

UNIVERSITATEA PEDAGOGICĂ DE STAT "ION CREANGĂ"

DIN M. CHIȘINĂU

**TEORII ȘI METODOLOGII AVANSATE ÎN
DIDACTICILE PARTICULARE ALE
ÎNVĂȚĂMÎNTULUI PREȘCOLAR
(CUNOAȘTEREA MEDIULUI ȘI CULTURĂ ECOLOGICĂ)**

Suport de curs

Masterat

specializarea Management și Consiliere în educație preșcolară



Chișinău 2016

Aprobat pentru editare la ședința Senatului UPS "Ion Creangă", proces-verbal nr. 5 din 28.01.2016

CZU 37.016.046:502/504(075)

Alcătuitor : Stela Gînju, dr., conf. univ.

Recenzenți:

1. Crivoi Aurelia, doctor habilitat în biologie, profesor universitar, USM
2. Haheu Efrosinia, doctor în pedagogie., conf. univ. UPS "Ion Creangă"

Teorii și metodologii avansate în didacticile particulare ale învățămîntului preșcolar(cunoașterea mediului și cultura ecologică). Suport de curs. Masterat, specializarea Management și Consiliere în educație preșcolară/Univ. Ped. De Stat "Ion Creangă", alcăt.: Stela Gînju.—Chișinău: S.n., 2016 (Tipografia UPS "I. Creangă").-85 p.

Referințe bibliografice la sfîrșitul temelor

Disc optic electronic (CD-ROM):sd., col., 13x13 cm

Cerințe de sistem: Windows 98/2000/EXP, 32 Mb hard, Acrobat Reader.

Titlu preluat de pe eticheta discului

ISBN 978-9975-46-276-1

37.016.046:502/504(075)

T 43

INTRODUCERE

Suportul de curs Teorii și metodologii avansate în didacticile particulare ale învățământului preșcolar (*cunoașterea mediului și cultură ecologică*) este destinat masteranzilor, specializării Management și consiliere în educație preșcolară. Absolvenții acestei specializării vor deveni metodiști, mentori, directori ale instituțiilor preșcolare de învățământ – cadre didactice după modelul cărora vor activa și ceilalți educatori din instituția preșcolară de învățământ, deoarece trebuie să posede un set de metode avansate cu referință la cunoașterea mediului și formarea culturii ecologice la preșcolari. Masteranzii se vor cunoaște cu astfel de metode, ca metoda semnelor-reper, metoda proiectelor ecologice, metodologia aplicării terrariumului în cadrul activităților integrate, aplicarea aparatelor optice și .a.

Suportul de curs conține curriculumul disciplinei, obiectivele fiecărei unități de conținut, cuvinte-cheie, discursul didactic, sarcini pentru lucrul individual, produsul lucrului individual.

Pe parcursul studierii disciplinei Teorii și metodologii avansate în didacticile particulare ale învățământului preșcolar (*cunoașterea mediului și cultură ecologică*) masteranzii vor executa diverse activități practice, care mai apoi le vor putea valorifica în lucrul cu copiii și cu cadrele didactice din instituțiile preșcolare de învățământ.

Sperăm că veți avea plăcerea de a studia această disciplină, iar prezentul suport de curs va facilita studiul ei.

Vă dorim succese !!!!

Titular de curs doctor, conferențiar universitar Stela Gînju

CUPRINS:

INTRODUCERE.....	3
CURRICULUMUL DISCIPLINEI.....	5
Tema 1. Repere teoretice despre educația ecologică a preșcolarilor.....	9
Tema 2. Metodologia diagnosticării nivelului educației ecologice a preșcolarilor.....	16
Tema 3. Educația ecologică a preșcolarilor prin activități integrate.....	24
Tema 4. Teoria și metodologia explorării directe a mediului.....	36
Tema 5. Eficientizarea cunoașterii cu mediul ambiant și dezvoltarea culturii ecologice a preșcolarilor prin intermediul semnalelor – reper.....	49
Tema 6. Metodologia utilizării aparatelor de mărit la activitățile de cunoaștere a mediului și educație ecologică.....	58
Tema 7. Metodologia organizării unui terrarium.....	67
Tema 8. Metodologia elaborării proiectelor ecologice în grădinița de copii.....	75

Curriculum disciplinei

Denumirea programului de studii	Management și consiliere în educația preșcolară
Ciclul	II masterat
Denumirea cursului	Teorii și metodologii avansate în didacticile particulare ale învățămîntului preșcolar (cunoașterea mediului și cultură ecologică)
Facultatea/catedra responsabilă de curs	Facultatea Pedagogie; catedra Pedagogie Preșcolară
Titular de curs	dr., conferențiar universitar Gînju Stela
Cadre didactice implicate	
e-mail	stelaginju@gmail.com

Codul cursului	Număr de credite ECTS	Anul	Semestrul	Total ore	Total ore	
					contact direct	Studiu individual
S.02.O.008	5	I	2	150	37	112

Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii
<p>Cursul „Teorii și metodologii avansate în didacticile particulare ale învățămîntului preșcolar (cunoașterea mediului și cultură ecologică) contribuie la formarea competențelor gnosiologice și praxiologice cu referință la metodele didactice avansate, care pot fi aplicate pentru eficientizarea familiarizării cu mediul și educația ecologică a preșcolarilor.</p>
Competențe dezvoltate în cadrul cursului
<ul style="list-style-type: none"> • Competențe gnosiologice: de descriere, de elaborare, de adaptare și proiectare a metodelor didactice avansate în cadrul procesului eficientizare a familiarizării cu mediul și educația ecologică a preșcolarilor. • Competențe de învățare: de autoevaluare a performanțelor profesionale și de formulare de obiective cognitive și de alegere a modalităților/căilor de atingere a lor, printr-un proiect individual sau colectiv de perfecționare profesională. • Competențe de aplicare: de aplicare a metodelor didactice avansate în procesul familiarizării preșcolarilor cu natura și educația lor ecologică. • Competențe de analiză: de evaluare a eficacității metodelor didactice avansate în procesul familiarizării preșcolarilor cu natura și educația lor ecologică. • Competențe de comunicare: de utilizare în comunicare a unui limbaj științific corect și specific didacticilor particulare
Finalități de studii
<ul style="list-style-type: none"> • să rezeze fundamentele psihopedagogice ale proceselor și fenomenelor predării-învățării-evaluării familiarizării cu natura în instituțiile preșcolare, din perspectiva teoriilor și metodologiilor avansate; • să utilizeze corect limbajul științifico- profesional în diverse contexte; • să estimeze potențialul copiilor în vederea selectării/aplicării unor metodologii avansate pentru optimizarea procesului didactic; • să proiecteze activități eficiente de învățare, care presupun promovarea creativității și educației metacognitive la preșcolari; • să aplice metodologii avansate în cadrul activităților în instituțiile preșcolare; • să integreze cunoștințele teoretico-metodologice în contexte metodologice diverse; • să valorizeze valențe integratoare și ale deschiderilor inter- și transdisciplinare în familiarizarea cu natura;

- să conștientizeze necesitatea sporirii cunoștințelor și formării continue a competențelor profesionale aferente didacticii familiarizării cu natura în preș colaritate.

Precondiții

Pentru atingerea finalităților, masterandul trebuie să posede cunoștințe din cursurile universitare: "Teoria și metodologia familiarizării preș colarilor cu natura" din cursurile opționale „Educația ecologică”, "Praxiologia și științele ei".

Repartizarea orelor de curs

Nr. d/o	Unități de conținut	Total ore	Ore de contact direct						Ore de lucru individual	
			Curs		Seminar		Laborator		Zi	f/r
			zi	f/r	zi	f/r	zi	f/r		
1.	Repere teoretice despre educația ecologică a preșcolarilor.	18	2		2				14	
2.	Metodologia diagnosticării nivelului educației ecologice a preșcolarilor.	20	2		2		2		14	
3.	Educația ecologică a preșcolarilor prin activități integrate.	19	1		2		2		14	
4.	Teoria și metodologia explorării directe a mediului.	20	2		2		2		14	
5.	Eficiențizarea cunoașterii cu mediul ambiant și dezvoltarea culturii ecologice a preșcolarilor prin intermediul semnalelor – reper.	20	2		2		2		14	
6.	Metodologia utilizării aparatelor de măsură la activitățile de cunoaștere a mediului și educației ecologice.	18	2		2				14	
7.	Metodologia organizării unui terrarium.	17	2		1				14	
8.	Metodologia elaborării proiectelor ecologice în grădinița de copii.	18	2		2				14	
	TOTAL	150	15		15		8		112	

Conținutul unităților de curs

Tema 1. Repere teoretice despre educația ecologică a preșcolarilor.

Concept de educație ecologică. Principiile educației ecologice. Elementele educației ecologice Retrospectiva educației ecologice în Moldova și peste hotare. Educația ecologică a preșcolarilor.

Tema 2. Metodologia diagnosticării nivelului educației ecologice a preșcolarilor.

Nivelurile educației ecologice. Metode și forme de realizare a diagnosticării educației ecologice a preșcolarilor. Fișă ecologică a preșcolarilor. Portofoliul ecologic al grădiniței ei.

Tema 3. Educația ecologică a preșcolarilor prin activități integrate.

Repere teoretice ale activităților integrate. Structura unei activități integrate. Centrele de interes- mediu de realizare a activităților de interese. Dotarea Centrelor. Centrul Științific. Activități ecologice frontale, în grup, la aer liber. Metodologia desfășurării acestor activități.

Tema 4. Teoria și metodologia explorării directe a mediului.

Rolul și metodologia explorării directe a mediului. Modalități de realizare a explorării directe a mediului: a) Terenul geografic; b) Lotul experimental. Metode de explorare directă a realității: observarea, experiența, experimentul, modelarea, activități investigaționale-practice. Rolul Terenului grădiniței de copii și a Ungheșului Naturii în

educația ecologică a preșcolarilor.

Tema 5. Eficientizarea cunoașterii cu mediul ambiant și dezvoltarea culturii ecologice a preșcolarilor prin intermediul semnalelor –reper.

Repere teoretice și retrospectiva metodei semnelor-reper. Teorii pedagogice pe care se bazează metoda semnelor reper. Corelația metodei semnelor-reper cu particularitățile de vârstă a preșcolarilor. Metodologia aplicării metodei semnelor-reper cu preșcolarii.

Tema 6. Metodologia utilizării aparatelor de mărit la activitățile de cunoaștere a mediului și educație ecologică.

Aparatele de mărit: lupa, binoclul, microscopul. Structură, reguli de lucru. Metodologia utilizării aparatelor de mărit în activitățile integrate cu preșcolarii.

Tema 7. Metodologia organizării unui terrarium.

Locuitorii terrariumului: Amfibiile și reptilele. Tipuri de terrarium. Metodologia organizării și utilizării terrariumului în activitățile integrate cu preșcolarii.

Tema 8. Metodologia elaborării proiectelor ecologice în grădinița de copii.

Definiția și retrospectiva apariției metodei proiectelor. Tipuri de proiecte. Proiecte ecologice în grădinița de copii. Metodologia aplicării metodei proiectelor ecologice în grădinița de copii.

Strategii de evaluare

Evaluare realizată prin diverse metode: oral și în scris, prezentări, rapoarte, participarea la discuții, portofolii, etc.

Evaluarea finală de examen : convorbire orală în baza subiectelor

Nota finală se constituie din următoarele componente:

40% din notă constituie rezultatul evaluării finale (lucrarea finală de examen), 60 % din notă constituie evaluările curente petrecute pe parcursul semestrului, prin verificări succesive (cel puțin 2 evaluări);

Lucrul individual

Nr .	Unități de conținut	Ore lucru individual		Subiectul	Produsul preconizat	Modalități de evaluare
		Zi	f/r			
1.	Repere teoretice despre educația ecologică a preșcolarilor.	14		Analiza realizării educației ecologice a preșcolarilor în instituția preșcolară concretă.	Tabelul SWOT; prezentare Power Point	Combinat
2.	Metodologia diagnosticării nivelului educației ecologice a preșcolarilor.	14		Diagnosticarea educației ecologice a preșcolarilor	Portofoliu	Scris
3.	Educația ecologică a preșcolarilor prin activități integrate.	14		Educația ecologică a preșcolarilor prin activități integrate.	Calendarul evenimentelor ecologice Scenariu ecologic a unei sărbători ecologice în grădinița de copii Fișă de analiză a scenariului sărbătorii ecologice a colegului	Scris
4.	Teoria și metodologia explorării directe a mediului.	14		Terenul Grădiniței de copii, Ungherașul naturii-	Fișă de analiză a terenului grădiniței de copii și a	combinat

				medii de realizare a exploării directe a mediului.	Ungheraş ului naturii Prezentare Power- Point	
5.	Eficientizarea cunoaş terii cu mediul ambiant ş i dezvoltarea culturii ecologice a preş colarilor prin intermediul semnalelor –reper.	14		Metodologia utilizării semnelor reper în activităţ ile integrate cu preş colarii	Schemă-reper Fiş ă cu instrucţiuni metodologice de aplicare a schemei – reper prezentate Poze/ video	Combinat
6.	Metodologia utilizării aparatelor de mărit la activităţ ile de cunoaş tere a mediului ş i educaţ ie ecologică.	14		Metodologia utilizării aparatelor de mărit la activităţ ile de cunoaş tere a mediului ş i educaţ ie ecologică	Fiş ă cu instrucţiuni de utilizare a aparatelor de mărit (lupă/binoclu/ microscop) în activităţ i integrate cu preş colarii.	Scris
7.	Metodologia organizării unui terrarium.	14		Metodologia organizării unui terrarium.	Fiş ă cu instrucţiuni	Scris
8.	Metodologia elaborării proiectelor ecologice în grădiniţ a de copii.	14		Metodologia elaborării proiectelor ecologice în grădiniţ a de copii.	Scenariu al unui proiect ecologic (temă concretă)	Scris

Bibliografie

Obligatorie:

1. Andon C. Haheu E. Gînju S. Teoria ş i metodologia familiarizării copiilor cu natura. UPS ”I. Creangă”. Chiş inău 2014
2. Şapiro S. Manual de ecologie , New York, 1995
3. Gînju S. Carabet N, Haheu E. Activităţ i investigaţ ional-practice de cunoaş tere a mediului. UPS ”I. Creangă”, 2013
4. Munteanu C. Ghid pentru învăţ ămîntul preş colar . O abordare din perspective noului curriculum. Iaş i: ed. Polirom , 2009

Opţională:

1. Pintii A. Natura- prietena mea. Bucureşti 1999
2. Бондаренко Т. Экологические занятия с детьми 6-7 лет. ТЦ Учитель, 2009
Киреева Л. Формирование экологической культуры дошкольников. Волгоград: изд. Учитель

TEMA 1. REPERE TEORETICE DESPRE EDUCAȚIA ECOLOGICĂ A PREȘCOLARILOR.

CUPRINS:

1. Definiții, elementele și principiile educației ecologice
2. Particularitățile de vârstă ale preșcolarului
3. Obiectivele și conținuturile ariei curriculare Educație pentru mediu și cultura ecologică a preșcolarilor

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să explice esența procesului de educație ecologică în instituțiile preșcolare de învățământ
2. Să enumere principiile și elementele educației ecologice
3. Să diferențieze noțiunile ”ecologie”, ”protecția mediului”, ”educație ecologică”
4. Să coreleze particularitățile de vârstă ale preșcolarilor cu procesul de realizare a educației ecologice în instituțiile preșcolare de învățământ.
5. Să realizeze analiza SWOT a procesului de educație ecologică a preșcolarilor

CONCEPTE - CHEIE:

Educație ecologică, ecologie, protecția mediului, particularități de vârstă: anemism, egocentrism

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. Bolboceanu A. Curriculumul educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1-7 an) în Republica Moldova, Chișinău, Ed. Cartier, 2008.
2. Glasul naturii – Ghid practic de educație ecologică pentru învățământul preșcolar”, Tulcea, 2002.
3. “Ghidul educatoarei – Cunoașterea mediului”, E.D.P., București 1998.

DISCURS DIDACTIC:

1. Definiția, elementele și principiile educației ecologice

Educația ecologică este procesul de recunoaștere a valorilor și de înțelegere a conceptelor, în aspectul formării și dezvoltării deprinderilor și atitudinilor necesare pentru înțelegerea corectă și aprecierea interdependenței dintre om, cultură și factorii mediului natural.

Educația ecologică presupune nu numai formarea unui comportament corect față de mediul ambiant dar și implicarea activă și chibzuită în procesul de adoptare a deciziilor de mediu.

Principiile de bază ale educației ecologice

1. Educația ecologică este recunoscută drept cel mai efektiv remediu de instruire ecologică intensivă.
2. Ea este considerată o componentă integrală a planificării de mediu și a managementului ecologic.
3. Educația ecologică se referă la toate componentele mediului ambiant: naturale sau artificiale.
4. Educația ecologică determină orizontul și evoluția gândirii științifice a personalității.
5. Educația ecologică avansată nu este doar o necesitate obligatorie a zilei de azi, ea este criteriul principal al stilului de viață durabil și unica modalitate de supraviețuire a omenirii în viitor
6. Pentru realizarea cu succes a educației ecologice este foarte esențială îmbinarea efectivă a formelor de “educație de alternativă” cu formele de educație instituționalizată.

Elementele educației ecologice

1.Înțelegerea

Relația dintre om și mediul natural este determinată de forțe naturale (factori endogeni, exogeni) și sociale (credințele religioase, valorile etice, morale, politica, economia. Practic toate problemele ecologice apar ca rezultat al interacțiunii nereușite a acestor două grupuri mari de forțe. Pentru o soluționare corectă a problemelor de protecție a

mediului se impune o cooperare complexă și foarte variată a tuturor factorilor menționați anterior.

2. Aprofundarea

Capacitatea de a folosi deprinderi raționale, de a construi argumente solide (bazate pe numeroase exemple) și de a participa la discuții și dezbateri publice. Capacitatea de a identifica principalele cauze și principalele consecințe ale anumitor probleme de mediu, în diferite regiuni și în diferite situații, precum și urmările implicării sau neimplicării în anumite acțiuni cu impact major asupra mediului. Capacitatea de a exprima reacția personală la problemele de mediu, folosind o varietate vastă de modalități de expresie, inclusiv cele artistice și literare.

3. Formarea convingerilor, atitudinilor și valorilor

Voința de a adopta și de a demonstra o poziție critică atunci când este cazul. Respectarea diferitor opinii, transparența și promovarea dialogului. Aprecierea libertății de a alege între anumite activități ce vizează protecția mediului.

4. Implicarea

Disponibilitatea de a participa la administrarea durabilă a mediului provine atât din experiența practică, cât poate fi legată de necesitatea fizică de a asigura hrană, apă, resurse energetice adecvate, cât și din anumite reacții la nivel intelectual și emoțional.

5. Deprinderi practice

Educația ecologică trebuie să ofere fiecăruia posibilități de dezvoltare a unor deprinderi, care să-i permită să se folosească cu grijă și într-o manieră durabilă de mediul înconjurător în activitatea sa diurnă.

6. Cerințe

Administrația publică locală, administrația instituției trebuie să identifice și să promoveze importanța indubitabilă a educației ecologice, ca cel mai esențial component al educației generale a copiilor, tineretului și adulților.

Educația ecologică nu se realizează de la caz la caz.

Educația ecologică trebuie realizată permanent. Toți educatorii, învățătorii, profesorii trebuie pregătiți în mod corespunzător pentru a implementa și evalua educația ecologică. Părinții și membrii familiei trebuie să participe activ, să încurajeze și să colaboreze multilateral în trezirea interesului pentru educația ecologică și calitatea mediului.

2. Particularitățile de vîrstă ale preșcolarului

1. Sesizarea globală a naturii.

În această vîrstă copilul nu se separă pe sine însăși din mediul înconjurător. El nu știe ce îi aparține lui și ce nu. Pentru el natura e ceva “foarte departe”

Această particularitate cu vîrsta se pierde, dar este deosebit de important de a o utiliza în scopul educației și instruirii ecologice.

2. Animismul (Dereabo, Iasvin).

Animism – procesul, cînd obiectele neînsuflețite din natură sunt percepute ca ființe vii. Pentru prima dată acest fenomen a fost demonstrat de psihologul elvețian J. Piaje.

Acest proces de asemenea trebuie de luat în considerație de către educatori, metodiști în realizarea educației ecologice.

3. Egocentrismul (J. Piaje)

Omul, copilul este centrul întregii lumi. Toate obiectele din natură există pentru a ne fi nouă bine.

4. Percepția emoțională a mijloacelor ilustrative viu colorate.

Predomină percepția ilustrativ-emoțională a naturii.

Pînă la 8 ani la copii predomină activitățile conduse de emisfera dreaptă. Copilul percepe, **gîndește prin imagini, chipuri, la concret.**

La 8-10 ani începe să se dezvolte **gîndirea abstractă.**

Scopul esențial al educației ecologice la preșcolari este de a le forma bazele unei gîndiri și atitudini centrate pe promovarea unui mediu natural propice vieții, de a le dezvolta spiritul de responsabilitate față de mediu

La copiii de vîrstă preșcolară educația ecologică se poate de realizat mai mult la nivelul formării *deprinderilor* și al *trăirilor afective*, decît a cunoștințelor

Ori de cîte ori este posibil, trebuie de pus copilul în situația de acțiune, de reacțiune, de a manifesta atitudini.

Copiii trebuie încurajați să ia parte la activități la aer liber: grădărit, excursii în natură, acțiuni de salubritate.

3. Obiectivele și conținuturile ariei curriculare Educație pentru mediu și cultura ecologică a preșcolarilor

Activitățile de familiarizare a copiilor cu natura, ca formă de activitate didactică, urmăresc realizarea obiectivelor generale ale obiectului, formarea cunoștințelor și capacităților intelectuale, gândirea logică de pe poziție ecologică. Aceste activități nu pot fi privite izolat, ci integrate în unități didactice complexe, ce necesită parcurgerea unui demers mintal și acțional corelat cu scopul educațional al învățării.

În conceperea oricărui demers didactic, educatoarea trebuie să aibă în vedere obiectivele educaționale, ierarhizate după gradul de generalitate în:

- obiective generale; ca finalități ale procesului instructiv-educativ, iar realizarea lor depinde de atingerea tuturor obiectivelor specifice;

- obiective specifice; corect și clar stabilite în raport cu obiectivele generale, sunt de generalizare metodică, semioperaționale și orientează activitatea didactică într-o perspectivă mai apropiată;

- obiective operaționale; asigură realizarea obiectivelor specifice ale disciplinei: sunt obiective concrete ce se pot realiza într-o singură activitate sau secvență de activitate.

Obiectivele generale sunt finalități cu cel mai mare grad de generalitate pentru o treaptă sau nivel de pregătire, se bazează pe componente cognitive, afective și psihomotorii și cuprind ordonarea și diferențierea proceselor psihice implicate.

În acest sens, modelul taxonomic Bloom răspunde necesității de a raționaliza, sistematiza și evalua printr-o abordare pe trei domenii:

- cognitiv (cunoaștere, înțelegere, aplicare, analiză, sinteză și evaluare) – asigură însușirea de informații, formarea de concepte și capacități intelectuale;

- afectiv (receptare, reacție, valorizare, organizare, caracterizare) – modelează atitudini, dezvoltă interese, cultivă sentimente, influențând comportamentele copiilor;

- psihomotor (percepere, dispoziție, reacție dirijată, automatism, reacție complexă) – vizează formarea unor priceperi și deprinderi de utilizare a unor materiale.

Obiectivele educaționale curriculare actuale (2008) vizează vădit acea ierarhizare după gradul de generalitate pe arii curriculare.

Pentru perioada de 1-3 ani, familiarizarea cu mediul ambiant poate fi realizată în aria curriculară: Cunoașterea lumii, dezvoltarea personală și socială, unde copiii își vor forma reprezentări despre diversitatea obiectelor naturii vii și nerți, de asemenea vor

forma atitudinii pozitive față de oameni, plante și animale. Ca activități de grup și individuale ei vor observa fenomenele naturii ca ploaie, vânt, ninsoare. De asemenea copiii vor executa observări asupra procesului de îngrijire a plantelor de cameră, a arborilor și a plantelor decorative de exterior. Exemple de conținuturi la această vârstă, curriculum propune: Natura, pământul, soarele, apele, nisipul și unele însușiri ale lor (soarele încălzește te, bate vântul, ploua, ninge.) Arbori, plante cu flori, fructe și legumele, calitățile lor gustative. Animale, părțile corpului lor, sunetele emise de ele, acțiunile lor. Frumusețea plantelor cu flori, mirosuri Pământul, apa, nisipul, lutul, soarele, luna și unele însușiri ale lor (nisipul și lutul umed poate fi modelat, soarele luminează ziua, luna noaptea etc.). Arbori, plante cu flori, ierbacee, denumiri de fructe, legume, calitățile lor.

O altă arie curriculară pentru copiii de vârstă preșcolară (3-7 ani) propusă de Curriculumul *educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1-7 ani) în Republica Moldova* în care i se acordă prioritate familiarizării preșcolarilor cu natura este

Știința, Cunoașterea mediului și cultura ecologică. Obiectivele cadrului al acestei arii sînt:

1. Dezvoltarea reprezentărilor elementare despre interacțiunea dintre om și natură.
2. Stimularea curiozității de a explora mediul înconjurător și interacțiunea omului cu mediul.
3. Încurajarea respectării regulilor de conduită în natură și de asemenea formarea conduitei moral-afective față de natură, axată pe cultura ecologică.

La această vârstă copiii trebuie să distingă interacțiunea omului cu mediul natural, să precizeze aspectele distinctive ale omului ca organism viu (înfățișare, ambianță, relații, conduită, stare) de asemenea să caracterizeze grupurile de obiecte vii și nerte din natura înconjurătoare, să identifice cele patru anotimpuri și fenomene specifice lor, să realizeze specificarea particularităților de adaptare ale unor grupuri de animale și plante la mediul de trai, la schimbările sezoniere, la succesiunea zi-noapte și de asemenea să manifeste atitudine grijulie participativă față de natură. Exemple de conținuturi la această vârstă, curriculum propune: Natura: cerul, aerul, pământul, apele, câmpiile, dealurile, munții, pădurile, animalele, oamenii. Pământul. Apa, soarele, aerul, focul-baza integrității naturii. Elementele principale ale universului (luna, soarele, planete, vehicule cosmice): asemănări, deosebiri.

Recunoașterea fenomenelor naturii (vânt, viscol, ploaie, îngheț, grindină, fulger, furtuna, trăsnet, tunet) în momentul producerii lor. Corpuri vii: respiră, se hrănesc, se mișcă, cresc, se înmulțesc, se adaptează la condiții. Corpuri nerte nu respiră, nu se

alimentează de sine stătător, nu cresc, nu se înmulțesc. Existența celor patru anotimpuri, succesiunea și fenomenele specifice acestora. Modalități de adaptare a organismelor vii la schimbările sezoniere din natură: scăderea temperaturii, intensității luminii, ofilirea vegetației, dispariția insectelor, migrarea păsărilor călătoare ș.a. Particularitățile de adaptare la mediu ale plantelor: rădăcină, tulpină, ramuri, frunze, moduri de înmulțire, importanța în natură și în viața omului. Particularitățile de adaptare la mediu ale animalelor (pești, păsări, mamifere, insecte).

Plantele ca organisme vii: structura lor, rădăcina, tulpina, frunza, floarea, sămânța; caracteristici, medii de viață, nutriție, importanță. Plantele de cameră. Animalele, ca ființe vii, pot fi din diferite grupuri: insecte, pești, amfibii, păsări, mamifere; caracteristici, medii de viață, hrană, importanță, viața lor în natură și întreținerea în captivitate. Activitatea omului în natură. Creșterea și îngrijirea plantelor și animalelor de către om, condițiile lor de viață: aer, lumină, căldură, apă curată, hrană, sol, adăpost. Aplicarea măsurilor de ocrotire a naturii și de protejare a mediului înconjurător. Conduită civilizată în natură

SARCINI PENTRU LUCRU INDIVIDUAL:

Executați analiza SWOT a procesului de educație ecologică a preșcolarilor, descriind Puncte forte; Puncte slabe; Oportunități; Pericole.

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL: prezentare POWER POINT

TEMA 2. METODOLOGIA DIAGNOSTICĂRII NIVELULUI EDUCAȚIEI ECOLOGICE A PREȘ COLARILOR.

CUPRINS:

- 1.Repere teoretice despre evaluare și diagnosticare
2. Metodologia diagnosticării nivelului educației ecologice la preșcolari

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să explice conceptele de evaluare, diagnosticare
2. Să identifice operațiunile principale ale evaluării preșcolarilor
3. Să descrie metodologia diagnosticării educației ecologice a preșcolarilor
4. Să elaboreze diverse instrumente de observare și înregistrare a cunoștințelor
5. Să realizeze diagnosticarea nivelului educației ecologice a preșcolarilor

CONCEPTE - CHEIE: evaluare, diagnosticare, nivel al educației ecologice

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. **Lansheere, G.**, *Evaluarea continuă. Examen*, București, EDP, 1975.
2. **Radu I. T.**, *Evaluarea în procesul didactic*, București: EDP, 1999.
3. **Tyler R.W.** *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press. 1949. p. 1-44, În: Nicola, Ioan, *Tratat de pedagogie școlară*, Editura Aramis, 2003, 480p.
4. **Гончарова, Е.В.**, *Теория и Методика Экологического Образования Детей Дошкольного Возраста*, Издательство Нижегородского государственного гуманитарного университета, 2008.
5. **Саморукова, П.Г.**, *Мир природы и ребенок* / Под ред. Л.М. Маневцовой,. – СПб., 1998.

DISCURS DIDACTIC:

1.Repere teoretice despre evaluare și diagnosticare

Evaluarea reprezintă actul didactic complex, integrat procesului de învățământ, ce urmărește măsurarea cantității cunoștințelor dobândite, valoarea, performanțele și eficiența acestora la un moment dat, oferind soluții de perfecționare a actului didactic.

A evalua înseamnă a determina măsura în care obiectivele propuse au fost atinse, eficiența metodelor de predare – învățare; pe baza informațiilor obținute activitatea fiind ameliorată la timp.

Evaluarea, însă, nu vizează doar preșcolarul, ci și educatoarea. Pentru educatoarea, aceasta reprezintă un feed-back asupra eficienței activității didactice desfășurate; îi arată cât de eficient își dozează materialul, cât de bine comunică cu preșcolarii, cât de utile au fost metodele folosite în timpul predării.

Deși toate cadrele didactice se încred în onestitatea lor în ceea ce privește evaluarea, după cum observa G. de Landsheere, un profesor trebuie mereu să știe ce succes a avut actul didactic pe care îl organizează.

Astfel, prin intermediul evaluării, educatoarea poate afla ce au acumulat preșcolarii, ce lacune există în pregătirea acestora, care sunt posibilitățile și ritmurile proprii de învățare, interesele copiilor.

Sintetizând aceste note definitorii, profesorul I. T. Radu definește evaluarea ca fiind un proces ce are menirea să măsoare și să aprecieze valoarea rezultatelor sistemului de educație sau a unei părți a acestuia, eficacitatea resurselor, a condițiilor și a operațiilor folosite în desfășurarea activităților, prin compararea rezultatelor cu obiectivele propuse, în vederea luării deciziilor privind ameliorarea în etapele următoare.

În concluzie, evaluarea nu realizează doar o simplă constatare a rezultatelor, ci și analizează procesul care le-a produs.

R. W. Tyler apreciază că procesul evaluării, indiferent de forma pe care o îmbracă, parcurge anumite etape:

1. definirea și cunoașterea prealabilă a obiectivelor procesului de învățământ,
2. crearea situațiilor de învățare pentru a permite elevilor să realizeze comportamentul pe care îl presupun aceste obiective,
3. desfășurarea procesului de înregistrare și măsurare,
4. evaluarea și analiza datelor culese,
5. concluzii și aprecieri diagnostice pe baza datelor obținute.

Evaluarea include trei operații principale: **măsurarea, aprecierea și decizia.**

Măsurarea constă în aplicarea unor tehnici sau probe prin care educatoarea cunoaște rezultatele actului educațional.

Măsurarea este primul pas în evaluare, aceasta fiind înțeleasă ca o operație prin care lucrurile sunt observate și diferențiate. Exactitatea acesteia depinde de calitatea instrumentelor utilizate și de modul în care educatoarea le îmbină. Procedeele de măsurare furnizează atât date cantitative, cât și calitative asupra performanțelor preșcolarilor.

Aprecierea presupune emiterea unor judecăți de valoare asupra rezultatelor obținute în urma măsurării. Aceste date / rezultate se raportează la un sistem de referință, la un sistem de valori sau criterii. Calitatea unei aprecieri este dependentă de experiența și de trăsăturile personalității evaluatorului.

Trebuie avut în vedere faptul că măsurarea și aprecierea sunt două procese complementare pe care educatoarea trebuie să le armonizeze.

Aprecierea rezultatelor preșcolarilor se poate realiza în funcție de anumite criterii: obiectivele stabilite la începutul programului educativ, obiective raportate la cerințele programei, prin raportare la grup, la nivelul atins de populația preșcolară evaluată, progresul sau regresul înregistrat față de ultima evaluare, nivelul anterior de pregătire, potențialul psihologic și social al copilului.

A treia operație, **decizia**, se exprimă prin concluziile desprinse în urma interpretării / aprecierii datelor și prin măsurile introduse de educatoare pentru îmbunătățirea activității în etapa următoare a procesului educativ.

În concluzie, procesele evaluative susțin și stimulează activitatea de predare – învățare, evaluarea fiind concepută ca o cale de perfecționare continuă a activității formativ – educative desfășurată în grădiniță.

Cunoașterea rezultatelor obținute și aprecierea obiectivă a acestora permit evaluării să orienteze și să corecteze procesele educative.

Reglarea procesului didactic nu presupune, deci, numai cunoașterea rezultatelor, ci și explicarea acestora și predicția rezultatelor probabile în secvențele următoare ale activității.

Impactul pe care îl are evaluarea asupra proiectării și realizării procesului de învățământ ar putea fi comparat cu cel produs de introducerea calculatorului în grădinițe și școli, fapt ce a dus la expresia „învățare asistată de calculator”. Astfel, importanța și necesitatea unei evaluări care să ghideze activitatea educativă au devenit atât de necesare, încât se utilizează expresia „învățare asistată de evaluare”. O componentă importantă în evaluarea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor ecologice a unui preșcolar o constituie **diagnosticarea**, care stabilește trăsăturile individuale a personalității preșcolarului și care are ca scop aprecierea acestora și prognozarea unor dezvoltări ulterioare. Procesul de diagnosticare a nivelului educației ecologice a preșcolarilor constă dintr-un șir de metode și mijloace care trebuie să fie selectate în așa mod ca să fie efective, variate și să poată oferi maximul informației despre

cunoștințele, deprinderile și atitudinea ecologică a fiecărui copil investigat.

2. Metodologia diagnosticării nivelului educației ecologice la preșcolari

Dacă revenim la cele trei elemente de bază ale educației ecologice: cunoștințe, abilități practice și atitudini, atunci care sunt prioritățile de formare a lor la această etapă de vârstă? N. F. Vinogradova răspunde la această întrebare, atrăgând atenția la 2 momente esențiale: 1) nivelul educației ecologice a unei persoane nu este determinat de fapte că persoana cunoaște regulile de comportare în natură, ci de felul cum le respectă; 2) luând în considerație specificul trăsăturilor de caracter a preșcolarilor, pentru ei sunt mai actuale trăirile emoționale ce țin de procesul de cunoaștere propriu-zisă cu obiectul din natura, decât informația pe care i-a oferit-o maturul (educatorul). Reșind din aceasta trebuie de accentuat importanța organizării unor condiții necesare dezvoltării relațiilor emoționale între copil și natură (atitudine-comportament). În lucrarea sa «Теория и Методика Экологического Образования Детей Дошкольного Возраста», E.V. Gonciarova oferă o amplă descriere a metodologiei diagnosticării nivelului educației ecologice a preșcolarilor. De asemenea ea propune un șir de metode de diagnosticare a nivelului de educației ecologice la preșcolari pe categorii de vârstă pentru cele trei sfere principale ale educației ecologice: cunoștințe, abilități practice, atitudini.

Model de diagnosticare a nivelului educației ecologice a preșcolarilor propus de Gonciarova:

Diagnosticarea cunoștințelor ecologice:

Gonciarova se bazează pe aceleași principii după care P.G. Samorukova stabilește indicatorii ce pot fi folosiți în determinarea nivelurilor de **cunoștințe ecologice** și criteriile de apreciere ale acestora (gradul și nivelul de manifestare a unor indicatori de cunoștințe) la preșcolari:

Completitudinea răspunsurilor(c): caracterizează volumul (cantitatea) de cunoștințe a copiilor, adică în ce măsură corespund cunoștințele copilului cu etaloanele stabilite de documentele preșcolare (Curriculum, Standarde de dezvoltare):

- 1 punct - lipsa de cunoștințe;
- 2 puncte – 1/3 din volumul necesar;
- 3 puncte - până la jumătate din volumul necesar;
- 4 puncte - în conformitate cu necesarul, cu 1-2 erori;
- 5 puncte - deplin, în conformitate cu standardul;

Generalizarea(g): caracterizează capacitatea preșcolarilor de a face generalizări. De asemenea oferă posibilitatea de a descoperi la copii capacitatea de a efectua operații de analiză, sinteză, clasificări, comparații, ș.a.

- 1 punct – nu poate;
- 2 puncte - operează cu simple noțiuni concrete;

3 puncte – o slabă generalizare de tip "gen-specie";

4 puncte - o bună generalizare de tip "gen-specie", în cazuri izolate de un nivel mai ridicat;

5 puncte - o generalizare la nivel de concepte despre natură vie și nevie;

Dovezi și argumente(d/a):caracterizează gradul de însemnătate și înțelegere a celor învățate, precum și capacitatea de a lua decizii motivate.

1 punct – lipsa de argumente;

2 puncte - argumentele neesențiale. Schimbă direcția de analiză, nu poate stabili relații de cauză-efect;

3 puncte - argument consistente dar în fond ne-esențiale, stabilirea întâmplătoare a relației cauză-efect;

4 puncte – argumente neesențiale. Stabilirea concretă a relației cauză-efect, cu 1-2 erori;

5 puncte - argument fondate. Stabilirea concretă și completă a relației cauză-efect.

Flexibilitate(f): Descrie capacitatea copilului de a opera cu cunoștințele într-un mediu nou, capacitatea de a-și schimba punctul de vedere, asocierile obișnuite. În combinație cu generalizarea, flexibilitatea oferă posibilitatea de a găsi noi modalități de soluționare a unor probleme, capacitatea de a trece de la o metodă la alta, folosind concepte, metode și tehnici utilizate în alte domenii de activitate.

1 punct – nu poate;

2 puncte – o flexibilitate „ușoară” în limita unor noțiuni concrete cu unele erori;

3 puncte – o flexibilitate „ușoară” în cadrul unei specii cu trecere de la concret la concret;

4 puncte – o bună flexibilitate, trecerea cu ușurință de la concret la general;

5 puncte – flexibilitate bună, capacitatea de a trece de la cunoștințe teoretice la acțiuni practice.

Capacitatea de a stabili **relația cauză-efect(c/e):**

1 punct - nu poate;

2 puncte - stabilește relații directe; nu poate determina cauza și efectul;

3 puncte - nu mai mult de un set de relații intermediare ;nu determină cauza și efectul;

4 puncte - stabilește conexiuni intermediare nu mai mult de două; face erori în determinarea cauzelor și consecințelor;

5 puncte - 4-5 seturi de verigi intermediare. Determină cauza, efectul și poate realiza o schemă.

În limita a 4 însărcinări/întrebări, nivelul cunoștințelor în puncte este: înalt– 70–100; mediu– 40–69; scăzut – 20–39.

Punctajul acumulat de fiecare copil se introduce într-un tabel(Tabelul 2.1):

Tabelul 2.1 Formular pentru înregistrarea rezultatelor evaluării copiilor

Numele, prenumele copilului	Numărul de itemi, criteriile de apreciere, puncte acumulate										Total	Nivel
	1					n...						
	c	g	d/a	f	c/e	C	G	d/a	F	c/e		

Diagnosticarea abilităților practice:

Pentru stabilirea capacității preșcolarului de a îngriji plante, animale, ș.a. ființe vii, E.V. Gonciarova propune un formular în care se introduc datele referitoare la comportamentul copilului în timpul activității practice, aprecierile adultului despre cantitatea și calitatea îndeplinirii însărcinării. (Tabelul 2. 2):

Tabelul 2.2 Formular pentru aprecierea capacității preșcolarului de a îngriji o plantă

Numărul de însărcinări	Conținutul însărcinării	Aprecierea acțiunilor copiilor	Evaluarea activității copiilor în timpul îndeplinirii însărcinării			
			Gradul de independență		Calitatea lucrului îndeplinit	Cultura muncii
			În planificarea acțiunilor	În timpul îndeplinirii însărcinării		

De asemenea E. V. Gonciarova stabilește următoarele niveluri de dezvoltare a deprinderilor practice de îngrijire a obiectelor vii la preșcolari:

Scăzut: Copilul nu acceptă obiectivul stabilit de educator care presupune muncă fără motivație de joacă; demonstrează o slabă atracție pentru muncă și desinestătător nu-și propune asemenea obiective. Nu poate stabili obiectul muncii de unul singur. Nu poate alege desinestătător instrumentariul necesar și necesită ajutor pentru a îndeplini o însărcinare. Nu-și poate planifica acțiunile, astfel urmărind și copiind acțiunile adultului. Cantitatea și calitatea lucrului îndeplinit este foarte joasă.

Mediu: Copilul acceptă obiectivul de a muncii cu condiția unei motivații practice sau de joacă, dar desinestătător nu-și stabilește asemenea obiective. Descoperă obiectul muncii independent. Stabilește instrumentele necesare și menirea acestora independent, rareori necesitând ajutorul adultului. Îndeplinește unele operații individual, dar necalitativ; alte operații le îndeplinește cu ajutorul adultului și mai calitativ. Își programează acțiunile, uneori fiind ajutat de educator. Este independent în stabilirea succesiunii acțiunilor sale.

Înalt: desinestătător stabilește obiective practice, acceptă activitatea practică nu doar din motive practice sau de joacă ci și motive cognitive. Desinestătător descoperă obiectul muncii, descrie unele aspecte ale obiectului (semne distinctive de viață). Este independent în selectarea instrumentarului necesar, știind menirea acestuia. Îndeplinește însărcinarea singur și calitativ. Stabilește rezultatele activității sale și le atribuie scopului propus inițial. Acțiunile sale sunt bine gândite și organizate.

Diagnosticarea atitudinii ecologice:

E.V.Gonciarova stabilește următoarele criterii de evaluare a atitudinii ecologice a preșcolarilor:

Conștientizarea, demonstrată prin aprecierea și explicarea propriilor acțiuni și acțiunilor altuia în/și față de mediul înconjurător; înțelegerea și anticiparea urmărilor unor fapte pozitive și negative.

Activismul, exprimat prin abilitatea copilului de-a observa starea plantelor și animalelor, oamenilor din jur, dorința de a asigura ajutorul necesar, starea adecvată a obiectului, prin dorința de a participa la acțiuni de protejare a mediului, sau alte acțiuni ce au ca scop menținerea ordinii în mediul înconjurător. Un alt model de diagnosticare în comparație.

Orientarea personală, ce se manifestă prin dorința de a cunoaște; prin tendința de a percepe frumusețea mediului înconjurător și capacitatea personală de a reda această frumusețe prin lucrări artistice; prin tendința de a respecta standardele și normele din mediul social care au scopul de a proteja mediul natural.

Rezultatele copilului sunt apreciate după un barem de 3 puncte.

Spre deosebire de E.V. Gonciarova, care folosește, în mare parte, metoda chestionarului, pentru diagnosticarea nivelului de cunoștințe ecologice, alți cercetători propun metoda testării. Spre deosebire de prima metoda, metoda testelor nu oferă date la fel de vaste despre comportamentul copiilor în timpul realizării însărcinărilor, iar educatorul nu poate interveni cu întrebări adiționale pentru a dezvolta răspunsurile copiilor. E.V.Gonciarova de asemenea oferă o amplă descriere a criteriilor de apreciere a răspunsurilor copiilor, bazându-se atât pe observarea comportamentului copilului pe perioada conversației, cât și pe completitudinea răspunsurilor, termenii folosiți, timpul necesar de a răspunde etc.

După metoda testelor, copiilor li se propun un număr de fișe/itemi pe care copiii le îndeplinesc. Fiecare item având punctajul său de apreciere. Rezultatele copiilor sunt înscrise în centralizatoare (Tabelul 2.3):

Tabelul 2.3 Centralizatorul fișelor de lucru individual al copiilor

Numele, prenumele copilului	Numărul de itemi/ punctajul maximal		Total puncte acumulate
	Item 1 / număr	Item 2/ număr	

	puncte	puncte	
--	--------	--------	--

Se sumează punctajele itemilor pentru a se stabili punctajul maximal pe care îl poate acumula un copil. În dependență de punctajul maximal, pe care pot să-l acumuleze copiii se realizează corelarea punctajului acumulat cu nivelul cognitiv. Spre exemplu atunci când punctajul maximal este 50 corelarea poate fi realizată în modul următor(Tabelul 2.4):

Tabelul 2.4 Corelarea punctajului acumulat la realizarea fișelor de lucru individual

Nivel cognitiv	Inferior	Mediu	Superior
Punctaj	0-15 puncte	16-30 puncte	31-50 puncte

Pentru determinarea nivelului de deprinderi practice a preșcolarilor poate fi utilizată metoda observării însoțită de întrebări ajutătoare și indicatorii de apreciere a activității și comportamentului copilului în timpul realizării însărcinării. Prezența sau absența acestor indicatori se marchează cu „+” și respectiv „-” (Tabelul 2.5):

Tabelul 2. 5. Fiș a de înregistrare a activității practice de îngrijire a unei plante

Numele, Prenumele Copilului	Dorește să execute îngrijirea plantei	Explică corect necesitatea efectuării îngrijirii plantei	Alege corect planta care necesită îngrijire, dar nu explică de ce a ales-o	Alege corect planta care necesită îngrijire, și explică de ce a ales-o	Descrie corect acțiuni-le de îngrijire a plantei	Găsește corect instrumentele pentru îngrijirea plantei	Execută corect acțiuni-le de îngrijire a plantei	Total
-----------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-------

În baza celor 7 indicatori se stabilește și punctajul maximal pe care îl poate acumula un copil la proba dată. În dependență de punctaj se realizează și corelarea acestuia cu nivelul deprinderilor de a îngriji o plantă (Tabelul 2.6.):

Tabelul 2. 6 Corelarea punctajului acumulat la proba practică de îngrijire a plantei

Punctaj	7-6 puncte	5-2 puncte	1-0 puncte
Nivel	Superior	Mediu	inferior

Pentru stabilirea tipului de atitudine a copilului față de plante și animale în condiții naturale precum și special create, propunem alți indicatori decât cei propuși de E.V.Gonciarova (Tabelul 2. 7):

Tabelul 2.7 Fiș a de înregistrare a observării asupra atitudinii copiilor față de mediu

Numele, prenumele copilului	Atitudine agresivă față de plante, animale	Atitudine pozitivă selectivă (doar față de plantele, animalele proprii, sau doar unele plante și animale)	Atitudine pozitivă
-----------------------------	--	---	--------------------

În ansamblul lor, cele două metodologii de diagnosticare a nivelului educației ecologice a preșcolarilor au multe asemănări precum și deosebiri, dar ele au același scop și urmăresc atingerea aceluiași obiective.

SARCINI PENTRU LUCRU INDIVIDUAL:

Realizați diagnosticarea educației ecologice a 5 preșcolari (elaborați fișe de înregistrare a cunoștințelor, deprinderilor și atitudinilor ecologice) Stabiliți nivelul educației ecologice a preșcolarilor. Anexați fișele și materialele

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL: portofoliu

TEMA 3. EDUCAȚIA ECOLOGICĂ A PREȘCOLARILOR PRIN ACTIVITĂȚI INTEGRATE.

CUPRINS:

1. Modalități de realizare a educației ecologice a preșcolarilor
2. Avantajele realizării integrate a educației ecologice a preșcolarilor
3. Exemple de bune practici în realizarea educației ecologice a preșcolarilor prin activități integrate

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să descrie modalitățile de realizare a educației ecologice a preșcolarilor
2. Să identifice avantajele realizării integrate a educației ecologice a preșcolarilor
3. Să aplice strategii didactice de realizare a educației ecologice în diverse centre de interes.

CONCEPTE - CHEIE: metoda infuziei, metoda în bloc, integrare, centru de interes

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. Bolboceanu A. Curriculumul educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1-7 an) în Republica Moldova, Chișinău, Ed. Cartier, 2008.
2. Managementul educației ecologice. Ghid ECO pentru pici, părinți și bunici / Zalău, Sălaj, România, 2012
3. Ghidul cadrelor didactice pentru educația timpurie și preșcolară. Chișinău, 2008
4. https://www.facebook.com/Cantinho-Pedag%C3%B3gico-da-Sil-159496934213514/photos_stream

DISCURS DIDACTIC:

1. Modalități de realizare a educației ecologice a preșcolarilor în Moldova și peste hotare

Educația ecologică acționează asupra unui număr de patru nivele:

- nivelul cunoașterii;

- nivelul priceperilor/deprinderilor;
- nivelul sentimentelor;
- nivelul comportamentului.

1. CUNOAȘTEREA poate fi realizată prin însumarea tuturor acumulărilor cognitive privitoare la acțiunile din lumea vie și interrelațiile umane cu mediul.

2. PRICEPERILE/DEPRINDERILE pot fi formate prin intermediul abilităților cognitive, afective și psihomotorii acumulate.

3. SENTIMENTELE pot fi influențate de trăirile și dispozițiile emoționale potențiale sau câștigate în urma conștientizării și confruntării cu viața de zi cu zi a cunoștințelor acumulate.

4. COMPORTAMENTUL se poate cizela prin intermediul unor activități ce determină menținerea sau/și îmbunătățirea calității mediului.

Educația ecologică vizavi de formele educației poate fi :

1. Educația ecologică formală

Problemele mediului nu vor putea fi rezolvate decât de persoanele care vor fi capabile să facă judecățile de valoare astfel încât să se depășească limitele înguste ale intereselor umane. Astfel de persoane nu vor fi foarte multe, decât prin aplicarea unor programe de educație ecologică ferme, coerente și generalizate, adaptate nivelelor vârstelor cărora le sunt adresate, precum și diferitelor grade de pregătire.

Problemele legate de mediu trebuie studiate de la cele mai fragede vârste și acest lucru poate fi realizat cu o mare eficiență în cadrul unităților de învățământ. Este foarte adevărat faptul că nu trebuie să uităm de educația celor "7 ani de acasă" prin care unui copil i se pot transmite cele mai elementare norme de comportament care să constituie fundamentul acțiunilor unui cetățean preocupat de mediul în care trăiește. Dar pentru că nu toți părinții pot realiza acest lucru, fie din neștiință, din ignoranță sau poate numai din lipsă de timp, activitățile ce se desfășoară prin intermediul unităților școlare au o foarte mare importanță. Pe de o parte, în mod teoretic, intuiția preșcolară reprezintă un veritabil mijloc de acțiune în formarea generațiilor viitoare adresându-se unui segment larg al opiniei publice (copiii școlarizați și prin intermediul acestora, părinții lor), iar pe de altă parte, în mod practic, procesele instructiv-educative fiind dependente de calitatea cadrelor didactice, dar și de cea a copiilor, grădinița are un rol hotărâtor în crearea unei societăți care să nu fie indiferentă față de mediul său, societate care ar putea deveni distructivă și autodistructivă.

2. Educația ecologică non-formală

Educația non-formală (extracurriculară) reprezintă educația urmărită în afara sistemului școlar, într-o manieră regulată sau intermitentă. Acest tip de educație presupune orice activitate organizată în mod sistematic, creată în afara sistemului formal și care oferă tipuri selectate de învățare a subgrupurilor specifice populației (atât adulți, cât și copii).

Realizarea educației în mod competent presupune întotdeauna prezența și acțiunea unui personal anume pregătit – personalul didactic. Perfecționarea pregătirii profesionale poate fi realizată în cadrul unor activități de educație non-formală. Deoarece profesorii sunt o cheie importantă pentru aplicarea cu succes a unui curriculum de educație ecologică, este foarte important ca ei înșiși să se pregătească pentru a avea cunoștințele, abilitățile cognitive și calitățile afective pe care urmăresc să le dezvolte la discipolii lor. Un viitor educator nu trebuie doar să achiziționeze aceste atribute, ci și să procedeze astfel încât să le transfere copiilor.

Hungerford și Peyton (1986) au prezentat un set de calități necesare unui viitor cadru didactic ce aplică programe de educație ecologică :

1. să-și centreze activitățile pe și să reflecte caracterul interdisciplinar al educației ecologice.
2. Cadrele didactice trebuie să aibă capacitatea de a avea și de a aplica cunoștințele, deprinderile/priceperile și sentimentele importante în educația ecologică. Această pregătire trebuie să conțină minim următoarele:
 - b. experiențe în teren și/sau de laborator;
 - c. cunoașterea problemelor de mediu, precum și a celor legate de managementul resurselor;
 - d. competențe în identificarea problemelor de mediu, analizarea acestor aspecte, investigarea lor, precum și pentru evaluarea acestor probleme și de a acționa ca cetățean;
 - e. abilități de a-și dezvolta atitudinile necesare - clarificarea priceperilor și cunoștințelor necesare- pentru a aprecia rolul atitudinilor umane în problemele mediului.
2. să demonstreze pregătirea și experiența legată de multidisciplinaritate, precum și activitățile instructive și metode similare aceluia ce pot fi folosite în propriile lor grupe de copii.
3. să manifeste pregătirea filozofică și cea legată de obiectivele educației ecologice, precum și natura interdisciplinară și multidisciplinară a curriculumului de educație ecologică.
4. să manifeste disponibilitatea pentru a-și dezvolta acele deprinderi necesare în identificarea, inventarierea și evaluarea resurselor locale folosirii lor în educația ecologică.

3. Educația ecologică informală

Educația informală (difuză) constituie un proces continuu de achiziționare a cunoștințelor și conceptelor care nu se situează în nici unul din cadrele instituționale. Cu alte cuvinte, putem spune că reprezintă un proces ce durează o viață, prin care fiecare persoană dobândește cunoștințe, aptitudini și deprinderi din experiențele zilnice. Educația informală provine din trăirea unor experiențe spontane, experiențe acumulate din viața de zi cu zi. La o analiză superficială, educația informală pare o educație neformativă fiind spontană, lipsită de formalizare. De fapt acest tip de educație

reprezintă întreaga achiziție autonomă a persoanei, achiziție dobândită într-o manieră întâmplătoare, dar în condiții numeroase și variate, așa cum le determină condițiile existenței umane ca atare. Prin urmare ea precede și depășește ca durată, conținut și modalități educația formală. Precedența sa este explicată de natura inițierilor fiecărui individ ce au loc în afara cadrelor instituționalizate, iar extinderea peste limitele educației formale este atestată de prezența ei de-a lungul vieții. Poate fi realizată în special prin intermediul mijloacelor de comunicare. Un mare număr de canale TV, computerizarea informației, casetele audio-video etc. constituie forme preponderente pe care le are la dispoziție educația informală. Acțiunile desfășurate de ONG-uri sau cele inițiate și dezvoltate de comunitate ca și educația „celor 7 ani de acasă” sau cea dobândită pe stradă constituie la rândul lor forme ale educației informale. Educația informală poate fi realizată și prin intermediul/de către muzee, grădini botanice și zoologice, biblioteci, parcuri naturale sau centre de informare și educare a vizitatorilor din ariile protejate.

Implementarea educației ecologice în instituțiile preșcolare poate avea loc în prin următoarele metode:

Metoda infuziei încorporează conținuturile educației ecologice în cadrul activităților prevăzute de curriculum. Educația ecologică poate fi inclusă la toate etapele unei zile în grădinița de copii, cât și la orice centru de interes, cât și la activitățile de educația fizică și educația muzicală.

Metoda în bloc constă în adăugarea, introducerea unor ore speciale axate pe probleme legate de științele mediului, activități de mediu. Copiilor li se pot oferi activități speciale de științe ale mediului în prima fază, care să-i pregătească în domeniul științelor biologice și a altor științe ale naturii dintr-o perspectivă ecologică.

*Alte metode:

- Cluburi în zile de odihnă, pe probleme de mediu, de științele naturii sau de servicii comunitare;
- Săptămâna sau luna mediului: materiale de educație ecologică pot fi introduse cu ocazia unor sărbători, evenimente, cum ar fi Ziua Pământului (23 Aprilie), Ziua Mondială a Apei (22 Martie), Ziua Biodiversității (22 Mai), Ziua Mediului (5 Iunie);
- Activități curente: vizite la Grădina Zoologică, la muzee, la Grădina Botanică, pentru activitățile de educație ecologică.

2. Avantajele realizării integrate a educației ecologice a preșcolarilor

În educația timpurie, abordarea interdisciplinară a conținuturilor este o necesitate dată de nevoia firească a copilului mic de a explora mediul înconjurător, fizic și social, de a-l cunoaște și a-l stăpâni, preocupare ce este pe deplin întâmpinată în condițiile structurării interdisciplinare a curriculum-ului.

Studierea integrată a realității îi permite copilului explorarea în mod global a mai multor domenii de cunoaștere, subordonate unor aspecte particulare ale realității

înconjurătoare, asigurându-i achiziția unor concepte și legități fundamentale, a unor proceduri de lucru și instrumente de cunoaștere a realului. Aceasta, deoarece modul natural al copiilor de a învăța despre ceea ce îi înconjoară nu este acumularea de cunoștințe pe domenii ale științei, ci, dimpotrivă, integrarea informațiilor, priceperilor, deprinderilor diverse în jurul unor teme care le-au stîrnit interesul sau a unor elemente de viață reală.

De asemenea, abordarea interdisciplinară a conținuturilor educației timpurii permite luarea în considerare a necesităților de cunoaștere a copiilor mici și abordarea unor subiecte de interes pentru aceștia eventual, în cadrul unor teme-proiecte mai cuprinzătoare, sugerate de documentele curriculare.

De aici se pot delimita două funcții ale abordării interdisciplinare a conținuturilor: funcția de organizare a cunoașterii — de integrare a cunoștințelor într-un ansamblu informațional, ceea ce asigură o asimilare mai temeinică, datorită conexiunilor logice favorizate de această abordare; funcția formativă, dată de achiziția unor competențe de obținere a cunoștințelor și de utilizare creatoare a informației, capacități ce vor fi integrate ulterior într-un stil personal de cunoaștere .

Curriculum-ul integrat este expresia modului în care privim dezvoltarea copilului și gândim învățarea lui.

Toate domeniile de dezvoltare sunt intercorelate și interdependente. Dezvoltarea într-un domeniu condiționează dezvoltarea în celelalte domenii. Curriculum-ul, deși structurat pe arii curriculare, prin obiectivele cadru și de referință pe care le cuprinde, vizează dezvoltarea copilului în ansamblul său, obiectivele între ariile curriculare fiind corelate între ele și cu domeniile de dezvoltare.

Cunoștințele, deprinderile, capacitățile dezvoltate prin fiecare arie curriculară se află în strînsă corelație și ele devin mai temeinice atunci cînd activitățile de învățare sunt realizate prin conținuturi/teme interdisciplinare, cînd prin activități se realizează conexiunea între cunoștințe, deprinderi, capacități din domenii diferite de dezvoltare.

Studiile tematice și proiectele sunt practici de integrare a ceea ce copiii învață în procesului educațional. În cadrul lor copiii sunt solicitați să învețe în mod semnificativ.

3. Exemple de bune practici în realizarea educației ecologice a preșcolarilor prin activități integrate

Educația ecologică poate fi organizată prin diverse centre de interes. Termenul de centru de activitate desemnează spațiul destinat unor activități de un anumit profil din perspectiva materialelor și a stimulilor pe care îi conține, deservind un anumit domeniu de cunoștințe, deprinderi și abilități. Termenul este similar cu cel de arii de stimulare, centre ludice, centre de interes, colțuri. În continuare vom prezenta diverse activități ecologice, ce pot fi realizate la diverse centre:

Centrul ȘTIINȚE

În Centrul ȘTIINȚE copiii pot experimenta, explora, descoperi adevăruri; pot cunoaște însușiri, caracteristici, particularități ale obiectelor, fenomenelor, lucrurilor, precum și modalități de utilizare a lor.

Joc didactic "Ce lipsește te"

Obiective:

1. Familiarizarea copiilor cu corpurile naturii vii și nerte
2. Identificarea corpurilor naturii vii și nerte de către copii

Ustensile: foaie A 0, marker, corpuri ale naturii vii sau nevii (în dependență de tema zilei)

Etapa de pregătire și de desfășurare a jocului:

Educatorul va trasa pe coala de hârtie o grilă, (numărul de casete din grilă depinde de grupa de vârstă a copiilor). În fiecare casetă a grilei se vor instala diverse corpuri din natura vie sau nertă. De exemplu, la tema zilei: "Fructele" se pot plasa fructe, la tema zilei "Copacii de pe terenul grădiniței ei" se pot plasa frunze și fructe ale copacilor observați în cadrul plimbării. Educatoarea va numi corpurile, și atunci când se va asigura că copiii au memorizat denumirile, va solicita de la copii să se întoarcă cu spatele. În acest timp, cât copiii stau cu spatele, educatoarea va elimina corpurile (pentru grupele mai mari ca o variantă alternativă este de a schimba corpurile cu locurile). Copiii trebuie să ghicească ce lipsește sau ce a fost schimbat cu locurile (Figura 3.1)

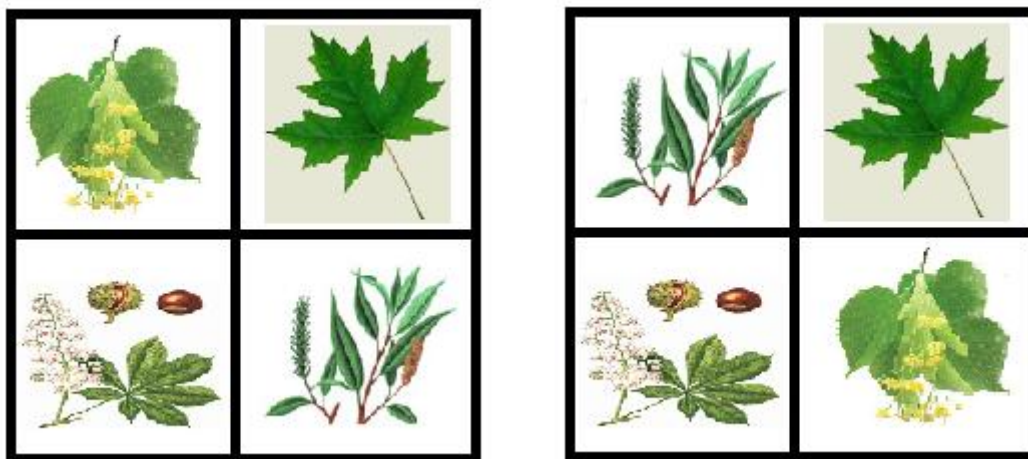


Figura 3.1 Grila pentru jocul "Ce lipsește te?"

Observare-modelare

"Cum se formează ploaia?"

Obiective:

1. Familiarizarea copiilor cu fenomenul de cădere a precipitațiilor
2. Observarea fenomenului de evaporare și de condensare
3. Modelarea "circuitului apei" în natură

Ustensile: o folie de polietilenă, apă colorată în albastru, careocă

Etapa de pregătire și de desfășurare a observării-modelării:

Copiii toarnă atent în folie apă colorată în albastru și fixează de un geam înșorit. Copiii vor observa, cum pe pereții sacoșei, în curând, vor apărea picături de apă, care se vor scurge pe pereții sacoșei în jos. Observând aceasta, copiii vor marca cu careocă pe sacoșă săgeți în sus, în jos, soare și nori (Figura 3.2)

Tot la această temă, copiilor repartizați la central științific, le putem propune să modeleze pe foaie circuitul apei în natură desenând și aplicând diverse materiale. De exemplu, norii le pot face din bumbac, soarele poate fi aplicat din hârtie colorată, iar săgețile desenate. (Figura 3.3)



Figura 3.2



3.3 Modelarea „circuitului apei”

în natură

Metoda "Floare de lotus"

Metoda "Floare de lotus" în descrierea de mai jos este utilizată la tema zilei "Animale domestice".

Obiective:

1. Familiarizarea copiilor cu importanța animalelor domestice

Ustensile: o "floare de lotus", imagini cu animale domestice și cu "foloase" ale animalelor domestice

Etapa de pregătire și de desfășurare a observării-modelării:

Copiilor din Centru Științific li se propune o "floare de lotus", în centrul căreia este imaginea animalului domestic-vacă. Pe masă sînt plasate diverse imagini, care reprezintă diverse "foloase" aduse de vacă, dar și de alte animale. Sarcina copiilor este să plaseze pe petalele florii doar acele imagini, care reprezintă "foloasele aduse de vacă". (Figura 3.4)

Joc didactic "Hrana iepurașului"

Obiective:

- 1.Familiarizarea copiilor cu hrana iepurașului
- 2.Selectarea hranei iepurelui din mulțimea de alimente prezentate

Ustensile: un model "față a iepurașului" (regiunea gurii este înlocuită cu o gaură"), un set de modele/mulaje, care reprezintă hrana iepurelui, dar și altor animale.

Etapa de pregătire și de desfășurare a jocului didactic:

În Centrul Științific se plasează modelul "față a iepurașului" și un set de modele/mulaje, care reprezintă hrana iepurelui, dar și altor animale. modele/mulaje, care reprezintă hrana iepurelui, dar și altor animale. Sarcina copiilor este să "hrănească iepurașul" doar cu alimentele potrivite.(Figura 3.5)



Figura 3.4 "Floare de lotus"



Figura 3.5 "Hrana iepurașului"

CENTRUL ALFABETIZARE

Centrul Alfabetizare oferă copiilor posibilitatea copiilor să privească cărțile sau pot asculta lectura educatoarei sau a unui părinte, își pot citi unul altuia. Lectura trebuie să fie o activitate zilnică și copiii vor fi îndemnați să-și creeze propriile cărți, să le citească celorlalți, să inventeze istorioare, să le pună în scenă și să asculte o varietate mare de povești.

Poveștile ecologice

Povestea ecologică reprezintă un text literar cu elemente de fantastic și totodată cu elemente științifice, din care copiii pot afla noutăți despre plante, animale, fenomene ale naturii. La etapa frontală a activității sau în perioada activităților liber alese, educatorul poate să citească sau să povestească copiilor o poveste ecologică, iar la lucrul pe centre copiii pot să illustreze povestea și să execute o carte sau singuri să compună o altă poveste.

Exemplu de poveste ecologică:

Lăcrămița

Erau odată două surori: Lăcrămioara și Lăcrămița. Semănau foarte mult: aceleași culoare a părului, a ochilor, același zâmbet. Nu numai că erau surori, ci erau cele mai bune prietene. Erau permanent împreună : și la bine, și la rău. Într-o zi, însă Vifor-Negru a năvălit asupra satului unde trăiau cele două surori și a înhățat-o pe sora cea mică Lăcrămița, ducând-o departe –departe, undeva de asupra pădurii. Lăcrămioara imediat a pornit în căutarea surorii sale, dar așa și nu a găsit-o. Surorile plâng și azi de dorul unei alteia. Din lacrimile Lăcrămioarei apar plantele de Lăcrămioară, iar din lacrimile Lăcrămiței răsar plantele de Lăcrămiță, atât de asemănătoare una cu alta.

Lăcrămița este o plantă ierboasă, ce se întâlnește în pădurile de stejar cu carpen. Înflorește în luna mai. În perioada fără flori pe tulpină apare doar o singură frunză, iar în perioada de înflorire mai apar 2-3 frunze. Florile sunt mici, de culoare albă, foarte mirositoare. Fructele sunt sferice, roșii, sunt mâncate de păsări. Trecând prin tractul digestiv al acestora își păstrează capacitatea de înclotire. Distrugerea locurilor de creștere, tăierea copacilor a dus la dispariția acestor plante. Cum credeți, se vor regăsi vreodată Lăcrămița cu Lăcrămioara? Eu cred că da, dacă noi, oamenii nu le vom distruge.



Lăcrămioara



Lăcrămița

Joc didactic: Asociază

Obiective:

1. Identificarea sunetului cu care începe cuvântul
2. Enumerarea fructelor și legumelor

Ustensile: recipient de plastic, pe care sînt lipite litere (A, B, C etc.) un set de imagini cu fructe, legume (pot fi animale, plante, etc.)

Etapa de pregătire și de desfășurare a jocului didactic:

În central Afabetizare sînt plasate recipientele și imaginile. Sarcina copiilor este să plaseze în recipient imaginea care începe cu litera prezentată pe el. (Figura 3.6)

Joc didactic "Asamblează cutiuț a"

Obiective:

1. Identificarea fructelor și legumelor după semnele grafice

Ustensile: cutiuțe de sub chibrite, imagini cu fructe, legume (pot fi și plante, animale, etc., în dependență de temă)

Etapa de pregătire și de desfășurare a jocului didactic:

În prealabil educatoarea lipește pe suprafața a cutiuțelor imaginile fructelor, legumelor, iar în interiorul cutiuțelor sînt scrise cu litere de tipar denumirile lor. Sarcina copiilor este să asambleze corect cutiuțele, astfel ca imaginea de pe suprafața a cutiuțelor să corespundă cu denumirea scrisă în interior. (Figura 3.7)



Figura 3.6 Jocul didactic "Asociază"



Figura 3.7 Jocul didactic "Asamblează cutiuț a"

CENTRUL CONSTRUCȚII presupune crearea de structuri imaginare, cum ar fi orașe, clădiri, ferme și grădini zoologice, trenuri, depozite etc. Construind, copiii își dezvoltă aptitudini matematice, se dezvoltă gândirea și crește capacitatea de a soluționa probleme. Se face apel la creativitate și astfel, crește capacitatea de concentrare. Pe măsură ce construiesc împreună, copiii rezolvă probleme de viață și învață să coopereze și să respecte munca altora.

Modelare "Căsuț a ursului polar"

Obiective:

1. Familiarizarea copiilor cu locul de trai a ursului polar
2. Modelarea bîrlogului ursului polar

Ustensile: farfurie adîncă de o singură folosinț ă, farfurie plată de o singură folosinț ă, bumbac, lipici

Etapa de pregătire și de desfăș urare a modelării:

Educatoarea va povesti copiilor despre locul de trai al ursului polar, va prezenta pe imagini, zonna deș erturilor polare. Copiii de la Centrul Construcț ii vor asambla bîrlogul ursului polar: vor tăia o porț iune din farfuria adîncă (educatorul poate marca porț iunea care trebuie tăiată în prealabil) , vor lipi farfuria adîncă de farfuria plată, iar de asupra vor plasa bucăț ele de bumbac, care ar prezenta zăpada. (Figura 3.8)

Modelare " Plante care înfloresc primăvara"

Obiective:

1. Familiarizarea copiilor cu plantele care înfloresc primăvara
2. Enumerarea părț ilor unei plante

Ustensile: păhăruț e de sub iaurt, acuarele, hîrtie colorată, paie de plastic

Etapa de pregătire și de desfăș urare a modelării:

Educatoarea va prezenta copiilor lalele (fie pe imagini, fie plante vii). Vor examina varietate de culori, structura lor. La centrul Construcț ii (poate fi și la Arte) copiii vor asambla din paharuț e de sub iaurt lalele conform imaginii de mai jos. (Figura 3.9)



Figura 3.8 "Bîrlogul ursului polar"



Figura 3.9 "Lalele"

SARCINI PENTRU LUCRUL INDIVIDUAL:

Studiați calendarul evenimentelor ecologice. (Anexa, 1) Selectați un eveniment ecologic. Elaborați un scenariu didactic a unei sărbători ecologice cu perioada de o zi.

Evaluarea se va efectua, respectând următoarele criterii:

1. Prezența și corectitudinea antetului (foii de titlu) (tema scenariului, grupa de vârstă, etc.) – 2p.
2. Prezența și corectitudinea selectării obiectivelor- cadru și a celor de referință- 2p.
3. Corectitudinea elaborării obiectivelor operaționale-4p.
4. Corectitudinea completării tabelului (pe verticală- prezența tuturor etapelor; pe orizontală-prezența tuturor activităților)- 6p.
5. Originalitate- 2p.
6. Corectitudine științifică-4p.
7. Corectitudine metodologică-4p.

Nota= nr. de puncte acumulat/ne. total de puncte x10

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL – proiect didactic

TEMA 4. TEORIA ȘI METODOLOGIA EXPLORĂRII DIRECTE A MEDIULUI.

CUPRINS:

1. Rolul și metodologia explorării directe a mediului
2. Modalități de realizare a explorării directe a mediului.
3. Terenul grădiniței de copii – mediu de explorare

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să descrie importanța a explorării directe a mediului
2. Să enumere metodele de explorare directă a mediului
3. Să aplice metode de explorare directă a mediului în activitățile cu copiii
4. Să analizeze terenul grădiniței de copii din perspectiva cerințelor metodice și sanitare
5. Să propună măsuri de îmbunătățire a terenului grădiniței de copii cu referință la cerințele metodice și sanitare și la posibilitățile de explorare a mediului

CONCEPTE - CHEIE: explorare, curiozitate, observare, experiment, experiență, modelare

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. AUSUBEL D.P., ROBINSON F.G. *Învățarea în școală. O introducere în psihologia pedagogică*, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1981
2. BERLYNE D.E. *Conflict, Arousal and Curiosity*, London: McGraw-Hill, 1965
3. BRUNER J.S. *Pentru o teorie a instruirii*, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1970
4. CERGHIT I. *Metode de învățământ*, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1980
5. GOLU, M. *Fundamentele psihologiei*. Editura: Fundația României de mâine, București, 2000

6. GÎNJU S. HAHEU E. CARABET N. *Activități și investigații ional-practice de cunoaștere a mediului*. Chișinău: Goromond-SRL, 2013
7. POPESCU-NEVEANU P. *Dictionar de psihologie*, Bucuresti: Editura Albatros, 1978
8. ROSCA AL. *Metodologie și tehnici experimentale în psihologie*, Bucuresti, Editura Stiintifica, 1971
9. <http://www.universdecopil.ro/curiozitatea-la-copiii-mici-si-prima-manifestare-a-curiozitatii.html>, accesat pe 13 .03.2015

DISCURS DIDACTIC:

1. Rolul și metodologia explorării directe a mediului

Unul dintre obiectivele-cadru ale “Educației pentru mediul ambiant și cultura ecologică” stipulat în Curriculumul educației copiilor de vîrstă timpurie și preșcolară (1-7 ani) în Republica Moldova (2008) este: *Dezvoltarea interesului de a cunoaște natura și omul, dezvoltarea abilităților de explorare, aplicînd elemente de observare și experimentare.*

Explorarea presupune cercetarea, analizarea, observare, prin intermediul simțurilor, a unor situații, procese, obiecte, ființe.

A determina copiii să cunoască realitatea înseamnă, înainte de toate, a-i ajuta să găsească contactul cu lumea obiectelor și fenomenelor reale. Experiența proprie care derivă din contactul direct cu realitatea constituie una dintre principalele surse de obținere a unor noi cunoștințe. Cu cît mersul acestui proces al învățării reușește să parcurgă în întregime drumul de la *intuiție* la *abstracție*, de la *empirie la teorie*, cu atît se va izbuti să angajeze o participare mai activă și constructivă din partea peș colarului. Cu cît mersul acestui act al învățării îi va permite să se ridice *de la concretul senzorial la concretul logic* al științei, cu atît sistemul de cunoștințe a copilului cîștigă în extensie și profunzime, iar capacitățile și aptitudinile sale intelectuale și de creație vor înregistra un mai accentuat grad de dezvoltare.

Învățarea prin descoperirea adevărurilor nu se reduce la “ a afla ceva pentru prima oară”, ci a stabili relații solide dintre datele cunoscute deja și ceea ce a rămas încă necunoscut. Folosind metode de explorarea directă a realității, grădinița tinde să imite metodele proprii a procesului de cercetare științifică și să pună copiii, sub aspect psihologic vorbind, într-o situație asemănătoare aceleia în care se află omul de știință, cercetătorul, luînd în considerație vîrsta copilului.

Angajați într-un asemenea efort, copiii vor fi învățați să : observe, experimenteze, întreprindă un studiu de caz, compare, analizeze, sintetizeze.

Succesul realizării exploarării directe a mediului depinde de găsirea unei modalități optime de stimulare a curiozității preșcolarului.

Curiozitatea este forma primară a motivației care stă la baza învățării și este definită ca o particularitate interactivă a unei ființe prin care își explorează spontan mediul și caută schimbări în structura sau dinamica acestuia. Probabil, majoritatea viețuitoarelor sunt curioase pentru a supraviețui, dar omul a ridicat curiozitatea la rang de calitate fundamentală și o pune la baza tuturor conexiunilor și implicărilor proprii

Dupa J.S. Bruner curiozitatea este o reacție la nesiguranță și ambiguitate. O sarcină

rutinieră nu invită la o investigație. O altă, care e prea incertă, poate provoca tulburare și neliniște, ceea ce duce la reducerea explorării. Curiozitatea se manifestă prin intermediul comportamentului reflex-necondiționat de orientare-investigare (explorare). Acest comportament este cu atât mai frecvent și mai complex, cu cât organismul animal se situează pe o treaptă mai înaltă a dezvoltării filogenetice. Curiozitatea acționează ca un impuls intern și determină individul să caute noul. Curiozitatea se manifestă de la o vârstă timpurie și cel mai puternic în perioada copilăriei și adolescenței ei. În această perioadă a vieții sale, individul tinde să cunoască, să descopere cât mai multe. Dacă motivele curiozității sunt satisfăcute, evitând fenomenele de plictiseală și saturație, ele se structurează ca interese și trebuințe intrinseci de cunoaștere.

”Instinctul curiozității” poate fi observat la copil, începând cu 3-4 săptămâni care se exprimă prin intermediul “reflexului de orientare” sau “ce se întâmplă” (**Pavlov**). Copilul întoarce ochii, apoi capul, în direcția din care se aude vocea mamei sale sau de unde acționează excitanți mai puternici: zgomotul, lumina etc. După vârsta de două luni, copilul va acorda din ce în ce mai multă atenție lumii din jurul său. La șase luni va folosi mâinile pentru a apuca și a-și apropia obiectele și pentru a le “examina” cu minuțiozitate. După vârsta de un an, atunci când copilul deja umblă în picioare, își va folosi din plin aparatul locomotor în vederea explorării spațiului, trebuința pe care și-o satisface “colindând” camera în care stă și chiar “împrejurimile”, dacă are acces, apucând tot ce-i cade în mână, desfăcând sau spărgând (ceea ce nu se poate desface), spre disperarea adulților. Mai târziu, când copilul va putea folosi **limbajul verbal** ca mijloc de comunicare, nevoia de cunoaștere va dobândi noi forme de exprimare. Este perioada în care copilul își satisface această trebuință adresând întrebări adulților (vârsta decelușilor). De altfel, întreaga viață este însoțită de acest “reflex de orientare”, de la primele reacții emoționale (“reflexul de învioreare”, care se manifestă la vederea mamei), până la cunoașterea mediului ambient prin explorare motorizată sau, mai târziu prin investigații științifice.

2.Modalități de realizare a explorării directe a mediului

Explorarea directă a mediului, preș colarul o poate efectua cu minimum de dirijare din partea educatorului sau dirijat de către educator, prin următoarele metode: observarea, experimentul, experiența, modelarea, pe care le-am studiat în ciclul I. Copiii preș colari pot observa starea vremii, diverse procese și fenomene naturale, structura, aspectul exterior și comportamentul organismelor vii.

De exemplu, preș colarii pot explora starea vremii, anume prezența sau lipsa vântului, puterea lui.

Vântul- mișcarea aerului în direcție orizontală în straturile inferioare ale atmosferei

Direcția și puterea vântului se măsoară cu ajutorul giruietei (cucușul care prevestește vremea)- o bară de metal cu $H= 10$ m (care se vopsește la fiecare metru cu o altă culoare, pentru determinarea înălțimii altor obiecte la "ochi") este fixată o săgeată orizontală, vârful ascuțit al căreia este îndreptat întotdeauna în partea opusă vântului. Prezența sau lipsa vântului, puterea lui poate fi observată de către copii prin modelarea "Detectorului vântului", apoi prin observare.(Figura 4.1)

Ustensile: o bară de lemn sau de metal, hârtie de papirus, hârtie de caiet, hârtie de staniol, carton subțire, carton gros.

Algoritm:

1. Instalați în sol, pe un loc deschis de pe terenul grădiniței bara de lemn.
2. Decupați din toate tipurile de hârtie, indicate în rubrica „ustensile” dreptunghiuri cu dimensiunea 20x10.
3. Perforați fiecare dreptunghi.
4. Legați dreptunghiurile de bară.
5. Observați care dintre dreptunghiuri se mișcă. De ce ?

Explicații și concluzii:

În dependență de puterea vântului se vor mișca diverse dreptunghiuri de hârtie: vânt foarte slab- hârtia de papirus, vânt puțin mai puternic - hârtia de caiet; ș.a.m.d.

Precipitațiile atmosferice, care reprezintă toată umezeala ce cade din atmosferă pe suprafața Pământului tot pot fi observate de către copii. Precipitațiile pe Pământ cad sub formă de ploaie, zăpadă, lapoviță, grindină, etc. Aparatul de măsurare a cantității de precipitații atmosferice este *pluviometrul*. Un pluviometru simplu poate fi modelat de însăși copii (Figura 4.2).

Ustensile: vas de plastic cu capacitatea de 1litru, riglă.

Algoritm:

1. Tăiați un vas de plastic în jumătate, astfel veți primi un pahar și o pîlnie.
2. Instalați pîlnia în pahar.
3. Fixați de exteriorul paharului, începînd cu marginea de jos a lui, o riglă. Ați primit un măsurător de apă.
4. Instalați măsurătorul de apă afară, pe terenul grădiniței de copii, într-un loc deschis.
5. În timp ce va ploua, în măsurător se va aduna apă. Folosind rigla, veți putea depista cîtă apă a căzut pe pămînt în timpul ploii.

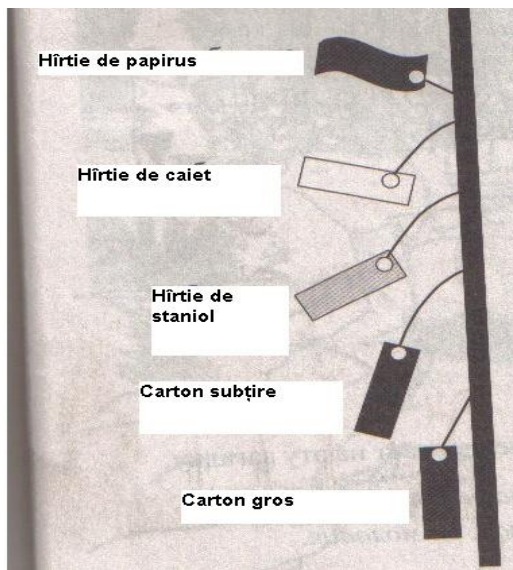


Figura 4.1 Detectorul vîntului



Figura 4.2 Măsurătoarea de ploaie

În realizarea activităților de explorare se disting trei etape:

- 1) Presupunerea (analiza unei situații-problemă, pentru a presupune ce se poate întîmpla);
- 2) Observarea (descrierea a tot ce s-a observat);
- 3) Explicarea (analiza relației dintre presupunere și observare).

Orice obiect din natură poate fi un stimul pentru curiozitatea copilului. De exemplu, ne putem apropia cu copilul de un trunchi de copac, care poate să ne povestească foarte multe.

Activitate investigational-practică "Trunchiul de copac"

Metoda: observarea

Locul desfășurării- terenul grădiniș ei de copii

Forma de organizare a instruirii- plimbare

Situația-problemă	Observarea asupra trunchiului de copac	Explicarea
Ce ne poate povesti trunchiul unui copac?	Prezența inelelor	Numărul inelelor trunchiului de copac ne va spune câți ani are copacul. Numărarea se va face de la exterior spre interior
	Identificarea lemnului de culoare mai deschisă și mai închisă	Lemnul întunecat- iarna; lemn deschis-vară
	Inelele sînt de grosime diferită	Inele înguste – lipsă de umiditate, soare;an secetos; poate fi umbrat de alți copaci, clădiri, etc.

Activitate investigational-practică ”De ce păsările acvatice nu se umezesc în apă? ”

Metoda: experiment

Locul desfășurării- grupa de copii

Forma de organizare a instruirii- activitate integrată

Situația – problemă	Observareaasuprapenelorpăsăriloracvatice	Explicarea
De ce păsările acvatice nu se umezesc în apă?	Penele introduse în apă nu se udă	Penele sînt acoperite cu un strat de grăsime
	Penele introduce în apă cu săpun se udă	Săpunul sau alt detergent dizolvă grăsimea.

Activitate investigational-practică ”Importanța rîmelor”

Metoda: experiență

Locul desfășurării- grupa de copii, mediu natural

Forma de organizare a instruirii- activitate integrată, activități liber alese

Situația –problemă	Observare asupra rîmelor introduce într-un borcan cu cernoziom, nisip, Frunze	Explicarea
Ce folos aduc rîmele?	Straturile sînt bine vizibile	Rîmele încă nu și-au început activitatea de afinare a solului
	Straturile încep să se amestece și peste cîteva zile nu mai sînt vizibile	Rîmele au rolul de a afina solul.

3. Terenul grădiniței de copii – mediu de explorare

Terenul grădiniței de copii este locul, în care copiii își petrec timpul liber, se joacă, cercetează, explorează, invetsighează. De aceea, terenul grădiniței de copii trebuie să întrunească anumite cerințe, care vor asigura securitatea copiilor.

Solul: să fie uscat, ferit de inundatii si infiltratii. Apa subterană superficială să se găsească la cel puțin 0,5-1 m sub nivelul inferior al fundatiei clădirii.

Dimensiunile terenului: să permită desfășurarea în aer liber a activităților copiilor asigurîndu-se minimum 20 mp pentru un copil.

Natura solului si subsolului

Se vor evita terenurile formate din pamant cu umplutura, nisip, argila nisipoasa moale, siliciu, huma, turba, calcar, lut, cele recent asanate, gropi de gunoi, mlastini, etc.

Sunt indicate : solurile poroase cu posibilitati de autopurificare, de filtrare a apei, cu suficienta soliditate, cu posibilitati de crestere a vegetatiei si reflectare a razelor solare .Solurile care indeplinesc aceste conditii sunt cele formate din pietris fin si nisip si solurile argilo-nisipoase tari .

Umiditatea solului

Solul trebuie sa fie uscat. Nivelul apei subterane trebuie sa fie la 0,5-1 m. sub partea inferioara a fundatiei . Terenul va fi departe de rauri si mlastini .

Relieful terenului

Terenul trebuie sa fie usor inclinat, pentru a favoriza scurgerea apelor meteorice, sa nu aiba denivelari .

Dimensiuni si configuratii

Terenul trebuie sa aiba forma regulata (dreptunghi, patrat). Suprafata terenului variaza in functie de factorii geografici, de mediu (urban, rural) si in general este cuprinsa intre 10-50 metri patrati pentru un copil.

Posibilitati de transport, vecinatati

Terenul va fi situat cat mai aproape de zonele de locuinta . Distanta pana la domiciliul copilului variaza in functie de tipul de institutie. Terenul trebuie sa fie izolat de strazi zgomotoase, la o distanta de minimum 500 m de calea ferata, de magistralele cu trafic mare, de fabrici si uzine, de pietre de desfacere, rampe de gunoi,etc.

Amenajarea terenului

La impartirea si amenajarea terenului se va tine seama de nevoia de teren pentru constructia institutiei, zona de protectie, spatii verzi, spatii destinate copiilor, spatii pentru necesitatile de aprovizionare pentru bucatarie, etc.

În continuare propunem cîteva activităţi de explorare pe terenul grădiniţei de copii.

Subiectul activităţii: Animalele. Rîma

Obiective operaţionale:

La finele activităţii copiii vor fi capabili:

1. Să descrie rîma în baza observării

*Metoda:*investigare-cercetare, observare

*Forma de organizare a instruirii:*activitate integrată

Forma de activitate a copiilor: frontal, în grup

Metodologia desfăşurării:

Din timp pregătesc cîteva rîme, pentru a oferi copiilor material pentru cercetare-investigare, dar totodată explic copiilor unde locuiesc rîmele şi propun copiilor să sape cu lopăţica în sol şi să găsească rîme. Rîmele găsite le-am pus pe foi în pătrăţele pe masa de pe terenul grădiniţei. Copiii au primit lupe şi au început examinarea rîmelor. Din timp am pregătit o fişă de cercetare investigare.

**Fișă de cercetare-investigare
"Rîma"**

Sarcina pentru explorare-investigare	Răspunsul în urma explorării-investigării
Sarcini de examinare	
1. Plasați rîma pe o foaie albă în pătrățele	
2. Examinați forma rîmei. Cum este?	Alungită
3. Observați cu ajutorul lupei (se poate și fără) uniformitatea corpului rîmei?	Are inele, iar un segment este mai îngroșat- acesta este și aua
4. Observați culoarea rîmei	Roz închis
5. Pipăiți corpul rîmei, cum este?	Moale, acoperit cu substanță mucilaginoasă, care ajută la facilitarea mișcării prin sol
6. Lipiți urechea de foaie, ce auziți?	Se aude un foșnet; Foșnetul este produs de către piciorușele (cheții) rîmei
7. Întoarceți rîma, cu ajutorul unui bețică or pe partea ei inferioară. Examinați cu lupa. Ce observați?	Pe partea inferioară rîma are niște formațiuni (picioare), numite chețici. Cu ajutorul lor se mișcă prin sol și în mediul terestru
Sarcini de măsurare	
1. Măsurați rîma cu ajutorul riglei sau în baza pătrățelelor de pe foaie. Scrieți câți centimetri are rîma.	Se indică lungimea în centimetri
2. Măsurați lățimea rîmei. Scrieți câți centimetri are rîma.	Se indică lățimea în centimetri
3. Urmăriți, timp de 1 minută câte pătrățele (cm) parcurge rîma. Calculați viteza de mișcare a rîmei.	Viteza de mișcare a rîmei se calculează, împărțind distanța la timp.

Sarcini de comparare	
1. Comparați și lățiimea rîmei pe toată lungimea. Este aceeași sau nu?	Lățiimea rîmei nu este uniformă. Are o parte mai îngroșată-este și așa.
2. Comparați și rîma ta cu rîma colegului. Sînt la fel? Prin ce se deosebesc?	Deosebirea poate fi în lungimea rîmei, lățiimea rîmei; culoarea ei.

Subiectul activității: ”Copacii în anotimpul toamnă”

Obiective operaționale:

La finele acestei activități copiii vor fi capabili:

1. Să numească semnele toamnei în baza observărilor
2. Să identifice copacii după frunze

Metoda: observarea, jocul

Forma de organizare a instruirii: plimbarea

Forma de activitate a copiilor: frontal

Metodologia desfășurării:

Am ieșit cu copiii la plimbare în jurul grădiniței și am observat împreună semnele toamnei, pe care după intrarea în grupă am notat în calendarul naturii. Am povestit copiilor despre copacii de toamnă, am numit denumirile, le-am descris. Pentru a consolida cunoștințele copiilor despre toamnă, copacii în anotimpul toamnei, am organizat jocul „Recunoaște toamna”:

Joc didactic „Recunoaște toamna”

Copiii stau în cerc. Educatorul sau un copil aruncă mingea, spunând diverse fenomene, plante, procese ce au loc toamna și în alte anotimpuri. Dacă semnul aparține toamnei, copilul trebuie să prindă mingea, dacă nu aparține toamnei- nu trebuie să prindă mingea.

Pentru investigațiile practice am propus copiilor să execute observarea asupra frunzelor de toamnă, iar rezultatele să le noteze în tabelul de mai jos:

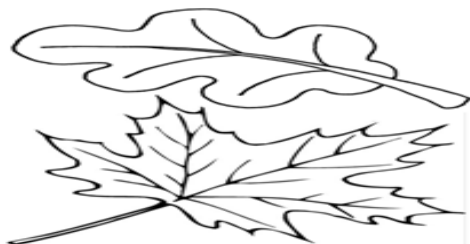
Observarea diversității frunzelor de toamnă (culoare, formă)

DENUMIREA PLANTEI

CULOAREA FRUNZELOR

O altă activitate realizată cu copiii este ”Colorează frunza”

Copiii mai întâi vor observa în realitate frunza, vor identifica cărui copac aparține și o vor colora corespunzător, pe foile prezentate.



SARCINI PENTRU LUCTUL IDIVIDUAL:

Realizați și analiza Terenului Grădiniței de copii și a Ungherașului Naturii (reamintiți-vă informația din c. I, Manual Teoria și metodologia familiarizării preșcolarilor cu natura, autor Andon C. și .a.). Completați fișa propusă mai jos.

Fișa de analiză a Terenului Grădiniței de copii și a Ungherașului Naturii

TERENUL GRĂDINIȚEI DE COPII

Locul de desfășurare: _____

Masterand: _____

Instrucțiuni de desfășurare:

- 1. Descrierea terenului grădiniței de copii (amplasare, sol, relief, prezența nisipierelor, jucăriilor de teren, salubritatea, plante, ș.a.)*
- 2. Enumerarea plantelor (după posibilitate de amplasat poze)*

<i>Arbori</i>	<i>Arbuști</i>	<i>Plante ierboase</i>
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.

5.	5.	5.
6.	6.	6.

3. Plante otrăvitoare (prezente sau lipsă)

4. Prezența loturilor (descriere și enumerarea plantelor)- poze

Florăria	Grădina de legume	Livada

5. Prezența pe Terenul Grădiniței a unor materiale informative sau modelări care permit familiarizarea copiilor cu mediul și realizarea educației ecologice)

UNGHERAȘUL NATURII

Grupa _____

5. Prezența și descrierea Ungherașului Naturii Vii

- Plante din Ungherașul Naturii Vii (enumerarea, numărul de plante; numărul de plante de aceeași specie; plante neadmisibile în Ungherașul Naturii din Grădinița de copii, pozele, corelarea cu cerințele metodologice; etichetarea plantelor; de prezentat o etichetă)
- Animale din Ungherașul Naturii Vii (enumerarea, poze, corectitudinea etichetării)
- Descrierea Calendarului Naturii (corectitudinea elaborării, corelarea cu vârsta)
- Ustensile (enumerarea, poze, utilitatea lor)
- Alte materiale prezente în Ungherașul Naturii

- f) Puncte forte
- g) Puncte slabe
- h) Recomandări concrete de îmbunătățire a amenajării Ungherașului Naturii și a Terenului Grădiniței de copii.

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL – Fiș a de observare

TEMA 5. EFICIENTIZAREA CUNOAȘ TERII CU MEDIUL AMBIANT ȘI DEZVOLTAREA CULTURII ECOLOGICE A PREȘ COLARILOR PRIN INTERMEDIUL SEMNALELOR –REPER.

CUPRINS:

1. Cadru definitoriu ale semnelor reper
2. Metodologia elaborării semnelor și schemelor reper

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să definească metoda semnelor-reper
2. Să numească avantajele și dezavantajele metodei semnalelor-reper
3. Să descrie metodologia aplicării semnalelor -reper
4. Să aplice metoda semnaleor-reper în cadrul activităț ilor cu preș colarii

CONCEPTE - CHEIE: semne reper, schemă reper

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. Gînju S. Carabet N. Haheu E. *Didactica educaț iei preș colare. Siteze.* Ch.: Tipografia UPS ”I. Creangă” , 2012.221 p.
2. Gînju S. Carabet N., Haheu E. *Educaț ia preș colară-concept și metodologie.*Ch.: Goromont –studio, 2011 (publicaț ie electronică)
3. Gondiu E. *Didactica în prezentare grafică (scheme reper), vol II,* Ch: Editura ARC, 1997. 204p.
4. Gondiu E. *Pedagogia generală (noț iuni fundamentale) în prezentare grafică (scheme reper), vol I,* Ch: Cartier, 1997. 55 p.

5. Анохина Е. *Экологические занятия с детьми 6-7 лет*, Воронеж: 2009. 190 с.
6. Волохова Е.А., Юнкина И.В., *Дидактика*, Ростов-на-Дону: «Феникс», 2004 г.242 с.
7. Шаталов В.Ф. *Соцветие талантов. Часть 1*, М., ГУП ЦРП «Москва – Санкт-Петербург», 2001 г.49 с.
8. Шаталов В.Ф. *Куда и как исчезли тройки*. Москва: Педагогика , 1979. 136 с.
9. Шаталов В.Ф. *Точка опоры*. Москва: Педагогика , 1979. 224 с.
10. Щербанёва Е. А. *Занимательная экология. Комплект рабочих листов для занятий с детьми 5-7 лет*. Волгоград: Учитель, 2010

DISCURS DIDACTIC:

1. Cadru definitoriu ale semnelor reper

Începînd de la vârsta preș colară, copilul primește un volum mare de informație, pe care trebuie să-l asimileze și mai mult ca atât este și evaluat, respectiv, copilul trebuie să memorizeze informația primită. Standardele de învățare și dezvoltare pentru copilul de la naștere până la 7 ani propun 743 de indicatori de evaluare a preș colarului. Cadrele didactice utilizează diverse metode pentru facilitarea predării-învățării-evaluării domeniilor dezvoltării copiilor. Una dintre aceste metode este metoda semnalelor-reper, care este în corelație cu ideea principală a Curriculumului educației timpurii și preșcolare și anume, că învățarea și dezvoltarea copilului de la 1 la 7 ani trebuie abordate dintr-o perspectivă integrată: organizarea mediului de învățare, se pune un accent deosebit pe importanța organizării unui mediu care să stimuleze în egală măsură toate domeniile dezvoltării și să permită proiectarea de unități tematice interdisciplinare; sunt prezentate exemple de materiale și modalități și cerințe de utilizare a lor în fiecare centru de activitate, or semnele –reper pot fi folosite ca mijloace didactice, instrumente care contribuie la amenajarea mediului de învățare; utilizarea strategiilor didactice centrate pe individualizare, descoperire, cooperare, prin modul de evaluare și planificare a programului zilnic.

Metoda semnelor-semnalelor –schemelor conspectelor reper este o metodă de transferare a informației din afară în interior (în memorie) și reprezintă codificarea informației în formă plastică (intuitivă și verbală)

Semnalul –reper este un simbol grafic, care substituie o anumită informație .

Utilizînd semnalele-reper putem organiza scheme și conspecte-reper. Semnalul- reper poate fi în formă de o literă, cuvînt, cifră, desen, schemă, formulă. În calitate de cod mai pot servi: ramele de contur, indicatoarele, caracterele, reprezentările schematice

intuitive, simbolurile verbale, culorile, cuvintele-cheie. Analizând semnalul-reper, elevul își amintește informația primită de la învățător sau citită în manual. Semnalul-reper trebuie să conțină o semnificație profundă, care să fie reținută pentru toată viața.

Metoda semnalelor –reper a fost propusă încă din anii 70 de către pedagogul rus Șatalov. De fapt metoda lui Șatalov cuprindea mai multe etape, una dintre care îi revenea semnalelor-reper sau conspectelor reper.

La baza metodei semnalelor –reper stau următoarele teorii pedagogice:

Teoriile asociaționiste s-au manifestat la începutul secolului al XX-lea. Aceste teorii explică învățarea asocierea sau legătura stabilită între două imagini sau idei. I. P. Pavlov a adus dovezi pentru această teorie, demonstrând că prin repetarea simultană a doi stimuli se produc în creier “legături temporare”.

Teoria învățării cumulative-ierarhice a fost elaborată de R.M. Gagne (1975). El descrie învățarea prin semnale, când copilul învață să dea răspuns general la un anumit semnal.

Teoria genetic cognitivă și structurală este formulată de J. Bruner, care subliniază dependența dezvoltării intelectuale de ambianța culturală ce oferă mijloace de acțiune, de reprezentare imaginativă, de simbolizare și comunicare. După Bruner, copilul descoperă lumea dinafară prin trei moduri:

1. Modalitatea activă realizată prin acțiunea sa, prin manipularea liberă, fără manipulare efectivă.
2. Modalitatea iconică, bazată pe imagini, mai ales verbale, fără manipulare efectivă
3. Modalitatea simbolică, atunci când simbolurile înlocuiesc imaginile (intervenind semnele convenționale)
Utilizarea schemelor-reper creează un șir de posibilități:
4. -îți poți face o impresie inițială despre ce vei studia esențial, în contextul fiecărei teme și a cursului întregime, despre sistemul de legătură intradisciplinară și interdisciplinară;
5. -îți poți stabili ritmul propriu de studiere independentă, revenind pentru a recapitula cele învățate;
6. -schemele creează o reală posibilitate de a le asocia cu obiecte, fenomene deja cunoscute, atribuindu-le o semnificație aparte.

2. Metodologia elaborării și aplicării semnelor și schemelor reper

Metoda semnalelor –reper poate fi combinată cu mai multe metode. Una dintre acestea este metoda demonstrarea, în care predomină prezentarea de către educator în mod nemijlocit a “ceva” (obiectem mulaje, imagini, mulaje, desene, scheme). Această metodă se folosește pentru asimilarea cunoștințelor noi, pentru fixarea, consolidarea, dar și pentru evaluarea lor. În funcție de materialul intuitiv folosit, demonstrația poate avea mai multe forme, una dintre care este demonstrarea cu ajutorul desenelor, schemelor. Acest desen sau schemă este însoțit de expunerea orală a educatorului, ajută copiii să urmărească cu atenție, să înțeleagă și să rețină în memorie imaginea.

Metoda semnalelor reper este imposibil de a fi utilizată fără metoda explicația, care este o metodă de expunere orală în care predomină argumentarea rațională, Metodă verbală de asimilare a cunoștințelor, prin care se progresează în cunoaștere. A explica înseamnă a descoperi, a face să apară clare pentru copil relații explicative de tipul cauză-efect. Explicația ca să devină o metodă eficientă pentru preșcolari trebuie: să favorizeze înțelegerea unui aspect din realitate; să justifice o idee pe bază de argumentare, adresându-se direct rațiunii, antrenând operațiile gândirii (analiză, clasificare, selectare); să fie adaptată vârstei; să aibă un rol concluziv, dar și anticipativ; să influențeze pozitiv resursele afectiv-emoționale ale copiilor, să fie însoțite de materiale ilustrative și în acest sens metoda semnalelor reper vine ca o completare a metodei explicația. Explicația, utilizată în baza semnalelor reper trebuie să fie precisă, concentrând atenția copiilor asupra unui anumit aspect, să fie corectă din punct de vedere științific; să fie accesibilă, adaptată nivelului experienței lingvistice și cognitive a copiilor; să fie concisă.

Convorbirea, o altă metodă cu care poate fi alternată metoda semnalelor reper, pentru a se asigura că copiii înțeleg ceea ce li se cere. Convorbirea este o metodă verbală, cu caracter de dialog. Combinând convorbirea cu metoda semnalelor reper, pedagogul concentrează atenția copiilor asupra indicilor caracteristici diferitor fenomene ale naturii, precizează și aprofundează cunoștințele obținute la plimbări, excursii, alte activități. În urma utilizării concomitente ale acestor metode, copiii învață să verbalizeze semnele și proprietățile obiectelor naturii, percepute anterior.

De asemenea, în dependență de creativitatea educatorului, metoda semnalelor reper poate fi combinată cu metoda jocul și cu alte metode interactive.

Metoda semnalelor reper poate fi utilizată în toate cele trei elemente ale procesului de instruire: predare-învățare-evaluare, în toate etapele unei activități și prin diverse forme de organizare a activității copiilor.

În sens larg învățarea reprezintă “procesul dobândirii experienței individuale de comportare”, astfel încât ea cuprinde nu numai asimilarea de cunoștințe, formarea de deprinderi și priceperi, ci și motivația, atitudinile, sentimentele și voința.

Există mai multe forme ale învățării:

A) După conținut (ce învățăm?)

- Perceptivă; Observațională; Reprezentativ-figurativă; Motorie; Verbală; Cognitivă; Operațională; Imaginativă; Creativă

b) După modul de acțiune cu stimulii

- Asociativă (îi legăm unii de alții); Repetitivă; Prin transfer; Prin recunoaștere; Prin identificare

Metoda semnalelor –reper poate fi utilizată la diverse etape ale unei activități. De exemplu, captarea atenției și descoperirea temei zilei poate fi efectuată utilizând diverse semnale –reper; Evocarea poate fi desfășurată, de asemenea prin punerea la dispoziție a fișelor-reper. Foarte eficiente sunt fișele-reper în realizarea sensului, retenție și transfer. Pentru extensiune, educatorul poate propune copiilor să elaboreze o schemă cu semnale-reper la o anumită temă sau bloc de teme.

Schemele, fișele, conspectele efectuate în baza semnalelor –reper pot fi utilizate în diverse forme de activitate ale copiilor.

Utilizarea semnalelor –reper în forma de activitate frontală: explicarea aprofundată a materiei de către educator; elaborarea sau demonstrarea frontală a schemelor –reper în baza semnalelor; expunerea succintă a materiei după semnele-reper de pe postere;

Utilizarea semnaleor-reper în forma de activitate individuală: studierea fișelor individuale cu semnele reper; lucrul cu fișa și cu conspectul reper; reproducerea în scris a conspectului reper; răspunsul copiilor. În lucrul individual cu schemele-reper preșcolarul trebuie să-și amintească explicația educatorului, să povestească materialul teoretic în baza conspectului-reper, să reproducă conspectul reper în scris din memorie, să compare conspectul său reper cu cel primit de la educator.

Utilizarea semnaleor-reper în forma de activitate în grupuri se poate desfășura intercalând metoda menționată cu diverse metode interactive de grup. De exemplu:

1. Copiii sînt repartizați în 5 grupuri a câte 4 copii
2. Fiecare copil din grup sau grupul are o fișă-reper pe care o descifrează, avînd la dispoziție și materialul informativ.

3. Fiecare grup prezintă și explică fișa-reper

O altă modalitate a lucrului în grup cu fișele-reper ar fi elaborarea schemelor-reper de către grupul de copii, prezentarea și explicarea fișei. Explicarea fișelor-reper poate fi efectuată de către liderul grupului tuturor copiilor sau se poate proceda ca în cazul metodei "Mozaic", când are loc regruparea copiilor și fiecare vine în noul grup cu informația proprie.

Metoda semnalelor –reper oferta conținuturilor informaționale un sens profund, face ca interesul copiilor să sporească.

La realizarea schemelor reper V.F.Șatalov propune să respectăm câteva etape

1. Se explică conținutul nou informațional de către educator;
2. Se explică conținutul repetat, dar de această dată, utilizând semnalele-reper;
3. Se colorează posterele cu semnale-reper pe modelele, atârinate pe tablă;
4. Memorarea de scurtă durată a semnelor reper în timpul liber (posterele se află atârinate la loc accesibil, în văzul copiilor pe o perioadă mai lungă);

Metodologia de elaborare a schemelor-reper poate fi expusă în următoarele etape:

- Împărțim materialul în părți componente, păstrând logica întregului, pentru combinarea lui în blocuri informaționale;

- Efectuăm „comprimarea” informației selectate;

- Evidențiem informația de reper ce trebuie codificată și atribuim o asociere la această informație;

- Codificăm informația selectată, folosind reperele intuitive și cele verbale;

Practicienii afirmă că pe o foaie cu semnul reper pot fi plasate 40 de simboluri.

În continuare vom descrie situații concrete de aplicare a metodei semnelor reper.

Descrierea se va efectua după următorul algoritm: subiectul activității, obiective operaționale, etapa activității; forma de organizare a activității copiilor; metode afiliate metodei semnelor-reper; metodologia desfășurării. Aplicarea metodei semnelor-reper se recomandă a fi începută pe etape. Mai întâi se poate recurge la prezentarea imaginilor cu semne –reper și explicarea lor, apoi desenează educatoarea, , simultan explicând copiilor ce desenează și ce înseamnă fiecare simbol; apoi urmează etapa de adresare a întrebărilor asupra semnelor-reper desenate și oferirea răspunsurilor la întrebări de către educator și de către copii; după ce am învățat copiii să se orienteze în semnele-reper a început etapa povestirii după semne-reper, dar frontal. După ce am consolidat acest procedeu, putem încerca să oferim copiilor scheme-reper în centre. Copiii vor descifra semnele reper și să le descrie. Ultima etapă este crearea semnelor reper de către copii.

Subiectul activității ii: "Animale domestice. Oaia și calul"

Obiective operaționale:

La finele activității copilul va fi capabil :

1. Să identifice animalele domestice și cele sălbatice
2. Să descrie după semne-reper animalele domestice .

Etapa activității ii:

Realizarea sensului; activități liber alese

Forma de organizare a activității ii copiilor: frontal

Metode afiliate: demonstrarea, explicația, convorbirea.

Metodologia desfășurării:

Realizând această activitate, mai întâi reactualizăm cunoștințele copiilor despre animale sălbatice și domestice. Discutăm prin ce se deosebesc aceste animale. Pentru început ca să le fie mai clar și mai ușor copiilor se vorbeste despre animale concrete: oaia-animal domestic. Fiecare copil primește mai întâi fișa a cu semne-reper pe care este reprezentată oaia. Analizăm cu copiii despre fiecare semn reprezentat. Fiecare semn este prezentat copiilor și pe posterul de pe tablă.(Figura 4.1)



Figura 4.1 Semne reper la tema "Animale domestice"

Pentru a facilita percepția de către copii a semnelor reper realizăm convorbirea, de ce s-a prezentat anumite aș a semnul și nu altfel. De exemplu, de ce credeți că căsuța înseamnă că este un animal domestic? Copiii de regulă, foarte ușor răspund la această întrebare, pentru că știu că animalele domestice trăiesc pe lângă casa omului. Explicăm copiilor ce înseamnă biberonul cu lapte: oaia are puișori pe care îi hrănește cu lapte, la fel cum bebelușii omului beau lapte așa și mielușii beau lapte, astfel de animale se numesc mamifere, de la cuvântul "mami" sau "mamă", pentru că oaia are grijă de puii săi ca și mama de bebeluși. Semnul-reper, pe care este reprezentat patru tălpi, înseamnă că oaia are patru picioare (membre). Ca să ne convingem de aceasta am numărat împreună cu copiii membrele oii. Picătura de sânge, înseamnă că oaia are sânge cald, pentru că sînt animale și cu sânge rece, cum ar fi broasca, pește, și opârta. Firele de iarbă de pe schema-reper înseamnă că oaia se hrănește cu iarbă. De asemenea, copiii au aflat că oile trăiesc la stână. După ce am discutat fiecare semn-reper de pe poster. Copiii privesc fișele primite și încearcă să descrie oaia

după fișă (Figura 4.2). Pentru consolidarea informației, oferim copiilor încă o fișă cu aceleași semne reper, pe care era reprezentat calul (Figura 4.3). Copiii povestesc în baza semnelor reper despre un alt animal domestic-calul. Pe fișă, unde este reprezentat calul este un semn-reper nou ”o copită”, care se explică copiilor.

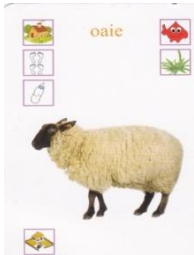


Figura 4.2 Schemă-reper ”Oaia”



Figura 4.3 Schemă-reper ”Calul”

După amiază, putem oferi copiilor mai multe fișe cu semne reper, pe care sînt reprezentate animale domestice: porcul, măgarul și .a (Figura 4.4) Copiii privesc aceste fișe și le descifrează. Semnele reper neclare se discută împreună. De exemplu, pe fișă a porcului este reprezentat un semn nou, farfurie cu tacîmuri (Figura 4.5), ceea ce înseamnă că porcul mănîncă de toate, ca și omul și este omnivor.

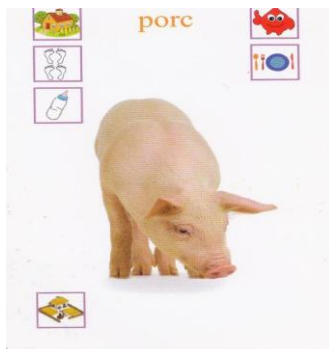


Figura 4.4 Schema reper ”Porcul”



Figura 4.5 Semn-reper ”Animal omnivor”

Subiectul activității ii: Păsările domestice

Obiective operaționale:

La finele acestei activități copilul va fi capabil:

1. Să identifice păsări domestice
2. Să descrie păsările domestice după semne reper

Etapă activității ii: Realizarea sensului

Forma de organizare a activității ii copiilor: frontal

Metode afiliate: ”CCC”, convorbirea, explicația

Metodologia desfășurării:

Deoarece cu psările domestice copiii au fost familiarizați în grupele precedente, se recomandă reactualizarea cunoștințelor copiilor, aplicând metoda interactivă „CCC”. Se desenează pe tablă tabela CCC și se completează primele două rubrici prin metoda semnelor reper. Copiii au spus că psările domestice ca și toate animalele domestice, locuiesc lângă casa omului, deaceia se desenează o casuță. Psările au pene și aripi (s-a desenat schematic o pană și simbolul aripilor), psările au cioc; mănâncă grăunțe; scot puii din ouă (ouă) (Figura 4.6). Rubrica a doua se discutată oral. Copiii vor să afle ce fel de sânge au psările domestice, dacă pleacă în țările calde, cum iese puii și.a.

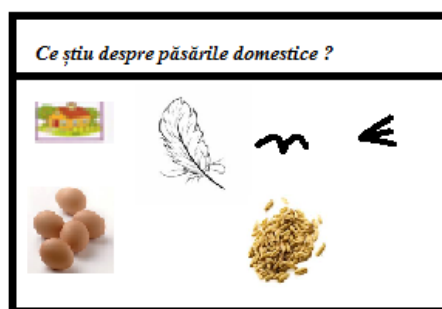


Figura 3.10 Semne –reper ”Psările domestice”

SARCINI PENTRU LUCRUL INDIVIDUAL:

Elaborează o schemă reper pentru o activitate concretă cu preș colarii. Descrie metodologia aplicării ei.

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL: schemă-reper

**TEMA 6. METODOLOGIA UTILIZĂRII APARATELOR OPTICE
LA ACTIVITĂȚILE DE CUNOȘTERE A MEDIULUI ȘI
EDUCAȚIE ECOLOGICĂ.**

CUPRINS:

1. Din istoria aparatelor optice
2. Structura și metodologia de lucru cu microscopul
3. Aplicarea aparatelor optice în activitățile cu preșcolarii

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să enumere aparatele de mărit
2. Să descrie regulile de lucru cu aparatele de mărit
3. Să propună situații de utilizare a aparatelor de mărit în activitățile cu preșcolarii

CONCEPTE - CHEIE: lupă, microscop, telescop, binoclu

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. Standardele de dezvoltare a copiilor de la naștere până la 7 ani, Chișinău, 2006
2. Goraș M., Gînju S. Ghid de implementare a curriculumului la biologie, Chișinău, 2010

DISCURS DIDACTIC:

1. Din istoria aparatelor de mărit

Învățarea timpurie este fundamentală pentru învățarea pe parcursul întregii vieți și baza bunăstării durabile. De aceea învățarea timpurie trebuie să fie motorul bucuriei de a învăța. De aceea educatorul trebuie să utilizeze strategii didactice diverse, variate. Mijloace didactice interesante pentru copii, care le stimulează curiozitatea sînt aparatele optice.

Cel mai simplu aparat de mărit pe care putem să-l utilizăm cu preșcolarii este lupa.

Lupa este cel mai simplu aparat optic întâlnit, care este alcătuit dintr-o lentilă convergentă cu distanța focală mică, comparativ cu raza de curbură și dimensiunile lentilei. La formarea imaginii prin lupă a obiectului vizionat, acesta trebuie poziționat între centrul optic și focarul obiect. Prima intenție de mărire a unui obiect a apărut acum aproape 2000 de ani în urmă. Vechile documente grecești și romane descriu cum un vas de sticlă umplut cu apă poate fi folosit pentru a mari obiecte.

Lupa este un sistem optic simplu, constînd din una sau mai multe lentile cu distanța focală relativ mică (între 10 și 100mm). Lupele folosite curent au grosimea cuprinsă între 2,5 și 25.

Microscopul (grec. *mikrós*: mic; *skopein*: a observa) este un instrument optic care mărește imaginea unui obiect observat printr-un sistem de lentile. Cel mai răspândit tip de microscop este *microscopul cu lumină artificială*, descoperit prin anii 1600.

Microscopul optic utilizează pentru a produce, prin refracția luminii, imagini mărite.

Primele microscopuri au fost microscopurile realizate în anii 1590 de meșteșugarul olandez Zacharias Janssen, pentru a determina calitatea țesăturilor.

Naturalistul olandez Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723) a fost prima persoană care a utilizat lupe pentru studierea bacteriilor, a celulelor drojdiei și a celulelor de sînge (Figura 6.1).

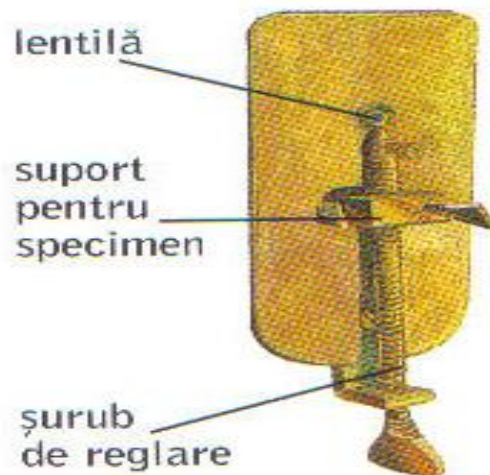


Figura 6.1 Microscopul lui A. Leeuwenhoek

Primul microscop electronic a fost construit în 1931 de către inginerii germani Ernst Ruska și Max Knoll. Acesta era bazat pe ideile și descoperirile fizicianului francez Louis de Broglie. Deși primitiv și nepotrivit utilizărilor practice, instrumentul era capabil să mărească obiectele de patru sute de ori. Tot primele microscopice electronice au fost construite și de către fizicianul și inginerul de origine rusă Vladimir Zworykin în perioada anilor 30. Microscopice electronice pot mări de 200000 de ori. Acest lucru se datorează faptului că ele formează imaginile utilizând electroni în loc de lumină. Electronii sînt particule ce se pot comporta ca o undă cu o lungime extrem de scurtă. Cu cît se deplasează mai repede, cu atît mai scurtă este lungimea lor de undă și cu atît mai mare este mărirea

Telescoapele, un alt tip de aparate optice produc imagini mărite ale obiectelor îndepărtate.

Primul telescop a fost construit în anul 1608 de meșteșugarul olandez Hans Lipperchey

Telescopul era compus din două lentile montate la capetele opuse a unui tub. În 1609 Galilei Galilei a devenit primul om care a utilizat un telescop optic pentru a studia cerul. În anul 1668 Isaac Newton a construit primul telescop cu reflexie. În loc de lentile, el a instalat oglinzi pentru a culege și a focaliza lumina.

De asemenea, în activitățile cu preș colarii putem să utilizăm binoclu. *Binoclu* este echivalentul unei perechi mici de telescoape. Prismele reflectă lumina astfel încît elementele optice să încapă într-o carcasă compactă.

2. Structura și metodologia de lucru cu aparatele optice

În perioada actuală, mai multe instituții preșcolare de învățământ dispun de microscop.

Până a descrie metodologia de lucru cu un microscop optic, vom încerca să descriem structura lui. (Figura 6.2)

Mînerul este partea microscopului, care ne dă posibilitatea să transportăm microscopul dintr-un loc în altul. Suportul microscopului servește pentru plasarea microscopului într-un anumit loc și pentru susținerea părților lui. Ocularul este situat mai aproape de ochiul cercetătorului și are în interior un sistem de lentile care ne dă posibilitatea să mărim obiectul supus cercetării. Ocularul se află în interiorul tubului ocularului. Obiectivele, de asemenea au în interior un sistem de lentile, care oferă posibilitatea de a mări obiectul supus cercetării. Pentru a determina de câte ori este mărit obiectul, vom înmulți cifrele inscripționate pe obiectiv și pe ocular. Măsuța port-obiect servește pentru a plasa obiectul supus cercetării. Clamele fixează obiectul lasat pe măsuță. Diafragma oferă posibilitatea de a mări sau a micșora fluxul de lumină direcționat spre obiectul supus cercetării. Oglinda captează și orientează fluxul de lumină spre obiect. Microșuruburile și macroșuruburile oferă posibilitatea de a regla distanța obiectului supus cercetării de obiective.

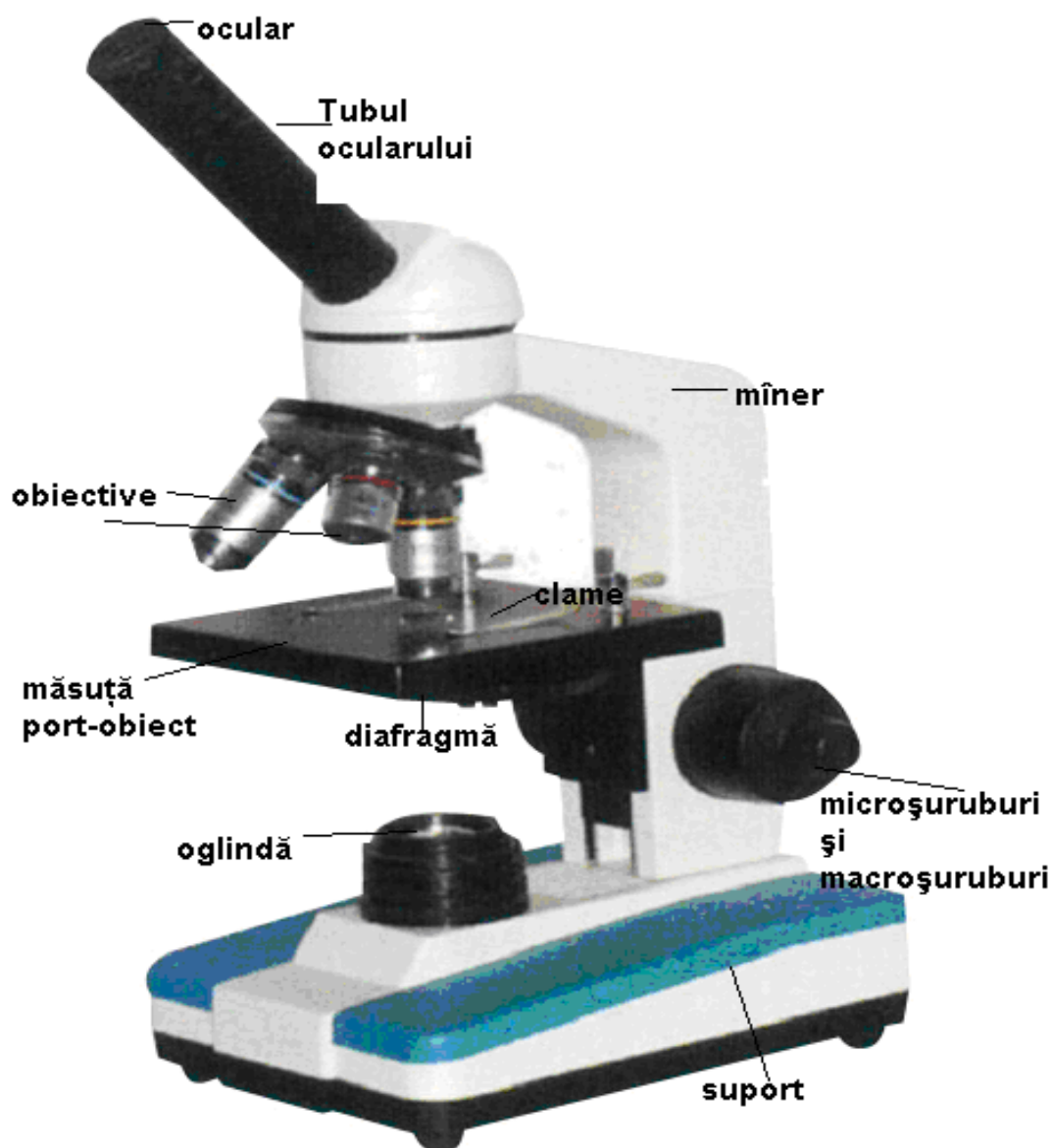


Figura 6.2 Structura microscopului

Regulile de lucru cu microscopul sînt:

I. Instalarea microscopului în stare de lucru.

1. Cu microscopul se lucrează numai șezînd
2. Microscopul se aranjează pe masă în dreptul umărului stîng, la 2 cm de marginea mesei.
3. Se instalează obiectivul x8 în poziție perpendiculară față de măsuța microscopului. Poziția corectă a obiectivului este atunci, cînd se aude pocnitura.
4. Obiectivul x8 se aranjează la cca 1 cm de suprafața măsuței
5. Se deschide complet diafragma (unele microscopae nu au diafragmă)

6. Uităndu-ne în ocular cu ochiul stîng, rotim oglinda pînă cînd în ocular nu vedem un cerc alb, luminos
7. Pe masă se instalează lama cu preparatul, plasat într-o picătură de apă. Preparatul se acoperă cu lamela, astfel ca să nu apară bule de aer
8. Se coboară obiectivul x8 la 5-7mm de măsura
9. Uităndu-ne în ocular, roțiți cremaliera spre sine pînă apare imaginea clară a obiectului cercetat.

II. Prepararea micropreparatului

a) Preparatul : epidermul frunzei de ceapă

1. Separăți cu ajutorul acului o porțiune fină de pe frunza succulentă de ceapă.
2. Instalați coaja într-o picătură de apă pe lamă.
3. Acoperți secțiunea cu lamela
4. Priviți la microscop

În microscop vor fi vizibile celulele frunzei de ceapă.

3. *Aplicarea aparatelor optice în activitățile cu preșcolarii*

Utilizarea diverselor ustensile, inclusiv a aparatelor optice corespunde cu teoriile constructiviste, care acordă atenție egală eredității și educației în dezvoltarea copilului, punînd accent pe dezvoltarea cognitivă. Copiii sunt abordați ca subiecte care își utilizează capacitățile fizice și intelectuale în continuă dezvoltare, pentru a interacționa activ cu mediul și a acționa asupra acestuia. În acest proces ei își dezvoltă capacități cognitive și modele comportamentale tot mai complexe, mediul poate frîna sau stimula ritmul dezvoltării, dar etapele parcurse în dezvoltare sunt generale, universale.

Ideile lui J. Piaget privind impactul învățării prin descoperire și explorare asupra dezvoltării copiilor mici constituie baza educației timpurii. Stadiile dezvoltării în procesul de învățare și formare a personalității copilului, după Piaget, sunt: □ stadiul inteligenței senzorio-motorii, cuprins între 0-2 ani; □ stadiul gîndirii preoperaționale, cuprins între 2-6 ani; □ stadiul operațiilor concrete, cuprins între 6/7 – 10/11 ani; □ stadiul operațiilor formale, peste 11 ani.

Copiii își construiesc structuri mentale care iau naștere prin interiorizarea acțiunilor cu obiectele. Dezvoltarea și învățarea sunt constante, reciproce între procesul de asimilare și adaptare. Prin asimilare corelează obiectul cu schema deja existentă, prin adaptare

își modifică schema conform obiectului. Cunoașterea noului activează procesul de asimilare și acomodare, iar înțelegerea se produce doar atunci când aceste procese se află în echilibru.

Din aceste considerente, Standardele de dezvoltarea și evaluarea copiilor de vârstă timpurie și preșcolară propun pentru dezvoltarea domeniului cognitiv, la vârsta de 3-5 ani "indicator" 694. Folosește unele instrumente pentru a afla informații despre mediu (lupă, magneti), iar la vârsta de 5-7 ani "695. Folosește o varietate de instrumente și aparate simple de investigație (microscop, termometru)"

Utilizarea aparatelor de mărit cu preșcolarii poate fi utilizată atât în cadrul activităților, cât și la plimbări, pe terenul grădiniței ei. Astfel copiii pot observa cu lupa un fulg de nea, structura unei insecte structura unei flori, structura unei pene de pasăre.

Exemple:

Tema zilei: Păsările

Grupa de vârstă 5-6 ani

Obiective operaționale:

La finele activității copilul va fi capabil:

1. Să enumere 5-6 păsări în baza imaginilor
2. Să clasifice păsările din imagini în sedentare și călătoare
3. Să descrie structura păsărilor și a penelor utilizând lupa.

Activitatea în Centrul Științific:

Copiilor se oferă diverse tipuri de pene ale păsării porumbelul. Copiii vor examina penele și vor constata deosebirea dintre dimensiunea și forma penelor. (Figura 6.3)

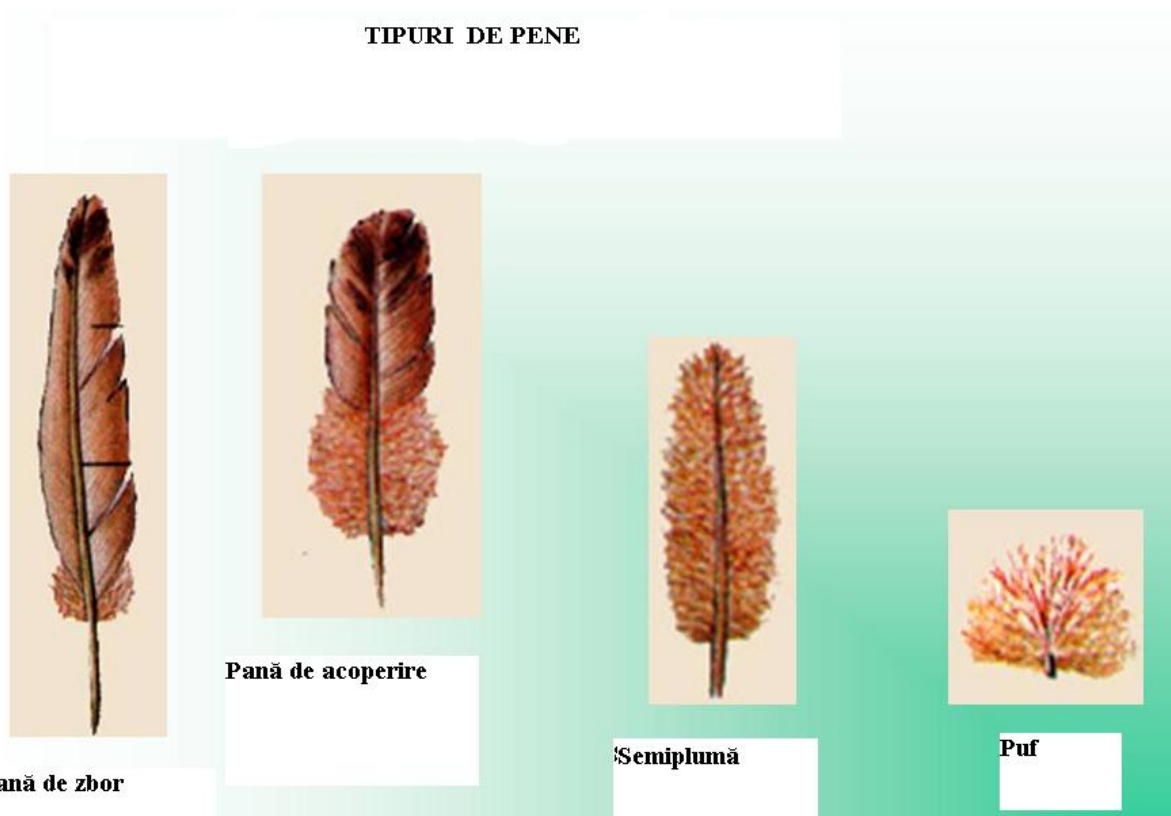


Figura 6.3 Tipuri de pene

Educatorul va explica copiilor importanța a diversității de pene pentru păsări.

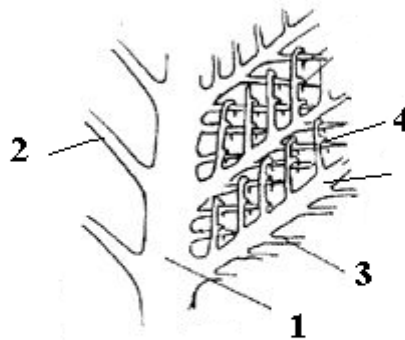
Pana de zbor- asigură corectarea direcției de zbor, servesc drept cârmă sau pentru menținerea echilibrului la mers

Pana de acoperire sau pană de contur- sînt dispuse pe corp adormă țiglei de pe acoperiș; rețin curenții de aer din exterior, asigură eficiența maximă de zbor

Semiplumele- se află sub penele de contur, pe abdomen, pe laturile corpului. Ele rețin aerul cald ; pentru menținerea temperaturii corpului.

Apoi copiilor li se propune să studieze penele cu ajutorul lupei și să observe că firele penelor sînt strîns lipite una de alta, ceea ce le oferă protecție păsărilor (nu pătrun curenții de apă, aer, etc.) Copiii pot să observe cu ajutorul lupei cîrligelele ce unesc firele de pene.(Figura 6.4)

Structura penei de pasăre



- 1.-rachis (ax)
- 2. - barbă
- 3. Barbelă (barbulă)
- 4. cîrligele

Figura 6.4 Structura penei de pasăre

Pentru consolidarea cunoștințelor, copiii vor desena schematic structura unei pene sau vor modela penele din sîrmulițe.

Tema zilei: Fulgi de nea

Obiective:

La finele activității, copiii vor fi capabili:

1. Să observe diversitatea fulgilor de nea cu ajutorul lupei

Activitatea se va realiza în timpul plimbării. Copiilor li se oferă lupe și li se solicită observarea formelor fulgilor căzuți pe haine. Revenind în grupă, în cadrul activității integrate sau la Activitățile liber alese, copiii vor desena fulgii de nea pe care le-au observat în timpul plimbării cu lupa. Se va aplica metoda "Turul Galeriei", afișînd și examinînd varietatea formelor de fulgi.

De asemenea, copiii vor putea observa și număra cu ajutorul lupei inelele de pe trunchiul unui copac, sau inelele de pe solzul de pește, vor putea examina și număra numărul de stamine din interior unei flori; numărul de picioare ale buburuzei, etc.

Dacă lupa va putea fi utilizată de fiecare copil individual, atunci microscopul va fi utilizat frontal. Educatorul va pregăti și va instala micropreparatul, copilul doar va examina și consemna rezultatele.

Exemple:

Tema zilei: Plantele

Obiectivele :

La finele activității copiii vor fi capabili:

1. Să explice importanța plantelor în urma observării cu aparatele optice

Educatorul va pregăti un micropreparat al frunzei de mușcată. Pentru aceasta, cu ajutorul unui ac, va separa o porțiune fină, transparentă din partea inferioară a frunzei de mușcată și va plasa-o într-o picătură de apă. Copiii vor fi invitați să observe unul pentru a observa imaginea din microscop. Copiii vor observa niște camere (celule), în interiorul cărora vor observa niște structuri ovale de culoare verde. Anume datorită acestor structuri, planta este verde și tot datorită lor planta ne dă oxigen și își prepară hrană.

Tema zilei: Legumele. De ce tomatele sînt roșii?

Obiective:

La finele activității, copiii vor fi capabili:

1. Să explice cauza provenienței ei culorii la tomate

Educatorea va pregăti și instala la microscop micropreparatul miezului de roșie, pentru acesta va plasa în picătura cu apă de pe lamă o cantitate foarte mică (pe vârful de ac) din miezul de roșie. Copiii vor fi invitați să privească micropreparatul. Ei vor observa niște camere rotunde sau ovale, în interiorul cărora vor observa structuri ovale de culoare roșie. Anume lorse dătoază culoarea roșie a tomatelor. Astfel putem să observăm structuri de culoare oranje la morcov, culoare galbenă la frunzele de toamnă.

SARCINI PENTRU LUCRUL INDIVIDUAL:

Elaborați un miniproiect didactic, în care ați descrie metodologia aplicării aparatelor optice în școala cu preșcolarii. (doar secvența în care se utilizează aparatul optic)

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL: secvență de proiect didactic

TEMA 7. METODOLOGIA ORGANIZĂRII UNUI TERRARIUM.

CUPRINS:

1. Definiția și locatarii terrariumului
2. Cerințe generale pentru organizarea unui terrarium
3. Valorificarea terrariumului în activitățile integrate cu preșcolarii

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să enumere animalele posibile de întreținut în terrarium
2. Să numească particularitățile biologice ale locatarilor din terrarium
3. Să descrie cerințele generale de organizare a unui terrarium
4. Să elaboreze o secvență de proiect cu includerea terrariumului în activitățile integrate cu preșcolarii

CONCEPTE - CHEIE: terrarium, reptile, amfibii

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. Bolboceanu A. Curriculumul educației copiilor de vârstă timpurie și preșcolară (1-7 ani) în Republica Moldova, Chișinău, 2006
2. Jurat S. Metodica familiarizării copiilor cu natura. Chișinău, 2001
3. Gînju S. Carabet N., Haheu E. Activități investigațional-practice de cunoaștere a naturii. Chișinău. Ed. Goromont-Studio, 2012
4. Gînju S. Haheu E. Carabet N. și al. Didactica educației preșcolare. Sinteze. Chișinău: UPS "I. Creangă", 2012
5. Gînju S. Cecoi V. Praxiologia științelor. Chișinău: UPS "I. Creangă", 2014

DISCURS DIDACTIC:

1. Definiția și locatarii terrariumului

Terrarium (terrariu)- spațiu special amenajat pentru creșterea și observarea amfibiiilor și reptilelor.

Amfibienii – împreună cu reptilele, păsările, mamiferele- toate sînt vertebrate primar terestre, tetrapode, însă rămînînd dependente de mediu acvatic prin modul de respirație și prin reproducere. Corpul este acoperit cu piele subțire, bogat vascularizată umedă și prevăzută cu o mulțime de glande tegumentare, fapt ce asigură respirația. Pielea e izolată de mușchi prin spații pline cu lichid ce lipsesc la celelalte vertebrate cu funcții de amortizare contra factorilor externi. Mediul de viață terestru a dus la complicarea sistemului nervos central – o dezvoltare vădită capătă creierul anterior – divizat în 2 emisfere; din organele de simț mai dezvoltat este auzul, iar ochii au 3 pleoape. Respirația e dublă – prin piele și plămîni; circulația sangvină -închisă, dublă și incompletă. Inima are 3 camere – 2 atrii și 1 ventricul. Sunt animale poichiloterme și în perioada rece hibernează.

Reproducerea numai sexuată, în mediu acvatic, fecundarea- externă, iar dezvoltarea prin stadiul larvar.

Reprezentanți: amfibieni fără coadă – broasca de lac, broasca rîioasă, amfibieni cu corpul alungit - tritonii, salamandrele.

Cel mai mare amfibian- **salamandra gigantă din Japonia și China**- are lungimea de 1,8 m și masa de 65 kg

Broasca Holi din Africa are lungimea de 40 cm și greutatea de peste 3 kg

Broasca –usturătoare din America –de Sud e cea mai mică, are 15 mm lungime .
Cel mai mare amfibian din Moldova – broasca –mare-de-lac- 17 cm și 400 g

Reptilele- vertebrate poichiloterme terestre. Corpul alungit , diferențiat în cap – trunchi- cu 4 membre, coadă. La unele din ele, membrele se reduc sau chiar dispar (șerpilor).

Tegumentul este uscat, adică lipsit de glande, dar acoperit cu discuri (solzi) cornificați, scuturi sau plăci , fapt ce reține creșterea. De aceea, e prezentă năpîrlirea. Respirația e numai prin plămîni. Toate reptilele, cu excepția broaștelor țestoase au dinți, intestinul e diferențiat în subțire, gros, deschizîndu-se în cloacă. Sistemul circulator e mai dezvoltat ca la amfibieni: inima continuă să fie tricamerală, dar în ventricul apare peretele despărțitor, care la crocodili e complet, formînd inima tetracamerală.

Sistemul nervos central și organele de simț continuă să evolueze, ținând cont de modul de viață mult mai activ.

Fecundarea este internă și majoritatea din ele fiind ovipare. Pentru prima dată la ele apar anexele embrionare (sacul amniotic cu lichid amniotic).

Reprezentanți: șopârlele, iguanele din insulele Galapagos, varanii - cele mai mari șopârle (până la 3m lungime); șerpii, broaștele țestoase, crocodilii și aligatorii.

Reptilele au dominat pe Terra cu 150-200 mln. de ani în urmă- perioadă numită , *era reptilelor*, pentru ca apoi din cauze încă necunoscute multe din ele neadaptându-se la clima existentă să dispară. Cea mai mare broască țestoasă de apă – Broasca țestoasă pielooasă – lungimea carapacei e de 2 m, masa 600 kg. Cea mai mare broască țestoasă de uscat – Broasca țestoasă elefant , lungimea 110-120 cm, masa 100-400 kg

2.Cerințe generale pentru organizarea unui terrarium

Independent de specia de animal care se găsește în terrariul e nevoie de :

1. Sursă de lumină
2. Sistem de menținere a temperaturii
3. Ventilare
4. Prezența apei și menținerea umidității
5. Sursă de raze ultraviolete

Terrariumurile sînt de diverse forme (Figura 7.1):

1. Orizontale
- 2.Cubice
3. Verticale

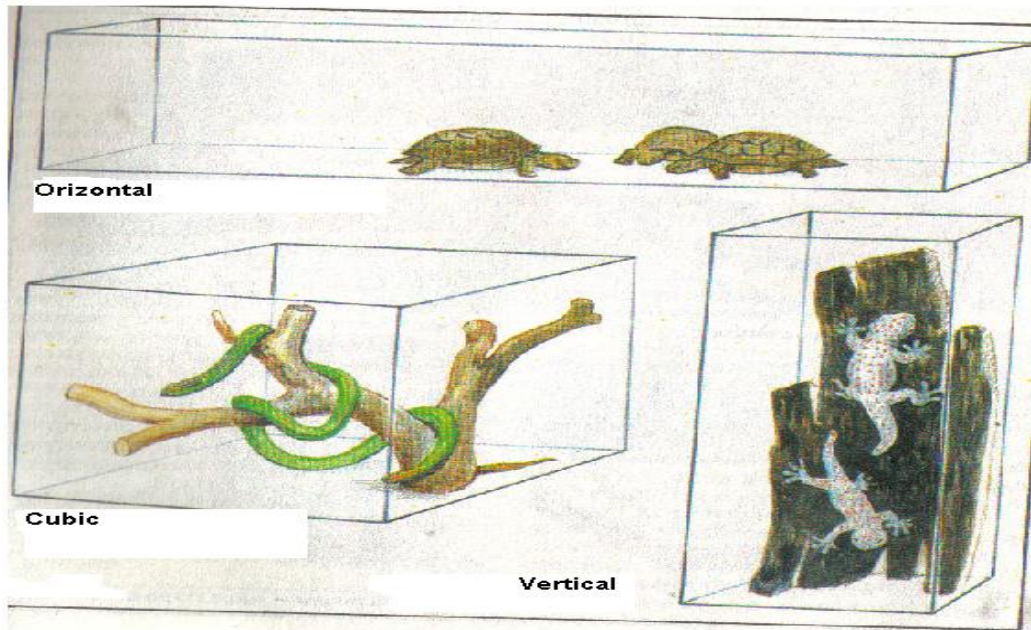


Figura 7.1 Tipologia terrariumului după formă

După localizare (Figura 7.2) putem clasifica terrariumurile în felul următor:

1. Terrariu- perete
2. Terrariu de podea
3. Terrariu – sept (Separeu)



Figura 7.2 Tipologia terrariumurilor după localizare

Materialele din care poate fi confecționat terrariumul pot fi: lemn, sticlă, sticlă organică. Aceste materialele trebuie vopsite cu olivă fierbinte, apoi cu vopsea incoloră. Podeaua și podul se pot prepara din faneră sau acoperită cu linoleum. Iluminarea poate fi reprezentată dintr-un bloc din 4-6 lămpi cu intensitatea 20-40 Wt. De regulă, iluminarea se instalează în afara terrariumului. Dacă lampa totuși se află în terrarium, ea trebuie foarte bine izolată. E recomandabil instalarea unei oglinzi reflectoare ce va favoriza iluminarea mai mare. Menținerea temperaturii constante este necesară pentru activitatea amfibiilor și reptilelor. Sursa de încălzire se află doar într-o singură parte a terrariumului. Sursa de încălzire trebuie izolată. Sub sursa de încălzire se instalează pietre, alte materiale conductoare de căldură, pentru a favoriza încălzirea animalelor din partea de jos. E recomandabilă prezența a două termometre (Unul- pe partea cu încălzitor, altul- în partea opusă). Bazinele cu apă din terrarium se încălzesc cu camine electrice, alte dispozitive instalate în partea de jos. E necesară izolarea calitativă a tuturor firelor electrice. Prezența bazinelor cu apă este obligatorie în terrariumurile, în care se mențin amfibiile: apa se schimbă zilnic; apa trebuie să fie stătută; bazinul nu trebuie să fie adânc; în apă poate fi instalată o piatră, lemn pentru a facilita ieșirea animalelor din bazin. Raportul dintre apă-uscă trebuie să fie 1: 3 până la 3:1. Amplasarea bazinului poate fi executată în două moduri: I. Bazinul nu e separat de apă; II - Bazinul este separat de apă printr-un perete.

Terrariumurile pot fi înzestrate cu ascunzișuri, care pot fi:

1. Naturale- tulpini putrezite de copaci, peșteri mici din piatră, ascunzișuri din frunze, etc.

2. Artificiale – ascunzișuri special create de om

În calitate de decorat iuni ale terrariumului pot fi întrebuințate diverse materiale atât naturale, cât și artificiale: mase plastice, bambus, trestie, plasă de rotang, lemn, penoplast. E important ca toate materialele decorative să fie ușor demontabile și să fie supuse ușor spălării și dezinfectiei .

În terrarium se admit plante, care pot îndeplini mai multe funcții:

1. Menținerea unui microclimat

2. Sursă de apă pentru multe animale (camelioni)

3. Funcție estetică

4. E inefectivă înverzirea în terrariumurile în care se mențin reptile mari, șerpi pentru că ei vor distruge, mânca plantele

Plantele se selectează în dependență de locul de trai al animalului. E inadmisibil înverzirea cu plante, ce conțin spini, plante toxice

3. Valorificarea terrariumului în activitățile integrate cu preșcolarii

Terrariumul poate fi parte componentă a Centrului Științific și poate fi instalat în Ungherașul naturii, avînd rol de:

- Formarea și aprofundarea cunoștințelor despre natură
- Dezvoltarea spiritului de observare și atenției
- Formarea unor deprinderi practice
- Dezvoltarea dragostei și atitudinii grijulii față de natură
- Formarea responsabilității față de sarcinile încredințate

Terrariumul îl putem utiliza pentru realizarea obiectivelor curriculare ale mai multor arii, iar materialele și componentele sale pot fi propuse pentru realizarea activităților din alte centre de interes, ceea ce de fapt nu se întâmplă în instituțiile de învățămînt preșcolar. Această afirmație am elaborat-o din observările efectuate și din analiza produselor pedagogice- proiectele didactice ale activităților integrate.

Astfel, pentru **Aria curriculară: Dezvoltarea limbajului și comunicării**, prin intermediul terrariumului putem realiza următoarele obiective de referință:

- *Să exprime emoțiile, sentimentele prin cuvinte* (copiii vor admira frumusețea animalelor și își vor exprima emoțiile)
- *Să extindă comunicarea orală, scrisă prin intermediul semnelor, desenelor.* (Copiii vor povesti despre animale în baza unor semne reper, înscrise pe etichetă)
- *Să valorifice în vorbire cuvinte ce desemnează denumiri de ființe și habitatul lor,* (copiii vor propune denumirile, animalelor ce se află în terrarium)

Aria curriculară Științe, cunoașterea mediului și cultură ecologică

Obiective de referință:

- *Să specifice particularitățile de adaptare ale unor grupuri de organisme la mediul de trai, la schimbările sezoniere, la succesiunea zi-noapte* (copiii vor utiliza pentru observări terrariumul și vor identifica adaptările animalelor la mediul lor de viață)
- *Să manifeste atitudine grijulie participativă în natură* (copiii vor participa la acțiuni de îngrijire a plantelor și animalelor din terrarium)

În continuare propunem o secvență de proiect didactic cu utilizarea terrariumului la activitățile integrate cu preșcolarii.

Tema proiectului: "Din lumea celor ce nu cuvântă"

Tema zilei: Animale sălbatice

Arii curricular integrate:

Dezvoltarea limbajului și comunicării

Științe, cunoașterea mediului și cultură ecologică

Obiective de referință:

- *Să specifice particularitățile de adaptare ale unor grupuri de organisme la mediul de trai, la schimbările sezoniere, la succesiunea zi-noapte*

- Să manifeste atitudine grijulie participativă în natură
- Să valorifice în vorbire cuvinte ce desemnează denumiri de ființe și habitatele lor

Centre formate: Centrul Științe; Centrul Alfabetizare; Centrul Construcții

Centrul Științe:

Sarcini:

1. Să descrie broasca țestoasă din terrarium în baza observărilor executate (culoare; formă, mărime, structura corpului)
2. Să măsoare lungimea, lățimea corpului broaștei

Centrul Alfabetizare:

Sarcini:

Să selecteze din multitudinea de imagini doar animalele salbatice și să le asambleze, formând o carte

Centrul Construcții:

Să construiască din diverse materiale un terrarium pentru broaște.

SARCINI PENTRU LUCRU INDIVIDUAL:

Elaborați secvență de proiect didactic, în care ați descrie utilizarea terrariumului la activitățile integrate cu preșcolarii (Tema proiectului, tema zilei; arii curriculare integrate; obiective de referință; obiective operaționale; centre formate; sarcini pe centre)

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL: secvență de proiect didactic

TEMA 8. PROIECTELE ECOLOGICE ÎN GRĂDINIȚA DE COPII

CUPRINS:

1. Repere teoretice cu referință la metoda proiectelor
2. Etapele de realizarea a unui proiect ecologic
3. Aplicarea proiectelor ecologice în grădinițele de copii

OBIECTIVE:

La finele studierii acestei teme masterandul va fi capabil:

1. Să descrie metoda proiectelor
2. Să identifice tipuri de proiecte
3. Să aplice corect metodologia elaborării proiectelor
4. Să elaboreze un proiect ecologic pentru preșcolari

CONCEPTE - CHEIE: metoda proiectelor, proiecte ecologice

BIBLIOGRAFIE RECOMANDATĂ:

1. Cerghit, I Metode de învățământ, Iași, editura Polirom, 2006, 315p.
2. Dumitru, Gh. Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă, Timișoara, Editura de Vest, 2000, 215 p.
3. Назарова Е.В. «Метод проектов в процессе формирования основ экологического сознания учащихся» / Начальная школа № 56 2009. Москва

DISCURS DIDACTIC:

1. Repere teoretice cu referință la metoda proiectelor

Metoda proiectelor a fost inițiată de J.Dewey, apoi susținută și popularizată de W. Kilpatrick. „Metoda proiectelor” a fost încă de la început fundamentată pe principiul potrivit căruia „viața este o acțiune, și nu o muncă la comandă și că școala, făcând parte din viață, trebuie să-i adopte caracteristicile” .

După Kilpatrick , proiectul constituie „ o activitate prealabil vizată a cărei intenție dominantă are o finalitate reală, care orientează activitățile și le asigură o motivație. În pedagogia modernă, proiectul este înțeles, ca o temă de acțiune-cercetare, orientată

spre atingerea unui scop bine determinat, urmează a fi realizată, pe cât posibil, prin îmbinarea cunoștințelor teoretice cu acțiunea practică. Metoda proiectelor a fost inspirată din principiul învățării prin acțiunea practică, cu finalitate reală. Această metodă este opusă instruirii verbaliste și livrești. Metoda proiectelor este aplicată pe scară largă în SUA și alte țări, începând mai ales din deceniul al doilea al secolului XX.

Adevăratul proiect pune subiectul într-o situație autentică de cercetare și de acțiune, în care acesta se vede confruntat cu o problemă reală, cu rezolvarea unei sarcini concrete care are o finalitate reală.

Proiectul, după Dumitru, Gh., se distinge și ca o metodă globală și cu caracter de interdisciplinaritate, susceptibilă să stimuleze și să dezvolte pe multiple planuri personalitatea în curs de formare a celor pe care îi instrui.

Ca și orice altă metodă, metoda proiectelor are atât avantaje, cât și dezavantaje.

Avantaje	Dezavantaje
<ul style="list-style-type: none"> • Activizează copiii, provoacă curiozitatea • Copiii interacționează • Implică activ părinții și alte persoane • Se bazează pe interesul copiilor • Copiii capătă deprinderi practice • Contact direct cu realitatea • Copiii văd rezultatul final într-o perioadă determinată de timp printr-un anumit produs 	<ul style="list-style-type: none"> • centrarea pe proces, manifestând tendința de a separa conținutul de latura procesuală. • acordarea atenției insuficiente a unor atitudini fundamentale, de deschidere a minții și de modelare a gândirii în lumina noilor evidențe științifice, ceea ce s-a resimțit în scăderea capacității de calcul matematic și de exprimare a copiilor, în pregătirea teoretică de ansamblu a acestora.

Există mai multe tipuri de proiecte:

- *Proiecte de investigație-acțiune* – culegeri de folclor, studii privind istoricul localității
- *Proiecte de acțiune ecologică*- de protecție a mediului natural , a bogățiilor naturale, de luptă împotriva poluării, de înfrumusețare a grupeii, zonei grădiniței, etc.
- *Proiecte de activitate manuală*- ca realizare a unor activități practice de grădinarit, creșteri de animale.

- *Proiecte de tip constructiv*- ca activitate productivă, de confecționare a unor materiale didactice, de construcție a unor modele, machete, aparate, dispozitive tehnice, care vin să completeze înzestrarea grupei, colectarea de materiale locale în vederea organizării unui muzeu al grupei, grădiniței.

2. Etapele de realizarea a unui proiect ecologic

Pentru organizarea și desfășurarea cu succes a unui proiect cu tematică ecologică este necesar de a urma anumite etape:

Etapa I

1. Alegerea subiectului (TEMA) proiectului
2. Profilarea direcțiilor de dezvoltare a proiectului
3. Crearea centrelor tematice; echipelor
4. Discuții cu persoanele implicate în realizarea proiectului

Etapa II

1. Activitatea de documentare și investigare
2. Integrarea activităților din cadrul proiectului

Etapa III

1. Adăugarea de detalii și atribuirea de funcționalități
2. Evaluarea

Etapa IV

Evaluarea proiectului

Etapa I

1. Alegerea subiectului

În alegerea subiectului se va ține cont de:

1. Interesul majorității copiilor față de subiect
2. Să se bazeze pe experiența anterioară a copiilor
3. Să permită o abordare integrată
4. Să fie vast
5. Să fie accesibil

6. Să ofere abordări metodologice variate

7. Să presupună implicarea părinților și a comunității

B) Prolifarea direcțiilor de dezvoltare a proiectului- presupune procedura de proiectare a activității pe care urmează să o desfășoare educatorul cu copiii pentru realizarea proiectului. Inițial se discută cu copiii: *Ce știu ? Ce ar dori să afle?*

Exemplu: Tema proiectului "Mediile de viață ale organismelor", subtema "Plantele acvatice". Inventarul de probleme ar avea următoarea formă:

Ce știu copiii ?	Ce ar dori să afle?
<ul style="list-style-type: none">• Ce este o plantă• Părțile plantei• Plantele locuiesc în diverse locuri: pădure, lac, câmpie• Denumiri de plante	<ul style="list-style-type: none">• Mai multe denumiri de plante acvatice• Adaptările plantelor acvatice• Plantele acvatice introduse în Cartea Roșie• Ocrotirea plantelor acvatice• Rezervații acvatice

c) Discuții cu persoanele implicate va consta în crearea imaginii despre grupa de copii sau instituția preșcolară și anume:

1. Prezentarea portofoliilor grupei

2. Întâlniri colective cu părinții

3. Realizarea de postere sau afișe publicate împreună cu copiii

4. Organizarea excursiilor, serbărilor pentru acei pe care dorim să îi avem ca parteneri în proiect

5. Confectionarea unor lucrări în colaborare cu părinții

6. Scrisori de inițiativă pentru părinți, prin care ei sînt anunțați despre tematica proiectului, se solicită colaborarea

7. Scrisori de inițiativă pentru alte persoane: medici, preoți, etc.

Etapa II **Activitatea de documentare și investigare**

Activitatea de documentare și investigare constă din cîteva pași concreți:

Pasul I- *Reflecție* –căpătarea unor noi cunoștințe teoretice, documentarea cu problema

Pasul II- *Acțiune*- descoperirea noului. Confecționarea produsului

Pasul III – *Sinteză* – activități comune, se generalizează cunoștințele și deprinderile căpătate pe parcursul proiectului

Etapa III Adăugarea detaliilor și atribuirea funcționalității

Adăugarea detaliilor și atribuirea funcționalității include pregătirea materialelor proiectului printr-o formă concretă, dîndu-i un rol, o semnificație (de exemplu, confecționarea unor jucării pentru copiii din grădiniță sau de la casele de copii)

Etapa a IV-a Evaluarea

Evaluarea proiectului se poate de realizat prin: organizare de expoziții cu lucrări executate de către copii pe parcurs; oragnizarea de spectacole; completarea unor albume cu fotografii, realizate pe perioada desfășurării proiectului; organizarea de concursuri cu participarea părinților.

3. *Aplicarea proiectelor ecologice în grădinițele de copii*

Proiectele ecologice în grădinița de copii pot fi desfășurate în diverse etape ale zilei, atît în cadrul activităților formale, cît și a celor nonformale.

În continuare propunem un exemplu de proiect ecologic cu tema ” Meteorologii de pe terenul grădiniței ei” , aplicat în grupa pregătitoare:

Motivația temei:

În timpul plimbării copiii s-au oprit lîngă un pin, observînd că solzii conurilor sînt închise. Un copil a întreat, ce s-a întîmplat cu conurile, că erii nu erau așa. Educatorul le-a atras atența copiilor asupra stării vremii de azi (vremea era posomorîtă), iar erii vremea era frumoasă. Din interesul copiilor s-a propus și tema proiectului.

Apoi, în sala de grupă s-a realizat inventarul de probleme:

Ce știu copiii?	Ce vreau să aflu?
După plante se poate prezice vremea	Ce plante mai pot prezivce vremea

Dacă frunza plantei Cala “plînge” – va ploua	Ce animale mai pot prezice vremea
Dacă păsările zboară de asupra solului, mai jos – va ploua	Oare este adevărată prezicerea plantelor și animalelor?

În cadrul discuției cu persoanele implicate, s-a discutat cu ecologii, care pot să ne ofere informații adăugătoare despre plantele-barometru, cu lucrătorii de la stațiile meteo, de la care copiii au aflat cine sînt și cu ce se ocupă meteorologii, cu părinții.

Pentru a iniția părinții în tema proiectului, educatorul elaborează o scrisoare către părinți:

Exemplu de scrisoare către părinți:

Stimați părinți!!!

Timp de 2 săptămîni, copiii noștri vor desfășura un proiect ecologic “Meteorologii de pe terenul grădiniței”. Vă rugăm să Vă implicați activ și să susțineți copiii în realizarea acestui proiect.

Cu ce ne puteți ajuta:

1. Colectarea informației despre plantele, animalele care prezic vremea
2. Colectarea imaginilor acestor plante și animale
3. Elaborarea unor povești despre aceste organisme- barometri
4. În organizarea unei excursii la stația meteo

Activitatea de documentare și investigare a avut loc în timpul plimbărilor. În primele zile povestea doar educatorul, în zilele următoare au început să participe și copiii.

Exemple de informații prezentate de educator:

Măcrișul iepurelui (Figura 8.1) este o plantă, care prezice timpul. Această plantă are frunzele și floarea închise înainte de ploaie. Prevestește ploia cu o zi sau dacă dimineata este închis, peste zi va ploua. Frunzele și florile măcrișului se închid la ora 18.00.



Figura 8.1 Măcriș ul – iepurelui

Trifoiul, o altă plantă care prezice vremea își strânge frunzele și închide florile înainte de ploaie. (Figura 8.2)



Figura 8.2 Trifoiul

Volbura pe timp însorit are floarea larg deschisă, iar înainte de ploaie , floarea se închide și se zbîrcește . (Figura 8.3)



Figura 8.3

Din informațiile aduse de copii aflăm că coniferele pe timp frumos au ramurile ridicate, iar pe timp posomorât și ploios își coboară ramurile, florile de salcâm mai puternic înainte de ploaie, castanul “plînge” cu 1-2 zile înainte de ploaie.

După ce copiii au receptivat informația despre plantele ce prezic vremea, putem solicita copiilor să deseneze plantele, care le-au impresionat mai mult.

Pentru a antrena părinții în realizarea proiectelor ecologice, le propunem să inventeze împreună cu copiii povești ecologice despre plantele ce prezic vremea.

Exemplu de poveste ecologică:

O zi de vară

Autori: familia Ursoi

Într-o zi de vară un mic fluturaș a ieșit din coconul său, și-a desfăcut aripile și a exclamat: Ce frumos este în jur!!!!

Pe cerul albastru licărește soarele. Cîmpia verde este acoperită cu flori multicolore. Fluturașul a văzut o pădăie care se aseamnă cu un soare. Fluturile s-a așezat pe floarea de pădăie, l-a salutat veselă, apoi a zburat mai departe.

A doua zi, fluturile a revenit la pădăie, dar a găsit-o cu greu. Pădăia era tristă, floarea era strînsă. Apropiindu-se de pădăie, fluturile a auzit că pădăia îi șoptea: Ascunde-te, că degrabă va ploua. Nu e adevărat, a zis fluturile, cerul e senin, soarele strălucește frumos.

Dar, într-adevăr, peste puțin timp, pe cer a apărut un noraș, apoi altul, s-a întetit vîntul și a început ploaia. Fluturașul a s-a ascuns sub o frunză de brusture, iar după ploaie a zburat la pădăie să o mulțumească.

Adăugarea detaliilor și atribuirea funcționalității proiectului s-a realizat cu ajutorul desenelor copiilor, imaginilor aduse de copii. În calitate de produs al proiectului se elaborează “Dicționarul meteorologiei populare”. În continuare copiii vor verifica starea timpului în baza dicționarului elaborat.

De asemenea copiii pot complete fișă de observare, cu referință la starea vremii și la precizia prezicerii vremii de către plante și animale.

Data	Observări asupra plantelor					Observări asupra animalelor		Starea vremii presupusă
	Desenul și denumirea	Frunzele	Florile	Mirosul	“Plinsul”	Păsări	Insecte	

SARCINI PENTRU LUCRUL INDIVIDUAL

Elaborați un proiect ecologic, urmînd etapele descrise în temă.

PRODUSUL LUCRULUI INDIVIDUAL: Proiectul ecologic

Anexa, 1

Sărbători ecologice

Data	Eveniment
2 februarie	Ziua Mondială a Zonelor Umede
15 martie-15 aprilie	Luna Pădurii
21 martie	Ziua Mondială a Pădurii
22 martie	Ziua Mondială a Apei
23 martie	Ziua Mondială a Meteorologiei
1 aprilie	Ziua Păsărilor
17 aprilie	Ziua Mondială a Sănătății
22 aprilie	Ziua Pământului
24 aprilie	Ziua Mondială a Protecției Animalelor de Laborator
10 mai	Ziua Păsărilor și a Arborilor
15 mai	Ziua Internațională de Acțiune pentru Climă
22 mai	Ziua Internațională a Biodiversității
24 mai	Ziua Europeană a Păsărilor
5 iunie	Ziua Mediului
8 iunie	Ziua Mondială a Océanelor
17 iunie	Ziua Mondială pentru Combaterea Deșertificării
21 iunie	Ziua Soarelui
11 iulie	Ziua Mondială a Populației
9 august	Ziua Internațională a Grădinilor Zoologice și parcurilor
16 septembrie	Ziua internațională a stratului de Ozon
18 septembrie	Ziua Mondială a Zoologilor
23 septembrie	Ziua Mondială a Curățeniei

25 septembrie	Ziua Internațională a mediului Marin
26 septembrie	Ziua Mondială a Munților Carpați
1 octombrie	Ziua Mondială a Habitatului
4 octombrie	Ziua Mondială a Animalelor
8 octombrie	Ziua Mondială pentru reducerea Dezastrelor Naturale
16 octombrie	Ziua Internațională a Alimentației
17 octombrie	Ziua Internațională pentru Eradicarea Sărăciei
31 octombrie	Ziua Internațională a Mării Negre
8 noiembrie	Ziua Internațională a Zonelor urbane
10 decembrie	Ziua Mondială a Drepturilor Omului
14 decembrie	Ziua Internațională de protest împotriva reactoarelor nucleare