

*ANEXA 2 la Ordinul Ministrului Educației, Cercetării și Tineretului nr.5235 / 01.09.2008*

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI**  
**CENTRUL NAȚIONAL PENTRU CURRICULUM ȘI EVALUARE**  
**ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

**ARIA CURRICULARĂ**  
**„MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII”**

**CUNOȘTINȚE DESPRE MEDIU**

*PROGRAMĂ ȘCOLARĂ*  
*Clasele a VI- a – a X-a*

***Curriculum DEFICIENȚE MINTALE SEVERE,***  
***PROFUNDE ȘI/ SAU ASOCIATE***

*Aprobat prin ordin al ministrului*  
*nr.5235 / 01.09.2008*

București, 2008

## NOTA DE PREZENTARE

Aria curriculară “Matematică și științe ale naturii” a fost introdusă, pornindu-se de la necesitatea de stimulare și satisfacere a curiozității științifice a copiilor prin înțelegerea unor fenomene și fapte din universul apropiat. Se asigură astfel o cale de cunoaștere activă, prin acțiune directă, a lumii înconjurătoare, valorificând experiența de viață a elevilor.

E impropriu a vorbi despre interes de cunoaștere apărut spontan, în cazul copiilor cu deficiențe mintale severe, dar descoperirea propriului corp și a lumii exterioare devine prioritară pentru creșterea gradului de adaptabilitate, pentru formarea unor deprinderi de autonomie personală și socială și pentru înțelegerea și perceperea corectă a lumii în care trăiesc.

Cunoașterea științifică a mediului înconjurător oferă copiilor ocazia de a gândi și a învăța, de a-și dezvolta curiozitatea și interesul pentru anumite aspecte ale lumii înconjurătoare, prin acțiune directă, explorare și observație.

Prin intermediul disciplinelor din cadrul acestei arii, școala asigură caracterul științific al cunoștințelor empirice achiziționate de elev în viața cotidiană, încât acestea să devină cunoștințe funcționale, eficiente adaptării la mediul social. Noțiunile științifice dobândite de copilul cu deficiență mintală severă au o acoperire senzorială, având la bază contactul direct cu obiectele și cu imaginile acestora. Caracterul practic-aplicativ al experiențelor de cunoaștere în care este introdus copilul permite înțelegerea relațiilor dintre organ și funcție (ureche-aur; ochi-văz etc), organism și mediu.

Structurarea proceselor de cunoaștere constituie un demers complex, căruia îi urmează dezvoltarea cognitivă și învățarea instrumentală. La copilul cu deficiențe mintale severe, profunde și/ sau asociate, educația cognitivă este specifică, urmând un proces diferit de învățarea copilului obișnuit. Stimularea senzorială și motorie condiționează abilitarea copilului pe axele principale: comunicare, abilități cognitive, autonomie personală și socială. Educarea proceselor senzorial-motorii primare și dezvoltarea motricității generale vizează dezvoltarea unor abilități și deprinderi care constituie punctul de plecare în dezvoltarea cognitivă, a limbajului, a comunicării, precum și operaționalizarea unor concepte matematice elementare. În dezvoltarea senzorială, unele experiențe de viață, cum ar fi cele care implică spațiul, timpul și cantitatea, au scopuri legate de matematică. Formarea și operaționalizarea unor concepte matematice elementare conduc la înțelegerea conceptului de număr și folosirea concretă a numerelor în situații cotidiene (exemplu : alegerea autobuzului corect, folosirea banilor, etc.).

Diferențierea curriculară se va face prin sarcini, prin sprijin, prin resurse.

Astfel copiii vor putea:

- să-și dezvolte interesul față de mediul înconjurător și față de propria persoană;
- să se folosească de propriile simțuri pentru a observa și a investiga mediul înconjurător;
- să-și lărgască câmpul experienței directe;
- să înțeleagă noțiunile de cauză și efect;
- să aplice cunoștințele învățate în viața cotidiană (se poate hrăni mai sănătos etc.);
- să cunoască regulile unei vieți sănătoase;
- să opereze cu instrumente de măsură (termometru, metru, ceas) și cu unități de măsură semnificative;
- să experimenteze simplu schimbările de stare ale materiei;
- să conștientizeze alternanța zi/ noapte și cea a anotimpurilor.

Copiii cu deficiențe mintale severe, profunde și/ sau asociate pot realiza progrese considerabile prin achiziții cu aplicabilitate largă în viața cotidiană și cu efecte semnificative pentru buna lui integrare socială.

Programa este astfel concepută, încât să nu îngrădească libertatea profesorului psihopedagog de a alege și a organiza activitățile de învățare cele mai adecvate atingerii obiectivelor propuse.

## **CICLUL SECUNDAR (CLS. VI-X)**

### **OBIECTIVE CADRU:**

- 1. Dezvoltarea capacităților de observare, explorare și înțelegere a realității din mediul înconjurător**
- 2. Cunoașterea și înțelegerea transformărilor care au loc în mediul înconjurător**
- 3. Formarea unei atitudini ecologice față de mediul înconjurător și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a acestuia**

## A. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

### 1. Dezvoltarea capacităților de observare, explorare și înțelegere a realității din mediul înconjurător

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ	EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE
1.1 Identificarea unor caracteristici ale mediului social și cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții de (re)cunoaștere a spațiului școlar (clasă, cantină, cabinet medical etc) și a împrejurimilor școlii</li> <li>▪ Deplasări casă-școală</li> <li>▪ Exerciții de cunoaștere a spațiului public (stradă, cartier, localitate natală) și a instituțiilor reprezentative (poștă, bancă, spital, primărie etc.)</li> <li>▪ Deplasări școală-parc; efectuarea unor excursii, drumeții pentru cunoașterea cartierului</li> <li>▪ Exerciții de recunoaștere, în imagini sau în realitate, a unor obiective socio-culturale, economice, istorice, religioase din mediul apropiat, denumirea și precizarea utilității lor</li> <li>▪ Exerciții de localizare empirică, pe teren și pe hartă, a elementelor din orizontul apropiat</li> <li>▪ Exerciții de recunoaștere în diverse surse de informare (fotografii, pliante, diapozitive) a unor obiecte/ obiective aparținând spațiului apropiat</li> </ul>
1.2 Identificarea unor caracteristici ale corpurilor din mediul fizic/natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții de identificare și descriere a caracteristicilor observabile ale corpurilor (formă, culoare, dimensiune, miros etc)</li> <li>▪ Exerciții de grupare, clasificare în funcție de caracteristicile lor observabile</li> <li>▪ Exerciții de observare dirijată și de identificare a stărilor corpurilor solide, lichide și gazoase</li> <li>▪ Exerciții de identificare și descriere a formelor de relief</li> <li>▪ Exerciții de localizare pe hartă a localității natale</li> <li>▪ Recunoașterea în desene/ machete/ imagini a unor forme de relief (munți, câmpii etc.)</li> <li>▪ Drumeții, excursii pentru familiarizarea cu diverse forme de relief, ape</li> <li>▪ Caracteristici generale ale climei</li> </ul>
1.3 Identificarea unor caracteristici specifice lumii vii	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții de observare dirijată a unor plante               <ul style="list-style-type: none"> <li>- exerciții de recunoaștere a părților componente ale unei plante și de precizare a funcțiilor lor;</li> </ul> </li> <li>▪ Exerciții de observare și identificare a fructelor și legumelor („Grădina de legume”, „Livada” etc.)</li> <li>▪ Activități practice simple de sădire, îngrijire a plantelor</li> <li>▪ Activități practice cu caracter gospodăresc („Salata de fructe”, „Salata de legume”)</li> <li>▪ Desene, colaje, expoziții</li> <li>▪ Vizite la Grădina botanică</li> <li>▪ Exerciții de cunoaștere a unor animale și a foloaselor lor:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- exerciții de recunoaștere a părților corpului unui animal/păsări;</li> <li>- exerciții de observare și identificare a animalelor domestice și sălbatice;</li> <li>- exerciții ludice de alcătuire a familiei animalelor;</li> </ul> </li> </ul>

<b>OBIECTIVE DE REFERINȚĂ</b>	<b>EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE</b>
1.3 Identificarea unor caracteristici specifice lumii vii	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exerciții de comparare a animalului adult cu puiul acestuia;</li> <li>- prezentare de softuri educative despre viața animalelor</li> <li>- vizite la circ, Grădina zoologică, Muzeul de istorie naturală, acvarii;</li> <li>▪ Exerciții de recunoaștere a faunei și florei specifice diferitelor forme de relief</li> <li>▪ Exerciții joc de stabilire a unor asemănări și deosebiri între viețuitoarele din diferitele zone geografice</li> <li>▪ Exerciții de cunoaștere a unor animale din medii geografice diferite <ul style="list-style-type: none"> <li>- exerciții de observare și identificare a animalelor domestice și sălbatice din diferite zone geografice;</li> <li>- vizite la circ, grădina zoologică, muzeu de istorie naturală, acvarii;</li> </ul> </li> <li>▪ Colecționarea de plante, insecte și alcătuirea de ierbare / insectare</li> <li>▪ Poezii, ghicitori despre plante și animale</li> <li>▪ Exerciții de identificare și denumire a schemei corporale proprie și a partenerului/ păpuși demontabile/ în imagini</li> <li>▪ Exerciții de identificare a asemănărilor și deosebirilor între oameni aparținând unor rase diferite</li> </ul>

## 2. Cunoașterea și înțelegerea transformărilor care au loc în mediul înconjurător

<b>OBIECTIVE DE REFERINȚĂ</b>	<b>EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE</b>
2.1 Identificarea fenomenelor din mediul înconjurător	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții de recunoaștere a unor fenomene ale naturii prin observarea lor în momentul producerii/ în imagini</li> <li>▪ Circuitul apei în natură</li> <li>▪ Exerciții de identificare a celor patru anotimpuri <ul style="list-style-type: none"> <li>- completarea calendarului naturii (Anul cu cele patru anotimpuri și cele douăsprezece luni);</li> <li>- redarea unor caracteristici ale anotimpurilor prin diverse mijloace: lucrări din plastelină, colaje etc;</li> <li>- succesiunea zi/noapte;</li> <li>- desene, colaje tematice, expoziții;</li> </ul> </li> <li>▪ Exerciții de recunoaștere a fenomenelor naturii: lumina și căldura <ul style="list-style-type: none"> <li>- exerciții de recunoaștere a efectelor soarelui asupra naturii;</li> </ul> </li> <li>▪ Exerciții de identificare și recunoaștere a factorilor de mediu (apa, aerul, solul)</li> </ul>
2.2 Cunoașterea și înțelegerea transformărilor care au loc în mediul apropiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exerciții de observare dirijată a creșterii plantelor de la „colțul naturii vii”</li> <li>▪ Exerciții de observare dirijată a transformării apei dintr-o stare în alta</li> <li>▪ Exerciții de dizolvare a unor corpuri și formarea de soluții</li> <li>▪ Prezentarea unor filme, soft-uri educative despre principalele surse de energie</li> <li>▪ Identificarea unor schimbări/ evenimente din viața plantelor/ animalelor și a omului, după variația unor caracteristici identificate (ciclul zi-noapte, cele 4 anotimpuri )</li> </ul>

### 3. Formarea unei atitudini ecologice față de mediul înconjurător și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a acestuia

OBIECTIVE DE REFERINȚĂ	EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE
3.1 Formarea unor deprinderi de îngrijire și protejare a mediului	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activități practice de îngrijire a animalelor, plantelor de la „colțul viu al clasei”, din grădina școlii, de acasă</li> <li>▪ Activități practice de utilizare a unor unelte și materiale de curățare a mediului</li> <li>▪ Activități practice de colectare a deșeurilor</li> <li>▪ Exerciții de recunoaștere în imagini a unor acțiuni ale omului ce pot dăuna mediului (focul, poluarea, despădurirea, exploatarea nerațională a resurselor)</li> <li>▪ Prezentarea de documente și software-uri educative cu efectele nocive ale acțiunii omului asupra mediului și exemple de comportament ecologic</li> </ul>
3.2 Formarea comportamentului ecologic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activități de îngrijire a spațiului familiar (curtea școlii, sala de clasa, colțul naturii vii)</li> <li>▪ Exerciții de selectare de imagini, desene cu diferite tematici legate de mediul înconjurător</li> <li>▪ Excursii, drumeții</li> <li>▪ Concursuri: ”Prietenii naturii”/ „Să protejăm natura!”</li> <li>▪ Joc de rol, dramatizări</li> </ul>

## B. CONȚINUTURI ALE ÎNVĂȚĂRII

### 1. *Caracteristicile mediului social și cultural*

- spațiul școlar și împrejurimile;
- spațiul public și instituțiile reprezentative;

### 2. *Caracteristicile corpurilor din mediul fizic/ natural*

- caracteristici observabile ale corpurilor (formă, mărime, culoare, dimensiune, miros etc);
- corpurile și stările lor: solidă, lichidă, gazoasă;
- principalele forme de relief;

### 3. *Lumea vie:*

- a) Plantele
- b) Animalele și păsările
  - mediul lor de viață;
  - animale domestice și sălbatice;
- c) Flora și fauna specifice anumitor zone geografice

### 4. *Fenomene ale naturii*

### 5. *Circuitul apei în natură*

### 6. *Transformări ale naturii în cele patru anotimpuri*

### 7. *Transformări ale mediului sub influența unor factori decisivi (apa, aerul, solul, poluarea)*

### 8. *Îngrijirea și protejarea mediului*

## 9. Influența omului asupra mediului

- acțiuni destructibile/ protectoare ale omului;

### C. SUGESTII METODOLOGICE:

Cunoașterea științifică a mediului înconjurător oferă copiilor ocazia de a gândi și a învăța, de a-și dezvolta curiozitatea și interesul pentru anumite aspecte ale lumii înconjurătoare, prin acțiune directă, explorare și observație.

Prin intermediul disciplinei „Cunoștințe despre mediu”, școala asigură caracterul științific al cunoștințelor empirice achiziționate de elev în viața cotidiană, încât acestea să devină cunoștințe funcționale, eficiente adaptării la mediul social. Noțiunile științifice dobândite de copilul cu deficiențe mintale severe au o acoperire senzorială, având la bază contactul direct cu obiectele și cu imaginile acestora. Caracterul practic-aplicativ al experiențelor de cunoaștere în care este introdus copilul cu deficiențe severe permite înțelegerea relațiilor dintre organism și mediu, prin dezvoltarea capacităților de observare, explorare, cunoaștere și înțelegere a realității și a transformărilor care au loc în mediul înconjurător. În același timp, se are în vedere și conturarea unei atitudini ecologice față de mediul înconjurător și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a acestuia.

Metodele și tehnicile de predare și activitățile practice trebuie alese în funcție de ritmul de învățare, de zona proximei dezvoltări, de particularitățile psiho-individuale ale elevilor. O învățare eficientă, în cazul acestor copii, trebuie să aibă un caracter practic, dându-le posibilitatea să „experimenteze” (chiar dacă o fac într-o formă incipientă), să descopere natura printr-un contact direct cu aceasta, profesorul psihopedagog având rolul unui „ghid”/ îndrumător în acest demers.

Crearea „colțului viu” al clasei (îngrijirea plantelor/ a peștilor și a țestoaselor în acvarii, a papagalilor în colivie etc) este benefică în cazul elevilor cu deficiențe mintale severe, conducând la conturarea, structurarea atitudinilor de protejare și îngrijire a vietăților din mediul înconjurător.

Profesorul psihopedagog are libertatea de a organiza scurte drumeții/ excursii, vizite în scopul cunoașterii unor obiective socio-culturale, economice, istorice, religioase din mediul apropiat (spațiul școlar/ public), introducând, acolo unde este cazul, exerciții de localizare empirică a acestora, pe teren și pe hartă.

Vizionarea de filme scurte de pe casete și/ sau software-uri educative cu caracter științific și cu tentă morală reprezintă o altă modalitate de cultivare a interesului de cunoaștere, a empatiei și a atitudinii ecologice față de mediul înconjurător.

#### **Bibliografie:**

1. „Curriculum pentru copii cu dizabilități severe și profunde – Reprezentanța Unicef și Asociația RENINCO România
2. „CURRICULUM NAȚIONAL – M. Ed. C., CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU CURRICULUM
3. Programe școlare pentru clasele I – VIII – școli speciale pentru elevi cu deficiență mintală, București 1993
4. Mușu Ionel – „Problematika curriculum-ului pentru învățământ special – Revista de educație specială I” – 1991
5. Radu T.I. – „Învățământ diferențiat. Concepții și strategii”, EDP.

#### **Grupul de lucru pentru elaborarea programei școlare:**

##### **Coordonator:**

Consilier CNCEIP, Adina Valeria Marinache

##### **AUTORI:**

Prof. Floare Manolescu – Școala Specială nr.10, București  
Prof. Mihaela Bazarciuc – Școala Specială nr.10, București  
Prof. Maria Georgescu – Școala Specială nr.10, București  
Prof. Paula Grigoroiu – Școala Specială nr.10, București  
Prof. Marian Casapu – Școala Specială nr.6, București  
Prof. Mircea Vlad – Școala pentru surzi nr.1, București  
Prof. Adriana Linca – Școala Specială nr.3, București

