Elevii învață să ignore informațiile care nu ajută la atingerea scopului lor, concentrându-se pe elementele cheie.

5. Proiectarea algoritmului: (10 minute)

Pasul 1: Deschideți dispozitivul și găsiți locația dvs. actuală pe hartă.

Pasul 2: Identificați direcția primului punct de orientare.

Pasul 3: Începeți să mergeți spre punct, folosind atât dispozitivul, cât și reperele naturale ca ghiduri.

Pasul 4: La fiecare punct de orientare, confirmați locația și înregistrați o scurtă observație a împrejurimilor.

Pasul 5: Continuați la următorul punct, repetând procesul până când sunt găsite toate punctele.

Scop: Elevii aplică pașii în ordinea corectă pentru a finaliza traseul, dezvoltând gândirea secvențială și logică.

Practică : Monitorizați elevii pentru a vă asigura că înțeleg pașii și, dacă este necesar, ajustați instrucțiunile (de exemplu, ajutați-vă de simbolurile de pe hartă sau clarificați pașii următori).

Evaluare:

- Observați modul în care elevii aplică pașii gândirii computaționale pe parcursul activității.
- Scopul este ca elevii să parcurgă traseul în ordinea corectă, folosind repere și tehnologia ca ajutor.
- La final, fiecare elev își va desena traseul pe o hartă.

Rezultate așteptate:

- Elevii folosesc cu succes tehnologia pentru a naviga la fiecare punct de orientare, devenind mai confortabili citind hărți simple și urmând instrucțiuni de bază.
- Elevii explorează și observă mediul în aer liber, notând caracteristicile unice și discutând despre ceea ce văd.
- Elevii învață abilități de bază în utilizarea unui dispozitiv compatibil GPS, cum ar fi localizarea poziției lor, stabilirea direcțiilor și urmărirea unei hărți digitale, oferind o bază pentru utilizarea viitoare a tehnologiei.

** Conform Curriculumului Național de Matematică și Explorarea Mediului , clasa I, II, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației Naționale nr . 3393 / 28.02.2017.*