



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

<b>Autorul proiectului</b>
Prenume și nume Silvia Agnes Vițchii
Judet Sibiu
Denumire școală: Școala Gimnazială ”Matei Basarab”
Localitate: Turnu Roșu
<b>Titlul PROIECTULUI</b>
IGIENA SISTEMULUI NERVOS ȘI A ORGANELOR DE SIMȚ
<b>Rezumatul PROIECTULUI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nu există viață normală fără funcționarea perfectă a sistemului nervos și a organelor de simț. De aceea este necesar să acordăm toată atenția măsurilor igienice de păstrare a sănătății acestor organe.</li> <li>● Funcționarea normală a sistemului nervos și a analizatorilor poate fi modificată de o serie de factori denumiți <i>factori de risc</i>, care sunt de mai multe tipuri, cum ar fi: mecanici, fizici, chimici, biologici etc. Respectarea simplor reguli de igienă, poate preveni apariția diferitelor afecțiuni ale organelor corpului, care pot duce la deteriorarea organismului și îmbolnăvirea lui.</li> </ul>
<b>Arii tematice</b>
Matematică și Științe Arte Tehnologii



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

<b>Clasa</b>
Clasa a VII-a
<b>Timp aproximativ necesar</b>
Număr de ore recomandat pentru parcurgerea temei: 6 ore
<b>Reperetele unității de învățare</b>
<b>Standarde de performanță - competențe specifice</b>
<p><b>Biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reprezentarea structurii și funcțiilor sistemelor biologice pe baza modelelor</li> <li>- Elaborarea și aplicarea unor algoritmi de identificare, investigare, experimentare și rezolvare a unor situații problemă</li> <li>- Utilizarea corectă a terminologiei specific biologiei în diferite situații de comunicare</li> <li>- Stabilirea relațiilor între funcțiile organelor, ale sistemelor de organe din corpul uman și influența factorilor de mediu</li> <li>- Prezentarea informațiilor folosind diverse metode de comunicare</li> <li>- Interpretarea relațiilor dintre propriul comportament și starea de sănătate</li> <li>- Rezolvarea situațiilor problemă, acordarea primului ajutor în cazul unor urgențe medicale simple</li> </ul> <p><b>Arte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea compozițiilor plastice statice și dinamice, unitare din punct de vedere cromatic.</li> </ul> <p><b>Tehnologii-TIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea capacității de proiectare și executare a unor lucrări pe calculator;</li> <li>- Formarea și dezvoltarea deprinderilor de realizare a unei prezentări.</li> </ul>



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

**Obiective operaționale/rezultate așteptate**

**Biologie**

- Să argumenteze relația între sistemul nervos și organele de simț.
- Să specifice cum pot preveni îmbolnavirea sistemului nervos și a organelor de simț
- Să identifice acțiunea unor substanțe toxice asupra sistemului nervos și a organelor de simț.
- Să recunoască factorii de risc care afectează sistemul nervos și organele de simț
- Să aplice reguli de menținere a sănătății utilizând noțiuni de igienă și patologie.

**Arte**

- Să realizeze compoziții plastice statice și dinamice, unitare din punct de vedere cromatic

**Tehnologii- TIC**

- Să realizeze un material cu ajutorul informațiilor căutate/ găsite prin utilizarea motoarelor de căutare;
- Să utilizeze operațiile de bază necesare pentru realizarea unei prezentări.

**Întrebare  
esențială/cheie**

Care sunt cele mai importante reguli de menținere a sănătății sistemului nervos și a organelor de simț?  
Ce relație există între sistemul nervos și organele de simț?

**Plan de evaluare:** - evaluarea inițială constă în aplicarea unui rebus legat de noțiunile despre sistemul nervos, noțiuni de igienă. Pe parcursul derulării unității de învățare, evaluare se realizează prin observare sistematică; evaluare formativă (test-sistemul nervos și test-organele de simț). (Anexa 7,8)

**Graficul de timp pentru evaluare**

Evaluare inițială	Evaluare formativă	Evaluare finală
Analiza nevoilor de cunoaștere ale elevilor prin chestionare orală;	Observarea sistematică Evaluare formativă -scris (organele de simț; sistemul nervos)	1.Produse individuale și de grup realizate pe parcurs.( fișe de lucru-activități practice) 2. Prezentarea unor produse de sinteză elaborate în urma activităților de documentare, de investigare.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



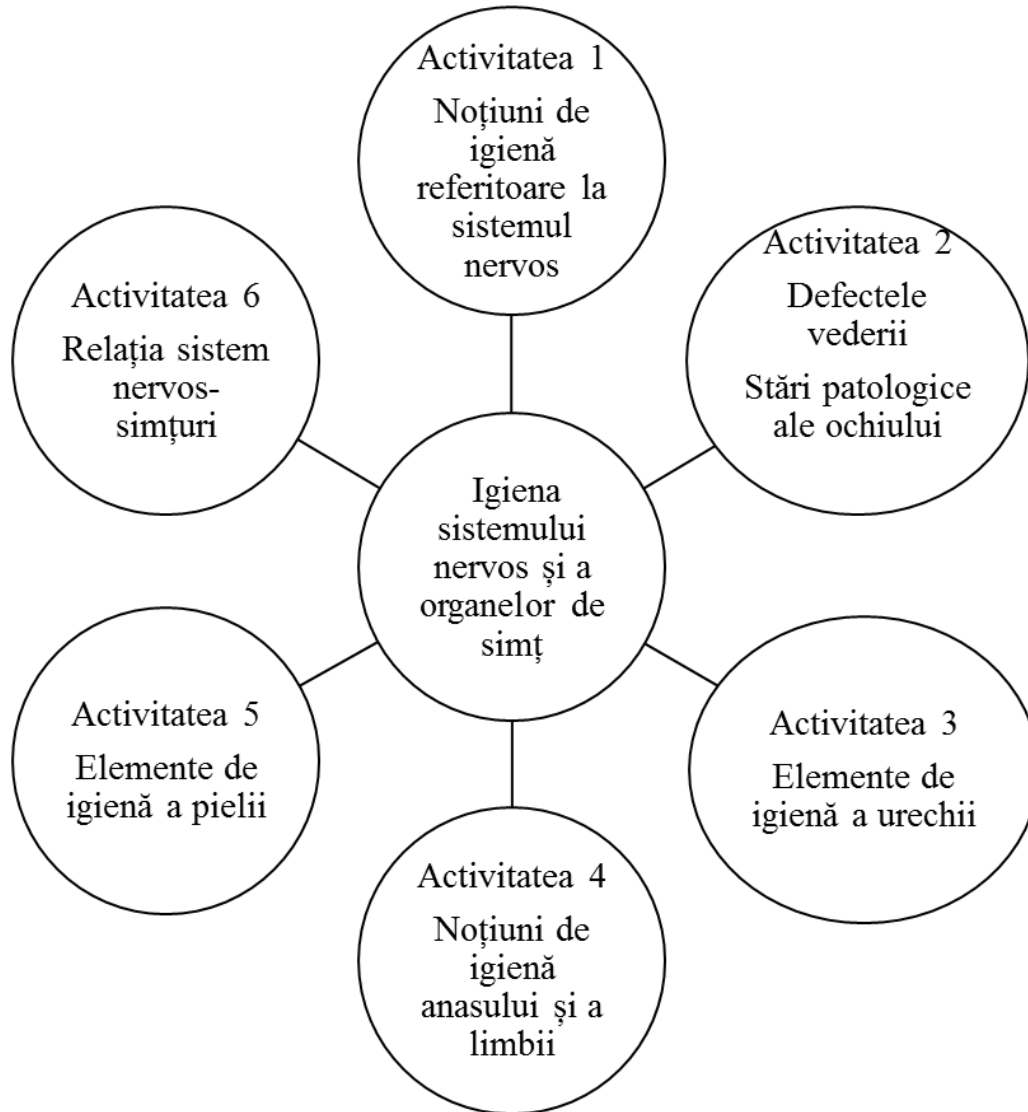
MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

**Harta proiectului**





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale  
2007-2013MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

### Procedee de instruire

Detalierea activitatilor

Prezentarea unui material privind igiena sistemului nervos și a factorilor de risc(PPT); prezentări ale elevilor: tipuri de factori de risc

Proiectul ca metodă interactivă de grup sau individuală, se poate desfășura pe parcursul a câtorva zile, săptămâni sau chiar perioade mai lungi de timp. Atenția elevilor se va concentra asupra dorinței de a crea un produs de care ei să fie mândri.

Această metodă are o valoare importantă, instructiv-educativă, deoarece îl implică activ pe elev în crearea, colectarea și selecționarea materialelor constitutive; permite activizarea optimă a acestuia pe plan intelectual.

Cooptând elevul în activitatea de informare pe tema propusă, învățarea devine un proiect personal al elevului, îndrumat și orientat de profesor ca manager al situației de învățare.

### Activitatea 1

Profesorul anunță elevii că o parte din unitatea de învățare **Funcțiile organismului uman, baza lor anatomică și noțiunile elementare de igienă. Funcțiile de relație**, va fi abordată prin metoda proiectului precizând ce presupune această metodă. Pornind de la premiza ” Nimic nu este mai eficient și nimic nu costă mai ieftin ca prevenția”, profesorul le captează atenția și curiozitatea elevilor lansând întrebarea esențială: ***Care sunt cele mai importante reguli de menținere a sănătății sistemului nervos și a organelor de simț?***, împreună cu celelalte întrebări ale unității de învățare. Elevii sunt încurajați să-și exprime punctele de vedere cu privire la modalitățile de prevenire îmbolnăvirii organismului, realizându-se astfel o evaluare inițială orală a nevoilor lor de cunoaștere.

Pe baza cunoștințelor dobândite cu privire la anatomia și fiziologia sistemului nervos, se dezbate noțiunile de igienă, influența factorilor de risc (precizându-se tipul acestora) și apariția bolilor acestui sistem, rezolvând un rebus.(Anexa 1)

Ca strategie evaluativă am optat pentru evaluarea formativă pe tot parcursul activităților, implicându-l pe elev în procesul de învățare, făcându-l în permanență conștient de rolul său în rezolvarea sarcinilor individuale (realizarea unor referate pe teme legate de factorii de risc și bolile sistemului nervos) sau de grup (realizarea unei planșe), dar mai ales punându-l într-o lumină favorabilă.

### Activitatea 2

Elevii vor fi împărțiți pe grupe și vor rezolva sarcinile de pe fișele de lucru (experimente), identificându-se astfel defectele vederii și stările patologice ale ochiului-organul văzului. (Anexa 2,3)

### Activitatea 3

Printr-o activitate practică elevii sunt provocați să dezbate necesitatea respectării regulilor de igienă a urechii și ulterior realizarea unei planșe cu privire la factorii de risc.(Anexa 4)



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

**Activitatea 4**

Se vor desemna câțiva elevi care vor juca rolul de ”cobai” pentru evidențierea distribuției receptorilor gustativi pe suprafața limbii, dar mai ales corelația dintre gust și miros. În urma experimentului se precizează importanța cunoașterii factorilor de risc pentru cele două organe de simț. (Anexa 5)

**Activitatea 5**

Elevii sunt antrenați într-o activitate practică pentru determinarea sensibilității tactile. Se pune accent pe rolul pielii (în special pe cel protector) și pe efectele întreruperii barierei cutanate (zgârieturi, străpungeri accidentale/intenționate), se poate descrie o situație caz-acord de prim ajutor. (Anexa 6)

**Activitatea 6**

Se lansează o provocare- ”călătoria informației prin analizatori până la formarea senzațiilor”. Se descrie acțiunea stimulilor de diferite tipuri ale receptorilor, formarea potențialului de receptor, al celui de acțiune, drumul influxului prin fibrele nervoase, sinapsele, ariile corticale implicate în recepția, decodificarea, interpretarea informațiilor și formarea senzațiilor. Se precizează importanța menținerii sănătății prin cunoașterea și respectarea regulilor de igienă.

**Adaptare pentru diferențierea instruirii**

Elevul cu dificultăți de învățare	Antrenarea elevilor în activitățile individuale și de grup prin sarcini didactice diferențiate; Adaptarea demersului didactic în funcție de diverse stiluri de învățare.
Elevul supradotat	Realizarea de PPT-uri; eseu.

**Materiale și resurse necesare pentru unitatea de învățare**

Tehnologie—Hardware (indicați, prin marcarea, toate echipamentele necesare)





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale  
2007-2013MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

<input checked="" type="checkbox"/> Aparat foto <input checked="" type="checkbox"/> Computer(e) <input checked="" type="checkbox"/> Aparat foto digital <input type="checkbox"/> Conferință <input checked="" type="checkbox"/> DVD Player <input checked="" type="checkbox"/> Conexiune Internet	<input type="checkbox"/> Disc laser <input checked="" type="checkbox"/> Imprimantă <input checked="" type="checkbox"/> Sistem de proiecție <input checked="" type="checkbox"/> Scanner <input type="checkbox"/> Televizor	<input type="checkbox"/> Video <input checked="" type="checkbox"/> Video Camera <input type="checkbox"/> Echipament pt. Video <input checked="" type="checkbox"/> Altele
Tehnologie— Software (indicați, prin marcarea, toate echipamentele necesare)		
<input type="checkbox"/> Bază de date/Calcul tabelar <input checked="" type="checkbox"/> Tehnoredactare <input checked="" type="checkbox"/> Software de e-mail <input checked="" type="checkbox"/> Enciclopedie pe CD-ROM	<input checked="" type="checkbox"/> Procesare imagine <input checked="" type="checkbox"/> Browser de Internet <input type="checkbox"/> Multimedia	<input checked="" type="checkbox"/> Creare pagină web <input checked="" type="checkbox"/> Procesare documente <input type="checkbox"/> Altele
Materiale tipărite	Manualul de biologie clasa a VII-a; enciclopedii; atlase de anatomie	
Resurse suplimentare		
Resurse Internet	<a href="http://www.codrosu.ro/120-de-curiozitati-ale-corpului-uman-curiozitati-ale-oamenilor-curiozitati-interesante-despre-om">http://www.codrosu.ro/120-de-curiozitati-ale-corpului-uman-curiozitati-ale-oamenilor-curiozitati-interesante-despre-om</a> <a href="http://www.shutterstock.com/pic-19834270/stock-photo-six-of-the-main-human-body-systems-high-detail.html">www.shutterstock.com/pic-19834270/stock-photo-six-of-the-main-human-body-systems-high-detail.html</a> <a href="http://biosoft.ro/2010/03/50-de-mistere-ale-corpului-uman/">http://biosoft.ro/2010/03/50-de-mistere-ale-corpului-uman/</a> <a href="http://www.didactic.ro/resurse-educationale/invatamant-gimnazial/biologie/toate-clasele/normal">http://www.didactic.ro/resurse-educationale/invatamant-gimnazial/biologie/toate-clasele/normal</a> <a href="http://www.referat.ro/">http://www.referat.ro/</a> <a href="http://www.asociatia-profesorilor.ro/proiectul-metoda-de-invatare-si-evaluare.html">http://www.asociatia-profesorilor.ro/proiectul-metoda-de-invatare-si-evaluare.html</a> <a href="http://medlive.hotnews.ro/care-sunt-factorii-care-influenteaza-sanatatea-ochilor.html">http://medlive.hotnews.ro/care-sunt-factorii-care-influenteaza-sanatatea-ochilor.html</a> Film <a href="http://www.slideshare.net/silviaagnes/igiena-sistemului-nervos-a-organelor-de-simprezentare-iniial-45956362">http://www.slideshare.net/silviaagnes/igiena-sistemului-nervos-a-organelor-de-simprezentare-iniial-45956362</a>	
Alte resurse	Planșe, mulaje	





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”

Anexa 2

FIȘĂ DE LUCRU  
ACTIVITATE PRACTICĂ

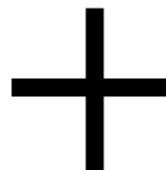
TEMA: **Organele de simț**

Experimentul 1: **Punerea în evidență a petei oarbe**

Materiale necesare: coli de hârtie, riglă

Modul de lucru:

- se ia o coala de hârtie pe care se desenează două figuri (un cerc și o cruce), distanțate la 7 cm (distanța aproximativă dintre cele două pupile);



- se închide ochiul stâng și cu cel drept se privește figura din stânga, la o distanță de 30 cm;  
- se apropie lent figura de ochi;

- ...ce constatați?

.....  
.....

Experimentul 2: **Evidențierea formării imaginilor pe retină**

Materiale necesare: lupă, lumânare, brichetă (chibrituri)

Modul de lucru:

- într-o cameră obscură se așează o lupă la o distanță de 20 cm de o lumânare aprinsă;

- ce constatați?

.....  
.....





MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

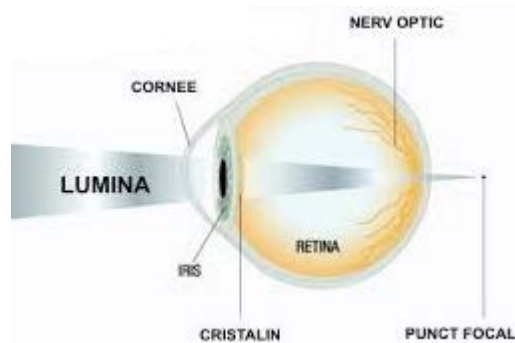
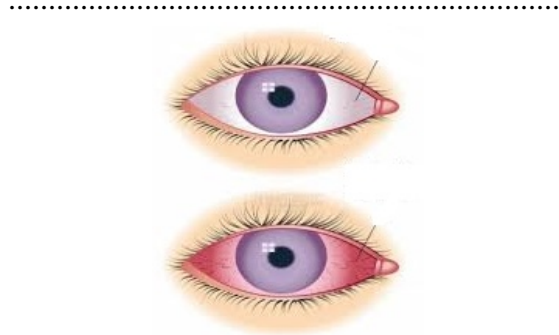
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”

Anexa 3

Fișă de lucru

Recunoaște defectul de vedere sau starea patologică a ochilor după imagini!





MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI

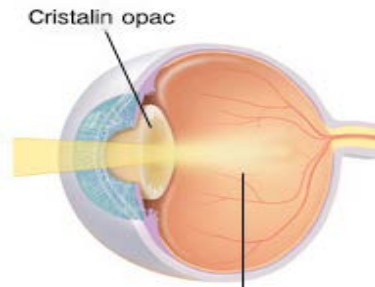
Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013

Instrumente Structurale  
2007-2013

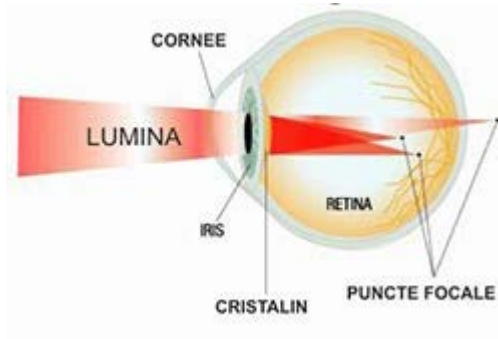
OIPOSDRU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

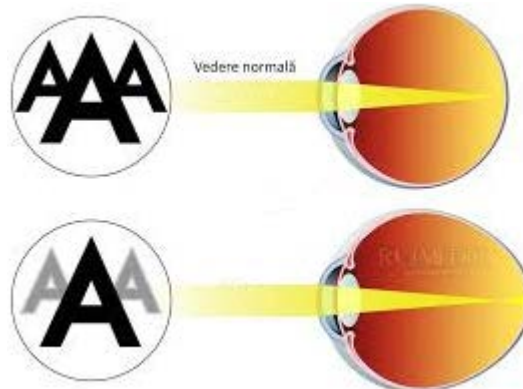
“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”



Lumina este dispersata pe retina  
sau blocata de cristalinul opac



Original	Compromise
aio	aio
Horizontal Focus	Vertical Focus
aio	aio





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



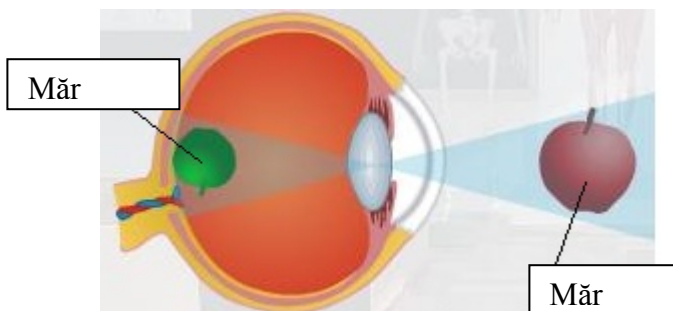
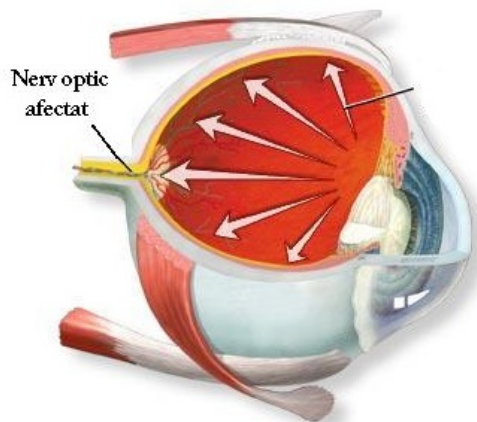
Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



ROMÂNIA



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”

Anexa 4

FIȘĂ DE LUCRU  
ACTIVITATE PRACTICĂ

TEMA: **Organele de simț**

Experimentul 3: **Punerea în evidență a rolului pavilionului urechii în captarea și transmiterea undelor sonore**

Materiale necesare: tampoane de vată

Modul de lucru:

- un elev legat la ochi se așează în fața clasei;
- un alt elev se postează în diferite locuri și bate din palme, cerându-i colegului să precizeze de fiecare dată din ce direcție aude zgomotul;
- ce constatați? .....
- apoi se umplu neregularitățile urechilor elevului din fața clasei cu tampoane de vată și se repetă experimentul;
- ce constatați?

.....  
.....



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”

Anexa 5

FIȘĂ DE LUCRU  
ACTIVITATE PRACTICĂ

TEMA: **Organele de simț**

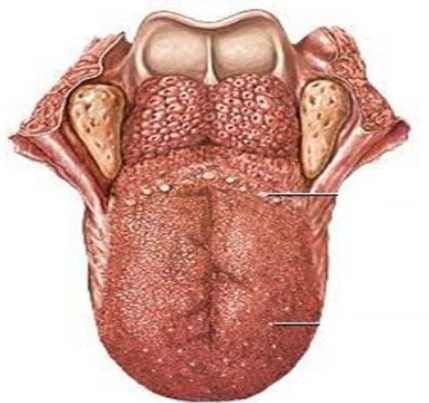
Experimentul 4: **Evidențierea distribuției receptorilor gustativi pe suprafața limbii**

Materiale necesare: pahara Berzelius, bețișoare, sare de bucătărie, zahăr, cafea, sare de lămâie, vată și pensă

Modul de lucru:

- în 4 pahare Berzelius se pregătesc următoarele soluții: sărată (prin dizolvarea în 10 ml apă a unei lingurițe de sare de bucătărie), dulce (prin dizolvarea în 10 ml apă a unei lingurițe de zahăr), amară (prin dizolvarea în 10 ml apă a unei lingurițe de ness) și acră (prin dizolvarea în 10 ml apă a unei lingurițe de sare de lămâie);
- un elev, în poziție șezândă, ține ochii închiși și limba scoasă;
- cu ajutorul unei pense se iau tampoane de vată îmbibate succesiv în soluțiile de mai sus și se atinge cu ele gura elevului, în diferite regiuni și după fiecare încercare se clătește bine gura cu apă;
- se cere elevului să spună în ce zone a limbii a simțit mai pronunțat gustul fiecărei soluții
- pe un desen reprezentând forma limbii se notează locurile unde subiectul a avut senzații nete.

Limba





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

**Anexa 6**

**FIȘĂ DE LUCRU  
ACTIVITATE PRACTICĂ**

**TEMA: Organele de simț**

**Experimentul 5: Evidențierea amprentelor digitale**

Materiale necesare: coli albe de hârtie, cerneală

Modul de lucru:

- se pune un deget pe o picătură de cerneală;
- se apasă degetul pe o coală albă de hârtie
- ce constatați?

.....  
.....

**Experimentul 6: Determinarea sensibilității tactile**

Materiale necesare: diferite obiecte (eșarfă, stilou, cheie, gumă de șters, etc.)

Modul de lucru:

- unui elev cu ochii închiși i se pun în mână diferite obiecte;
- i se cere să identifice fiecare obiect pe baza pipăitului;
- ce constatați?

.....  
.....





MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”

Anexa 7

Numele și prenumele.....  
Clasa aVII-a

Data.....

TEST DE EVALUARE

1. Alcătuiți enunțuri cu următoarele noțiuni: coroida, pavilion, volatil, derma.

(1 p)

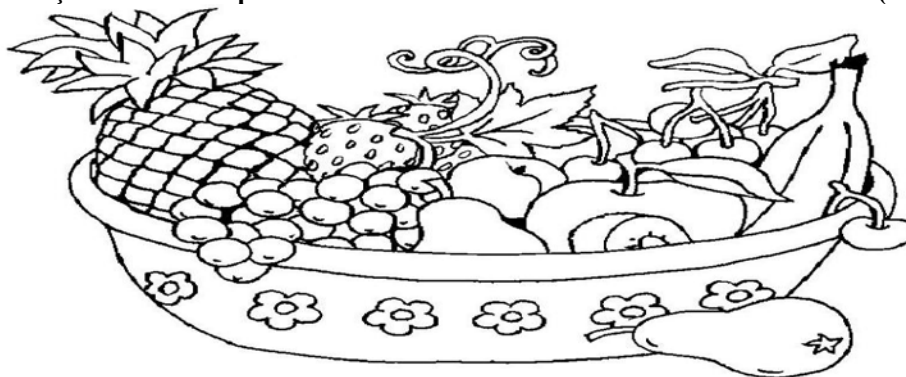
.....  
.....  
.....  
.....

2. Stabiliți corespondența dintre componentele globului ocular, din coloana A și caracteristicile acestora din coloana B:  
(1 p)

- | A                     | B  |
|-----------------------|--|
| 1. celule cu bastonaș | a. locul de ieșire a nervului optic din globul ocular                          |
| 2. celule cu conuri   | b. au rol în vederea nocturnă  |
| 3. pata galbenă       | c. au rol în vederea diurnă  |
| 4. pata oarbă         | d. este locul unde se formează imaginea mică și răsturnată a obiectului privit |

3. Colorați imaginea în așa fel încât să reprezinte un cos cu fructe văzut de un daltonist:

(1 p)



4. Completați spațiile punctuate:

10x0,25p=2,5p

Gusturile fundamentale sunt :acru, amar , ..... și .....a limbii. .Nasul este organul ....., ochiul este organul.....iar urechea organul .....și al .....

Ochiul se mișcă cu ajutorul .....și este apărat de sudoarea de pe frunte de către ..... Măinile se spală întotdeauna înainte de .....

Legătura dintre urechea medie și faringe se face prin .....





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE

OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

**5. Alegeți răspunsul corect.**

**4x0,5p=2p.**

<p>Cataracta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. este specifică bătrânilor</li> <li>b. se corectează cu lentile biconvexe</li> <li>c. se corectează chirurgical</li> <li>d. este specifică copiilor</li> </ul>	<p>Papilele gustative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sunt situate pe limbă;</li> <li>b. au muguri gustativi cu receptori;</li> <li>c. sunt răspândite uniform pe limbă</li> <li>d. răspund de cele 4 gusturi fundamentale</li> </ul>
<p>Otita e cauzată de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) acumulări de cerumen;</li> <li>b) înțepături de insecte;</li> <li>c) inflamarea urechii medii;</li> <li>d) nu afectează auzul;</li> <li>e) modifică echilibrul corpului.</li> </ul>	<p>Receptorii olfactivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sunt prezenți pe întreaga mucoasă nazală;</li> <li>b) sunt prezenți în mucoasa nazală inferioară;</li> <li>c) sunt prezenți în mucoasa nazală de culoare roz.</li> <li>d) sunt localizați în mucoasa olfactivă</li> </ul>

6. Într-o lună firul de păr crește 1,25 cm . Calculați cât crește într-un an.

**0,5p**

**Oficiu: 2p**





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”

“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”

Anexa 8

Numele și prenumele.....  
Clasa aVII-a

Data.....

TEST DE EVALUARE

Evaluare - Sistemul nervos

I. Definiți următorii termeni :

1p

- neuron =
- reflex =
- sinapsă=
- axon-

II. Completați spațiile punctate:

Protecția sistemului nervos central e asigurată de :

- a.....
- b.....
- c.....

1,5p

III. Completați următorul tabel, precizând localizarea substanței nervoase în componentele sistemului nervos central .

1 p

Substanța nervoasă	Creierul mare	Măduva spinării
Albă		
Cenușie		

IV. Notați două exemple de reflexe cu sediul în MĂDUVA SPINĂRII.

.....  
.....

0,5p

V. Alegeți răspunsurile corecte: 0,75 p

1. Scoarța cerebrală:



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale  
2007-2013



MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

- a) prezintă s.alba la exterior
- b) prezintă arii senzitive, motorii si de asociație
- c) este alcătuită din prelungiri ale neuronilor
- d) se afla la suprafața cerebelului

2. Care din următoarele caracteristici nu sunt specifice neuronului:

- a) contractilitatea
- b) conductibilitatea
- c) dendritele
- d) meninge
- e) axon

3. Substanța alba din măduva spinării are următoarele caracteristici:

- a) este alcătuită din corpul celular al neuronilor
- b) formează scoarța cerebrală
- c) este dispusă sub forma literei „H”
- e) este alcătuită din axonii neuronilor

VI. Notați caracteristicile reflexului necondiționat: 1p

.....

.....

.....

VII, Realizați un minieseu despre creierul mare, după următorul plan: așezare, rolul substanței cenușii, denumirea lobilor creierului , funcțiile creierului mare 2,50 p

1P OFICIU

SUCCES!!





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European  
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale  
2007-2013MINISTERUL  
EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE  
OIPOSDRU

**Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin  
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007- 2013  
„Investește în oameni!”**

**“ȘCOALA VIITORULUI - INOVAȚIE ȘI PERFORMANȚĂ ÎN DEZVOLTAREA  
COMPETENȚELOR PENTRU O VIAȚĂ DE SUCCES”**

**GRILA ȘI BAREMUL DE CORECTARE ȘI NOTARE**

<b>NR. SUBIECT NR. ITEM</b>	<b>PUNCTAJ MAXIM ACORDAT</b>	<b>DESFĂȘURARE</b>
1.	1 p.	Se acordă câte 0,25 p. pentru fiecare definiție corectă.
2.	1,5 p.	Se acordă câte 0,5 p. pentru fiecare componentă corectă
3.	1 p.	Se acordă câte 0,25 p. pentru fiecare localizare corectă
4.	0,5 p.	Se acordă câte 0,25 p. pentru fiecare exemplu de reflex cu sediul în măduva spinării
5.	1,5 p.	Se acordă cate 0,25 p pentru fiecare raspuns corect 1-b,d, 2- a,d, 3- a,c
6.	1 p.	Se acordă câte 0,25 p. pentru fiecare caracteristică a reflexului necondiționat
7.	2,5 p	Se acordă: 0,25p-așezare; 0,5p-rolul substanței cenușii; 1p-denumirea lobilor; 0,75-funcțiile creierului mare.
<b>OFICIU</b>	1 p.	
<b>TOTAL</b>	10 p.	