# PROIECT DE LECŢIE

**Propunător: prof. înv. primar ROTĂRESCU VIORICA**
**Şcoala Gimnazială Vadu Paşii**

**Clasa :** a III-a
**Aria curriculară:** Matematică şi ştiinţe
**Obiectul :** Ştiinţe ale naturii
**Subiectul :** ***Apa: surse, utilizări***
**Tipul lecţiei** : mixtă
**Scopul:**

- familiarizarea copiilor cu importanţa şi rolul apei în natură ;
- dobândirea abilităţii de a efectua experimente simple şi de a trage concluzii după analiza rezultatelor acestora ;
- cultivarea responsabilităţii pentru menţinerea unui mediu natural echilibrat.

## OBIECTIVE OPERAŢIONALE:

**O1** - să enumere principalele însuşiri ale elementelor de mediu (sol, aer);
**O2** - să deducă principalele însuşiri ale apei pe baza experimentelor realizate;
**O3** - să rezolve corect sarcinile de lucru propuse: completarea rebusului, stabilirea valorii de adevar a unor propoziţii;
**O4** - să identifice principalele surse de apa;
**O5** - să precizeze importanta apei in viata plantelor, a animalelor, a omului;
**O6** - să enumere măsurile ce se pot lua împotriva poluării adoptând un comportament responsabil, ecologic.

## STRATEGII DIDACTICE:

### Metode procedee :

- observarea
- experimentul
- conversaţia
- problematizarea
- exerciţiul
- ciorchinele
- explicaţia

### Mijloace de învăţământ :

- planşe – explozia stelară, rebus
- imagini - stele cu întrebări
- fişe de lucru ( cu ciorchine) şi de evaluare
- pahare, apa, zahăr, oţet – pentru experimente
- prezentare ppt
- videoproiector
- flip chart

**Forme de organizare:**

- frontal
- în perechi
- individual
- pe grupe

**Bibliografie:**

Programa școlară pentru disciplina ȘTIINȚE ALE NATURII CLASELE a III-a – a IV-a București, 2014

Pârâială, Dumitru, Ştiinţe ale naturii- auxiliar al manualelor alternative, clasa a III-a

# *DESFĂŞURAREA LECŢIEI*

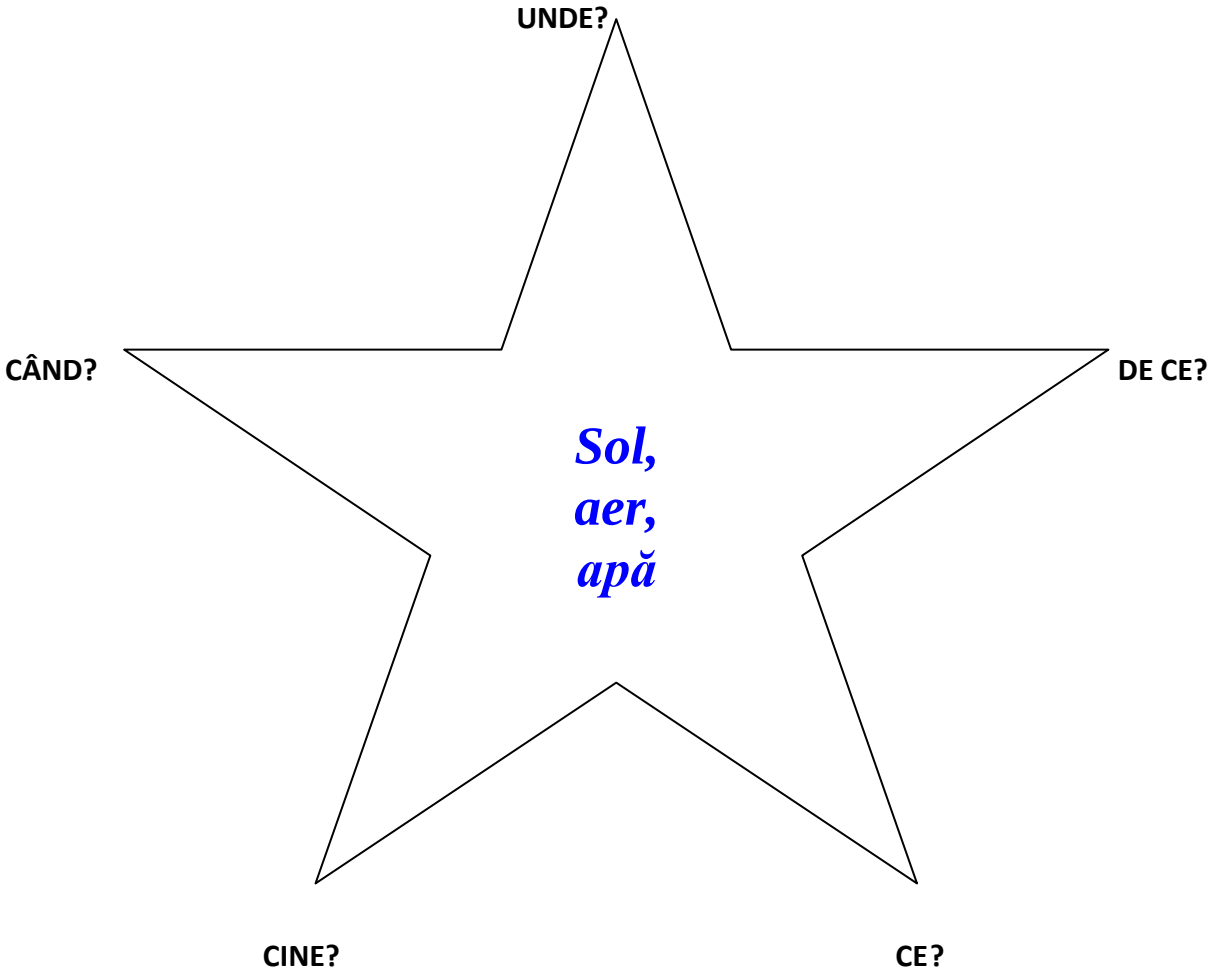
| *MOMENTELE LECŢIEI* | *OB. OP.* | *CONŢINUTURI* | *STRATEGII* | *EVALUARE* |
|---|---|---|---|---|
| **Moment organizatoric** | | • Organizez elevii în vederea asigurării unui climat favorabil desfăşurării demersului didactic;<br><br>• Verific prezenţa pe bănci a materialelor necesare.(fişa cu ciorchine, fişa goală – pentru lucrul în perechi) | exerciţiul organizatoric/ frontal | - observarea comportamentului elevilor în timpul pregătirii pentru lecţia de matematică |
| **Reactualizarea structurilor cognitive dobândite anterior** | O1 | • Verific lecţia ”Sol, aer, apă” – explozia stelară.<br>• Prezint, pe flip chart explozia stelară şi invit câte un elev să extragă (de pe catedră ) câte o stea şi să formuleze o întrebare care începe cu întrebarea de pe steluţa referitoare la conţinutul lecţiei. Numeşte un coleg care să răspundă la întrebare. Ceilalţi corectează, completează – după caz.Dacă un elev nu reuşeşte să formuleze întrebarea potrivită, este ajutat de colegi**. ( anexa 1)** | conversaţia, exerciţiul, problematizarea explozia stelară/ frontal | - orală/ frontală, individuală |
| **Captarea şi orientarea atenţiei** | O3 | Se va realiza prin rezolvarea unui mic rebus:<br>**(anexa 2)** | conversaţia, exerciţiul, problematizarea/ frontal | - orală/frontală, individuală |
| **Anunţarea subiectului şi a obiectivelor** | | Astăzi, veţi descoperi noi informaţii despre apă: sursele de apa, utilizari.<br>Se va scrie titlul la tablă şi în caiete.<br>„ Apa : surse, utilizari”.<br>Vor fi enunţate obiectivele lecţiei. | conversaţia, exerciţiul/ frontal | |
| **Dirijarea învăţării** | | Voi prezenta elevilor, pe tablă, un ciorchine, ce va cuprinde schema lecţiei, ciorchine ce va fi completat treptat – la tablă ( de mine) şi pe fişele individuale ( de fiecare elev); **(anexa 3)**<br><br>♦ Pentru a descoperi însuşirile apei se vor face câteva experimente. Pentru aceasta voi invita, pe rand câte un elev să | conversaţia, | - rezolvarea corectă a |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | O2<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>O2 | realizeze :<br>**<u>Experiment 1.</u>**<br>Un elev va turna apa în diferite pahare – de forme şi mărimi diferite<br>Concluzia **: Apa este un corp lichid şi ia forma vasului în care este pusă.**<br>Solicit elevii să-mi dea alte exemple de corpuri care curg.<br>**<u>Experiment 2</u>**<br>Un elev va aşeza într-un pahar cu apă un obiect.<br>Concluzia : **Apa este transparentă.**<br>**<u>Experiment 3</u>**<br>Într-un pahar se află apă , iar în alt pahar oţet.<br>Le cer să miroasă cele două pahare, spunând ce simt..<br>Concluzia : **Apa nu are miros.**<br>**<u>Experiment 4</u>**<br>Într-un pahar se va turna apă, iar în alt pahar se va turna oţet sau alt lichid colorat.<br>Le cer elevilor să observe ce culoare are fiecare lichid.<br>Concluzia : **Apa nu are culoare.**<br>**<u>Experiment 5</u>**<br>2 elevi vor gusta apa din câte un pahar<br>Solicit elevii să-mi spună ce au observat.<br>Concluzia **: Apa nu are gust.**<br>**<u>Experiment 6</u>**<br>Un elev va amesteca într-un pahar cu apa sare, în altul, zahăr.<br>Solicit elevii să-mi spună ce au observat.<br>Concluzia **: Apa este un bun dizolvant.**<br>Concluziile tuturor experientelor vor fi trecute în ciorchine ( eu scriu pe tablă, iar elevii completează pe fişă în acelaşi timp cu mine).<br><br>Pentru identificarea surselor de apă solicit elevii să lucreze in perechi şi să scrie pe o fişă (alta decât cea cu ciorchinele) ce surse de apă cunosc.<br>Solicit perechilor să precizeze sursele identificate, | observarea,<br>experimentul ,<br>problematizarea/<br>frontal<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>conversaţia,<br>observarea<br>experimentul ,<br>problematizarea/<br>frontal | sarcinilor de lucru/ frontal, individual<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>- rezolvarea corectă a sarcinilor de lucru |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | O4<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>O5 | completez, dacă e cazul, le scriu pe ciorchinele de pe tablă, iar elevii pe fişa lor.<br><br>• Apa dulce: izvoare, pârâuri, râuri, fluvii, precipitaţii<br>• Apa sărată: mări, oceane<br><br>Iniţiez o scurtă discuţie despre apa potabilă.<br>• Apa potabilă (apa bună de băut) – colectată din:<br>- izvoare de la suprafaţa pământului;<br>- izvoare subterane;<br>- puțuri artificiale;<br>- desalinizarea apei sărate.<br>Notez aceste idei pe tablă, iar elevii, in caiete.<br><br>Prezint un PPT **(anexa 4)** cu imagini ce sugerează importanţa apelor şi solicit elevii să identifice utilizările apei:pe măsura ce prezint fiecare slide şi, concomitent, completez ciorchinele pe tablă, iar elevii pe caiete.<br>▪ Vieţuitoarele nu pot trăi fără apă.<br>▪ agricultură - irigaţii<br>▪ activităţi casnice, prepararea hranei, băut, igienă<br>▪ producerea energiei electrice<br>▪ transport naval ( personae , mărfuri)<br>▪ turism<br>▪ pescuit<br>▪ tratarea unor boli<br>▪ răcirea instalaţiilor centralelor nucleare<br>Din toate acestea am aflat că apa este esenţa vieţii, că nu există viaţă fără apă. Ce trebuie sa facem ca să păstrăm apele curate şi să economisim apa? | conversaţia,<br>exerciţiul ,<br>problematizarea/<br>activitate in perechi<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>conversaţia,<br>explicatia,<br>problematizarea/<br>frontal<br><br><br><br><br><br><br><br><br>conversaţia,<br>observarea,<br>explicatia,<br>problematizarea/<br>frontal | - rezolvarea corectă a sarcinilor de lucru<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>- ”descoperirea” utilizării apei pe baza observării imaginilor prezentate |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Obţinerea performanţei** | O6 | Concurs: Invit elevii să completeze acţiuni ale oamenilor pentru păstrarea apelor curate şi pentru economisirea apei. Se lucrează pe două grupe ( cele două rânduri de bănci) pe două flip-charturi (ASA, DA!) . Câştigă echipa care a scris mai multe acţiuni în timpul dat. | exerciţiul, conversaţia, algoritmizarea/ pe grupe | - corectitudinea şi rapiditatea rezolvării de fiecare echipă |
| **Evaluare** | O3<br>O6 | Fişă de evaluare – act. independentă **(Anexa 5)** | exerciţiul, conversaţia, algoritmizarea/ independentă, individual | - rezolvarea corerctă a fişei/ individual |
| **Încheierea lecţiei** | | Voi face aprecieri , frontale şi individuale, asupra modului în care elevii au participat la lecţie. Tema: De învăţat lecţia: *Apa: surse, utilizari* | explicaţia/ frontal | |

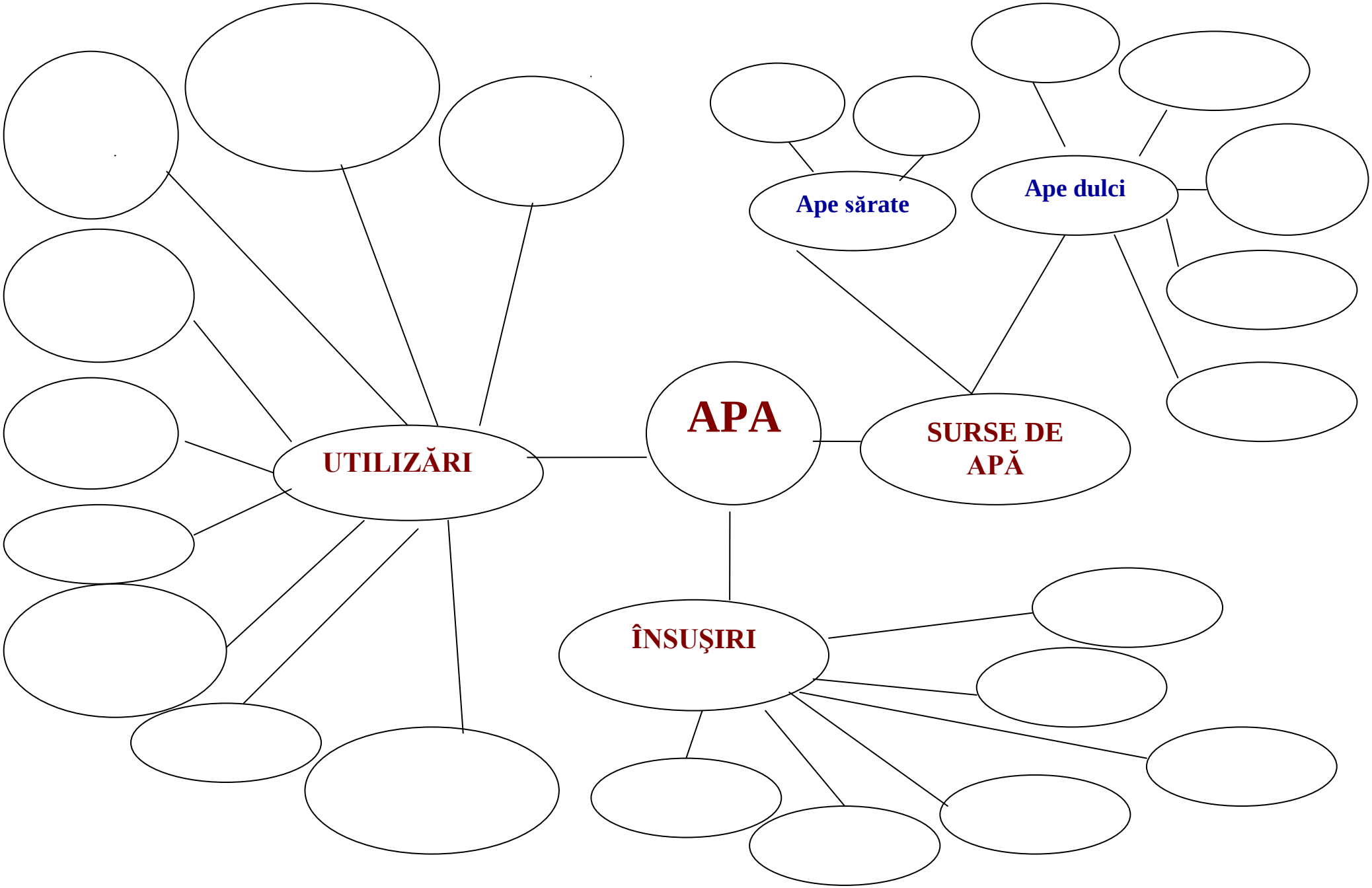
# ANEXA 1



# ANEXA 2

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | S | T | R | A | T | U | L | | | |
| 2 | | | | P | L | O | A | I | A | |
| 3 | | | | A | E | R | | | | |

1. Solul este …….. de la suprafaţa Pământului în care plantele îşi înfig rădăcinile
2. Se formează când norii trec prin straturi de aer mai reci.
3. Amestec de mai multe gaze


APA
UTILIZĂRI
SURSE DE APĂ
ÎNSUŞIRI
Ape sărate
Ape dulci

Nume: .....

# ANEXA 5

**FIŞĂ DE EVALUARE**
**Ştiinţe ale naturii**

**1. Realizează corespondenţa între imagine şi cuvânt:**






**pescuit** **energie electrică** **transporturi** **tratarea unor boli**

**2. Alege varianta corectă de răspuns, colorând cerculeţul din dreptul ei.**

a) Apa este: substanţă lichidă - O
substanţă gazoasă - O
substanţă solidă - O

b) Apa potabilă este: opacă - O
transparentă - O
multicoloră - O

c)Apa potabilă are culoarea: albă - O
albastră - O
nu are culoare - O

d) Apa potabilă are miros: de ceai - O
de lămâie - O
nu are miros - O

e) Apa potabilă are gust: amar - O
dulce - O
nu are gust - O

**3. Analizaţi imaginile, descrieţi situaţia de poluare a apei şi propuneţi o măsură de remediere:**

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Ce se întâmplă? | Ce se întâmplă? | Ce se întâmplă? |
| Cum ar trebui procedat? | Cum ar trebui procedat? | Cum ar trebui procedat? |