PROIECT DE LECȚIE

Unitatea de învățământ: Școala Gimnazială Nr. 11, Buzău
Clasa: a IV- a
Propunător: Avram Dora- Narcisa
Data: 17.05.2021
Disciplina: Științe ale naturii
Unitatea de învățare: Corpuri, energie, lumină
Subiectul lecției: Despre apă: proprietăți și utilizări
Tipul lecției: comunicare și însușire de noi cunoștințe
Scopul: Dezvoltarea capacităţii de explorare a realităţii şi de experimentare prin folosirea unor instrumente adecvate

Competențe specifice:
1.1 Identificarea unor relaţii între corpuri în cadrul unor fenomene şi procese
1.2 Utilizarea unor criterii pentru ordonarea şi clasificarea unor corpuri, fenomene şi procese
2.1 Elaborarea unui plan propriu pentru realizarea unei investigaţii a mediului înconjurător
2.4 Formularea de concluzii pe baza investigaţiei proprii

Obiective operaționale:
O_1 - să identifice sursele de apă și cele trei stări de agregare în care se află aceasta;
O_2 - să identifice utilizările practice ale apei pe baza observării unor imagini;
O_3 - să precizeze întrebuinţări ale apei şi importanţa acesteia pentru mediu şi om;
O_4 – să efectueze experienţe simple pentru punerea în evidenţă a caracteristicilor apei (culoare, gust, miros, stare de agregare)

Strategii didactice:
Metode și procedee: observația, conversația, explicația, demonstrația, exercițiul, experimentul**,** jocul didactic

Mijloace de învățământ: fișă de lucru, fișă de muncă independentă, laptop,
videoproiector, caiete, instrumente de scris, apă, pahar, cană, linguriță, sare, zahăr
Forme de organizare: activitate frontală, individuală, pe grupe

Resurse:

Umane: 28 elevi

Temporale: 45 minute

Materiale bibliografice:

- GIERSCH, PELMUŞ, Ştefania, NICOLAE, Ilinca, NICHITA, Aura, *Ştiinţele naturii – mică enciclopedie pentru elevi,* Editura Cd Press, Bucureşti, 2007

- „Programele școlare pentru Clasele a III -a și a IV- a” Anexa nr. 2 la Ordinul Ministrului Educației Naționale nr. 5003 / 02.12.2014
- *Marea Carte despre Experimente,* Editura Litera Internaţional, Bucureşti, 2006
- *Pământul* din colecţia Primele Descoperiri, Editura Aramis, Bucureşti, 2007
- *Twinkl, Roata „Circuitului apei în natură” - Anexa 2*

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

Momentele lecției	Ob. Op.	Conținutul activității	Strategii didactice			Evaluare
			Metode/ Procedee/ tehnici	Mijloace de învățământ	Forme de organizare a activității	
1.Moment organizatoric (1min)		Se pregătesc materialele necesare. Se asigură un climat optim desfășurării lecției.	Conversația			
2. Verificarea temei (3 min)		Se verifică tema pentru acasă, calitativ. Elevii au avut de rezolvat ex. 2/ pag 27.	Conversația Exercițiul	Caiete, instrumente de scris		Aprecieri verbale
2. Captarea atenției (7 min)	O_1 O_2	Se prezintă elevilor două planșe cu ghicitori. **(Anexa 1)**. Pe baza formulării răspunsurilor la ghicitori se evidențiază importanța apei pentru om și viețuitoare. Se solicită răspunsuri la întrebarea: - Viața omului ar fi posibilă fără apă? - Care este importanța apei în viața oamenilor și viețuitoarelor? - Sub ce formă se găsește apa? Se vizionează un material PowerPoint cu „Circuitul apei în natură”. După vizionarea materialului vom completa un text lacunar *„Circuitul apei în natură”* - **(Anexa 2)**. Se arată elevilor apa în cele trei stări de agregare: lichidă (apa potabilă/ de băut), solidă (cuburi de gheață) și gazoasă (vaporii de la fierul de călcat).	Observația Demonstrația Explicația Conversația Exercițiul	Material PowerPoint Laptop, videoproiector	Frontală	Observarea sistematică Aprecieri verbale

4. Anunțarea temei și a obiectivelor (1 min)		Se anunță tema lecției „Despre apă: proprietăți și utilizări”, precum și obiectivele activității pe înțelesul elevilor. Se scrie titlul lecției pe tablă.	Explicația		Frontală	
5. Dirijarea învățării (20 min)	O_2 O_3 O_4	Mai întâi voi face împreună cu elevii câteva experimente: *1. Umpleți cu apă diferite vase (cană, pahar, farfurie, sticlă) – Ce formă ia apa?* *2. Încercați să prindeți apa în mâini – Ați reușit? De ce?* *3. Mirosiți apa curată – Ce miros are?* *4. Gustați apa curată? – Ce gust are?* *5. Priviți un obiect prin apa din pahar Ce culoare are?* *6. Lăsați să cadă în pahar o monedă – De ce se văd obiectele?* *7. Puneți o linguriță de zahăr/ sare în pahar – Ce gust va va avea apa? De ce?* **Concluzionăm**:(scriu pe tablă, iar elevii în caiete) Apa este un corp lichid care curge. Apa ia forma vasului în care este pusă. **Proprietățile apei**: - nu are formă - are volum propriu - este incoloră (transparentă - inodoră (nu are miros) - insipidă (nu are gust). **Utilizări ale apei**: - *esențială pentru viață* (viețuitoarele au nevoie de apă pentru a trăi) - *uz casnic* (apă pentru băut, prepararea hranei, igiena corpului, a îmrăcămintei, a locuinței)	Conversația Explicația Experimentul Conversația Explicația	Caiete, instrumente de scris Apă, cană, pahar, farfurie, sare, zahăr Caiete, instrumente de scris	Frontală Pe grupe	Observarea sistematică Observarea sistematică Aprecieri verbale

		- *în activități economice* (irigații, pescuit, transport de mărfuri și persoane, producerea curentului electric, turism) - *mediu de viață* (pentru unele viețuitoare) - *în tratarea unor boli* (izvoare cu apă minerală sau termală).			Frontală	Observarea sistematică
6. Obținerea performanței (5 min)	O_1 O_2 O_3	Se propune elevilor un joc didactic în Wordwall.	Jocul didactic Explicația	Laptop, videoproiector	Frontală	Aprecieri verbale
7. Evaluarea (7 min)	O_2 O_3	Se împart fișe de evaluare. Se dau explicațiile necesare **(Anexa 3)**.	Conversația Explicația Exercițiul	Fișă de evaluare	Individuală	Evaluare scrisă
8. Încheierea activității (1 min)		Se fac aprecieri generale și individuale asupra modului de desfășurare a activității și a participării elevilor. Li se comunică tema pentru acasă ex. 2 - pag. din 33 manual.	Conversația Explicația	Caiete, instrumente de scris	Frontală	Aprecieri verbale

Anexa 1

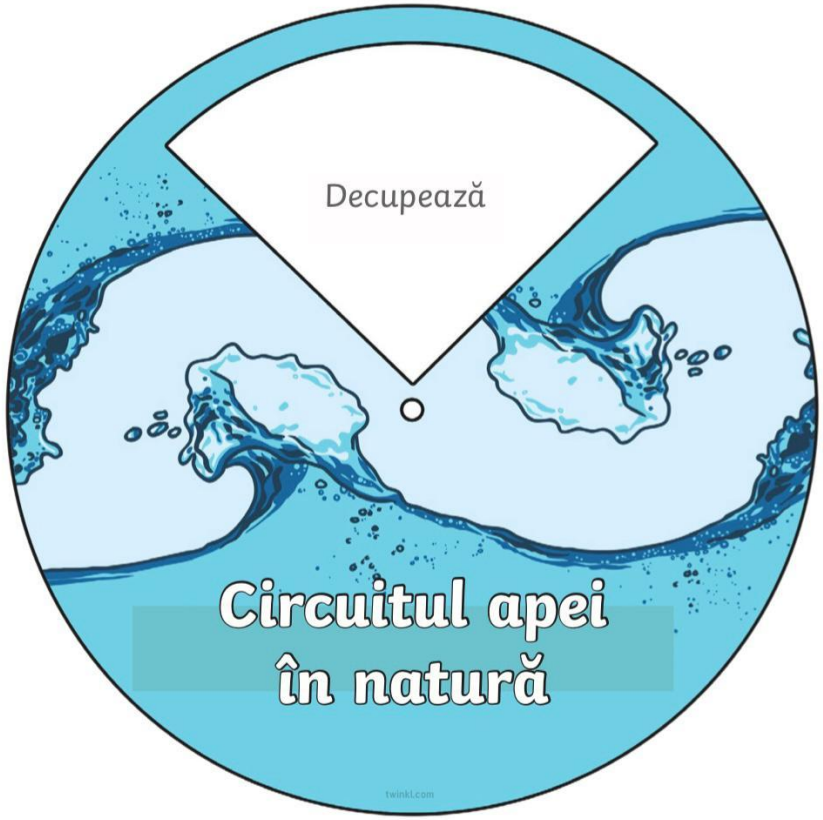
GHICITORI

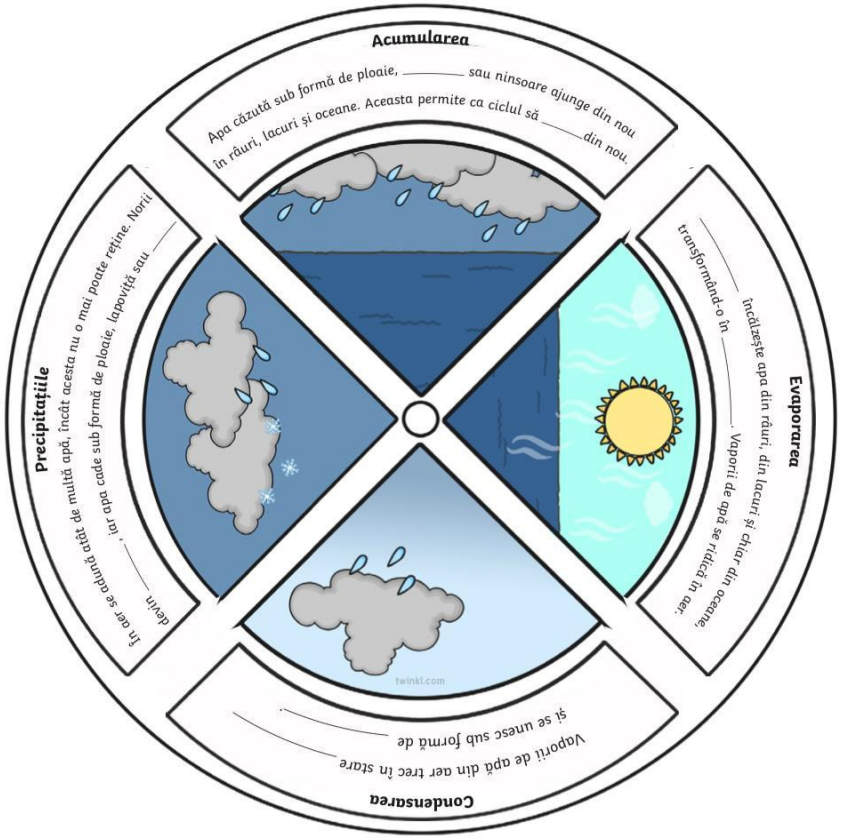
În natura existentă,
Incoloră, transparentă
Fără gust, fără miros,
Lichidă şi de folos
Când spălăm sau când gătim,
Setea când ne-o potolim.
(Apa)

Fără ea nimic nu creşte,
Mugurul nu înfloreşte,
Şi pământul, să vezi, crapă,
Dacă lipsă e de ... !
(Apă)

Anexa 2

ROATA CIRCUITULUI APEI ÎN NATURĂ





Anexa 3

FIȘĂ DE LUCRU

1. Completează enunțurile cu cuvintele potrivite:

a) Apa bună de băut se numește apă _____ . Ea trebuie să fie _____ , _____ și _____ .

b) Drumul închis pe care îl face apa în natură, trecând dintr-o stare de agregare în alta, se numește _____ .

2. Stabilește valoarea de adevăr a enunțurilor de mai jos, notând A (adevărat) sau F (fals) în dreptul fiecărui enunț.

a) Apa din râuri, mări, oceane se ridică în atmosferă prin topire. ____

b) Un exemplu de condensare este transformarea vaporilor de apă din nori în stropi de apă. ____

c) Vaporii de apă se transformă în fulgi de zăpadă atunci când ajung în zone mai reci ale atmosferei. ____

d) La căldură, gheața și zăpada nu se transformă în apă. ____

e) Trecerea apei din dintr-o stare de agregare în alta este influențată de temperatură. ____