



Ministerul Educației al Republicii Moldova

CURRICULUM
NAȚIONAL
NAȚIONAL

GEOGRAFIE

Curriculum pentru clasele a X-a – a XII-a



Știința, 2010

Aprobat: la ședința Consiliului Național pentru Curriculum, proces-verbal nr. 10 din 21 aprilie 2010; prin Ordinul Ministerului Educației nr. 244 din 27 aprilie 2010.

Elaborat în cadrul Proiectului „Modernizarea și implementarea curriculumului din învățământul secundar general și dezvoltarea standardelor educaționale din perspectiva școlii prietenoase copilului”, finanțat de Reprezentanța UNICEF în Republica Moldova.

Editat în cadrul Proiectului „Educația de calitate în mediul rural din Moldova”, finanțat de Banca Mondială.

Echipele de lucru:

Curriculumul modernizat (2010): *Codreanu Igor*, doctor, conf. univ., coordonator; *Volontir Nina*, doctor, conf. univ.; *Roșcovan Serafima*, lector superior, grad didactic superior; *Fedco Valeriu*, lector superior; *Axinti Svetlana*, prof., grad didactic I; *Calmîș Raisa*, prof., grad didactic I; *Roșca Haralampie*, prof., grad didactic I.

Ediția a II-a (2006): *Odoleanu N.*, coordonator; *Sochircă V.*; *Boboc N.*, *Matei C.*, *Lungu A.*, *Mîtcu M.*, *Volontir N.*, *Nistor N.*, *Rusu E.*, *Talchiu V.*, *Tanasov L.*, *Primenciuc M.*

Ediția I (1999): *Volontir N.*; *Drumea P.*

Redactor: *Mihai Papuc*

Corectori: *Mariana Belenciuc*, *Maria Cornesco*

Redactor tehnic: *Nina Duduciuc*

Machetare computerizată: *Anatol Andrițchi*

Copertă: *Vitalie Ichim*

Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința,

str. Academiei, nr. 3; MD-2028, Chișinău, Republica Moldova;

tel.: (+373 22) 73-96-16; fax: (+373 22) 73-96-27;

e-mail: prini@stiinta.asm.md

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Geografie: Curriculumul pentru cl. a 10-a–a 12-a / Min. Educației al Rep. Moldova. – Ch.: Î.E.P. Știința, 2010 (Tipografia „Elena V.I.” SRL). – 24 p. – (Curriculum național)

Bibliogr.: p. 24 (27 tit.)

ISBN 978-9975-67-684-7

91(073.3)

Imprimare la Tipografia „Elena V.I.” SRL, str. Academiei, 3;
MD-2028, Chișinău, Republica Moldova

© Ministerul Educației al Republicii Moldova. 2010

© Întreprinderea Editorial-Poligrafică Știința. 2010

ISBN 978-9975-67-684-7

PRELIMINARI

Curriculumul școlar la Geografie pentru învățământul liceal, exprimat prin competențe generale și specifice, reprezintă documentul normativ principal ce descrie procesul educațional în unități de conținut, activități de învățare și evaluare, sugestii metodologice de predare și evaluare.

Curriculumul asigură dezvoltarea elevului în raport cu particularitățile individuale ale acestuia în calitate de subiect al procesului educațional. El oferă fiecărui elev posibilitatea de a-și realiza potențialul propriu în cunoaștere, comportament, socializare și dezvoltă la elevi experiențele individuale incluzându-i în activitatea de instruire activă.

Curriculumul modernizat la geografie este orientat spre formarea competențelor care oferă tinerilor posibilitatea reală de integrare socială, inclusiv posibilitatea de a acumula independent informațiile necesare. Competența poate fi definită ca rezultat calitativ al unui proces de contextualizare, utilizare adecvată a tuturor achizițiilor oferite de educație (cunoștințe, priceperi, deprinderi, atitudini) în vederea realizării unor probleme de ordin cotidian în mod acțional.

Orientarea educației spre formarea de competențe este o schimbare în învățământ, deoarece se dă prioritate posibilității elevului de a face față situațiilor cotidiene concrete, excluzând cunoștințele ce nu conferă competențe, care nu sînt funcționale în prezent și nu vor fi nici în viitor.

În baza curriculumului modernizat profesorii vor elabora proiecte de lungă durată, vor deriva competențele specifice, vor elabora strategii didactice pentru procesul de învățare și evaluare.

Curriculumul indică numărul de ore pentru fiecare temă, însă profesorul are dreptul de a modifica acest număr de ore rezervat, în funcție de nivelul de pregătire a elevilor. În clasele a X-a–a XI-a sînt incluse cîte două lucrări practice, iar în clasa a XII-a o singură lucrare practică, realizarea cărora va fi apreciată la toți elevii.

Curriculumul este destinat autorilor de manuale și de alte materiale didactice la geografie (atlas, ghiduri pentru profesori, caiete de lucru independent ș.a.), profesorilor de geografie, inspectorilor, conducătorilor instituțiilor de învățământ, părinților și elevilor.

Administrarea disciplinei:

Statutul disciplinei	Aria curriculară	Clasa	Nr. de unități de conținuturi pe clase	Nr. de ore pe an
Obligatoriu	Științe socioumane	a X-a	7	68
		a XI-a	5	68
		a XII-a	4	34

I. CONCEPȚIA DIDACTICĂ A DISCIPLINEI

Disciplina *Geografie* are un rol deosebit în formarea deprinderilor și abilităților necesare învățării continue pe toată durata vieții, pentru orientarea elevilor spre un viitor decent și integrarea activă în societate.

Disciplina își aduce o contribuție importantă la formarea și dezvoltarea competențelor-cheie europene, recomandate de Parlamentul și Consiliul Uniunii Europene, cu precădere în ceea ce privește calitățile viitorului cetățean. Scopul predării-învățării

geografiei este formarea la elev a concepției științifice despre lumea înconjurătoare și orientarea personalității în formare în condițiile impactului antropic actual.

Procesul educațional la geografie are menirea de a forma la elevi capacități de soluționare a problemelor ce țin de interacțiunea culturii și activității economice; cultivarea capacităților de adaptare rapidă și responsabilă a personalității umane la condițiile inovațiilor și ale reformelor sociale din prezent; formarea capacităților de aplicare a realizărilor științifico-tehnice; cultivarea capacității de valorificare culturală a informației furnizată de mijloacele audiovizuale; cultivarea responsabilității civice a personalității și a comunității umane în raport cu problemele specifice populației; formarea capacităților de înțelegere și de aplicare a democrației la nivelul principiilor sale valorice de conducere socială eficientă și a instituțiilor sale recunoscute la scară universală, care promovează drepturile omului.

În concluzie, putem menționa că rolul geografiei ca disciplină școlară constă în educația geoeologică a personalității elevului în formare, în educația globală, economică, culturală, europeană, interdisciplinară, de dezvoltare durabilă.

La baza desfășurării procesului educațional la geografie stau următoarele principii didactice:

- principiul integrării teoriei cu practica, care presupune că tot ceea ce se însușește, se cere să fie valorificat în activitățile ulterioare, asigurând dobândirea competențelor generale și particulare;
- principiul respectării particularităților de vîrstă și individuale, care sugerează că este bine să pornim instruirea și educația de la natura interioară a elevului și să nu depășim limitele pe care le permite vîrsta și caracteristicile individuale, oferind elevului un maximum din ceea ce el poate asimila la un moment dat;
- principiul învățării conștiente și prin acțiune, care susține ideea ca elevii să participe singuri la acumularea cunoștințelor, formîndu-și deprinderi, priceperi, competențe, atitudini prin exersare;
- principiul stimulării și dezvoltării motivației pentru învățare, ce determină dezvoltarea interesului cognitiv, care se leagă de motivația socială pe un termen lung;
- principiul învățării temeinice, care implică însușirea cunoștințelor teoretice și practice esențiale de către elevi, care să asigure formarea personalității integrale, dezvoltînd inițiativa, spiritul de independență, adaptabilitatea la nou, dezvoltarea capacității de autoinstruire și de autoevaluare;
- principiul învățării sistematice și continue, care asigură conexiunea între ceea ce se învață la moment și ceea ce s-a învățat anterior, formînd la elevi deprinderi de muncă sistematică, altoindu-le perseverență, conștiinciozitate, disciplină în gîndire și acțiune, un stil de muncă coerent și eficient.

Competențele specifice din curriculum sînt orientate spre:

- reproducerea datelor;
- utilizarea corectă a termenilor științifici;
- aprecierea particularităților fizice, sociale, economice la nivel local, regional, global;
- explicarea relațiilor cauzale dintre componentele naturii;
- utilizarea mijloacelor cartografice, grafice în procesul de predare-învățare;
- stabilirea efectelor impactului antropic în natură;
- propunerea soluțiilor de rezolvare a problemelor mediului;
- respectarea culturii și tradițiilor naționale ale popoarelor lumii;

- utilizarea corectă a limbii materne și a limbilor străine;
 - formarea legăturilor interdisciplinare.
- Sistemul de competențe curriculare este orientat spre formarea valorilor și atitudinilor de ordin lingvistic, cultural, social.

II. COMPETENȚE-CHEIE/TRANSVERSALE

- Competențe de învățare/de a învăța să înveți;
- Competențe de învățare în limba maternă/limba de stat;
- Competențe de comunicare într-o limbă străină;
- Competențe de bază în matematică, științe și tehnologii;
- Competențe acțional-strategice;
- Competențe digitale, în domeniul tehnologiilor informaționale și comunicaționale;
- Competențe interpersonale, civice, morale;
- Competențe de autocunoaștere și autorealizare;
- Competențe culturale, interculturale (de a recepta și de a crea valori);
- Competențe antreprenoriale.

III. COMPETENȚELE TRANSDISCIPLINARE PE TREAPTA DE ÎNVĂȚĂMÎNT LICEAL

- Competențe de a stăpîni metodologia de integrare a cunoștințelor de bază despre natură, om și societate în scopul satisfacerii nevoilor și acționării pentru îmbunătățirea calității vieții personale și sociale;
- Competențe de a comunica argumentat în limba maternă/de stat în situații reale ale vieții;
- Competențe de a comunica într-un limbaj științific argumentat;
- Competențe de comunicare într-o limbă străină;
- Competențe de a comunica argumentat într-o limbă străină în situații reale ale vieții;
- Competențe de a organiza activitatea personală în condițiile tehnologiilor aflate în permanentă schimbare;
- Competențe de a dobîndi și a stăpîni cunoștințe fundamentale din domeniile *Matematică, Științe și Tehnologii* în coraport cu nevoile sale;
- Competențe de a propune idei noi în domeniul științific;
- Competențe de a-și proiecta activitatea, de a vedea rezultatul final, de a propune soluții de rezolvare a situațiilor-problemă din diverse domenii;
- Competențe de a acționa autonom și creativ în diferite situații de viață pentru protecția mediului ambiant;
- Competențe de a utiliza în situații reale instrumentele cu acțiune digitală;
- Competențe de a crea documente în domeniul comunicativ și informațional și a utiliza serviciile electronice, inclusiv rețeaua Internet, în situații reale;
- Competențe de a colabora în grup/echipă, a preveni situațiile de conflict și a respecta opiniile semenilor săi;
- Competențe de a manifesta o poziție civică activă, solidaritate și coeziune socială pentru o societate nondiscriminatorie;
- Competențe de a acționa în diferite situații de viață în baza normelor și valorilor moral-spirituale;

- Competențe de gândire critică asupra activității sale în scopul autodezvoltării continue și autorealizării personale;
- Competențe de a-și asuma responsabilități pentru un mod sănătos de viață;
- Competențe de a se adapta la condiții și situații noi;
- Competențe de a se orienta în valorile culturii naționale și ale culturilor altor etnii în scopul aplicării creative și autorealizării personale;
- Competențe de toleranță în receptarea valorilor interculturale;
- Competențe de a stăpîni cunoștințe și abilități de antreprenariat în condițiile economiei de piață, în scopul autorealizării în domeniul antreprenorial;
- Competențe de a-și alege conștient viitoarea arie de activitate profesională.

IV. COMPETENȚELE SPECIFICE ALE DISCIPLINEI

- Colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor și materialelor geografice;
- Clasificarea unor elemente, obiecte geografice;
- Construirea unui demers științific geografic;
- Elaborarea unor documente cu caracter geografic (scheme, schițe, hărți, diagrame, profiluri);
- Interpretarea unor documente geografice (texte științifice, hărți, diagrame, imagini, fotografii ș.a.);
- Caracterizarea complexă a unor obiecte, procese, fenomene geografice;
- Rezolvarea unor probleme abordate în temele studiate;
- Întocmirea unor prognoze ale evoluției unor procese, fenomene geografice;
- Prelucrarea surselor de informație.

V. REPARTIZAREA TEMELOR PE CLASE ȘI PE UNITĂȚI DE TIMP

Clasa	Temele	Nr. de ore
a X-a	1. Pământul – individualitate în univers	10
	2. Litosfera	17
	3. Atmosfera terestră	16
	4. Hidrosfera	12
	5. Biosfera	4
	6. Solul	3
	7. Învelișul geografic	3
		3 ore la discreția profesorului
a XI-a	1. Harta politică a lumii	4
	2. Resursele naturale	7
	3. Populația	10
	4. Economia mondială	19
	5. Caracterizarea economico-geografică a regiunilor și a statelor	24
		4 ore la discreția profesorului

a XII-a	1. Geografia mediului. Caracterizare generală	4
	2. Tipologia mediului geografic	8
	3. Domeniile de degradare a mediului. Protecția mediului	13
	4. Problemele actuale ale mediului natural și ale lumii contemporane	7
		2 ore la discreția profesorului

VI. SUBCOMPETENȚE, SUGESTII DE CONȚINUTURI, ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE ȘI EVALUARE

Clasa a X-a, Geografie fizică generală
(68 de ore, inclusiv 3 ore la discreția profesorului)

Subcompetențe	Conținuturi	Activități de învățare și evaluare
<p>1. Comunicarea corectă în limba maternă cu utilizarea adecvată a termenilor geografici (Notă: competența este universală, pentru toate unitățile de conținut) <i>Descriptori:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Selectarea termenilor specifici; • Definirea termenilor noi; • Utilizarea termenilor geografici în comunicare. <p>2. Aprecierea importanței caracteristicilor și proprietăților fizice ale Terrei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea structurii universului și a sistemului solar; • Argumentarea influenței Soarelui asupra Pământului; • Analizarea caracteristicilor și proprietăților fizice ale Pământului; • Explicarea consecințelor mișcărilor Pământului; • Aprecierea importanței proprietăților fizice ale Terrei. <p>3. Reprezentarea cartografică a spațiului terestru</p>	<p>Pământul – individualitate în univers – 10 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> univers, sistem solar, galaxie, gravitația terestră, globul geografic, harta, planul.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universul și sistemul solar • Soarele și influența sa asupra Pământului • Caracteristicile și proprietățile fizice ale Pământului: forma, dimensiunile, masa și densitatea, mișcările de rotație și de revoluție, gravitația terestră, magnetismul terestru, căldura internă • Reprezentarea cartografică a spațiului terestru: 	<p>1. Identificarea termenilor specifici din textul manualului, din alte surse. Realizarea comunicărilor geografice cu utilizarea termenilor specifici. Dictare geografică. Autoevaluare. Evaluare reciprocă.</p> <p>2. Analizarea și interpretarea imaginilor despre univers, Sistem solar, Pământ. Descrierea explicativă a caracteristicilor Terrei. Demonstrarea mișcărilor Pământului cu ajutorul globului geografic sau al telurului. Documentarea în rețeaua Internet. Selectarea informațiilor pentru elaborarea unui referat. Completarea de tabele. Elaborarea de scheme. Problematizarea. Tabela <i>Presupuneri – consecințe. Dezbateri. Controversa academică. Interogarea multiprocesuală.</i></p> <p>3. Tabelul de comparare. Analiza imaginilor din manual. Lucrul</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Analizarea modalităților de reprezentare cartografică a spațiului terestru; • Explicarea elementelor planului și hărții geografice; • Identificarea tipurilor de hărți după diferite criterii. <p>4. Rezolvarea exercițiilor, problemelor, ce țin de reprezentarea cartografică a spațiului terestru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea hărții fuselor orare/ a rețelei de grade în calcularea orei pe glob; • Măsurarea distanțelor și suprafețelor pe hărți; • Analizarea materialelor cartografice. 	<p>globul geografic, harta geografică și planul.</p> <p>Lucrarea practică nr. 1: Calcularea orei pe glob, utilizând rețeaua de grade/harta fuselor orare.</p>	<p>cu globul, cu planul, cu harta geografică. Citirea planului. Elaborarea planului unui teren. Clasificarea hărților după diferite criterii. Lucrul cu atlasul școlar. Autoevaluare. Interevaluare.</p> <p>4. Rezolvarea exercițiilor cu aplicarea suportului cartografic. Interpretarea materialelor grafice și cartografice. Utilizarea tabelului comparativ la compararea planului cu harta geografică. Exerciții de măsurare a distanțelor pe glob, pe harta geografică. Exerciții de calculare a orei pe glob.</p>
<p>5. Analizarea structurii interne și a compoziției Pământului</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea structurii interne a Pământului; • Caracterizarea tipurilor de crustă (continentală și oceanică); • Analizarea compoziției petrografice a scoarței terestre; • Aprecierea importanței structurii interne și a compoziției Pământului pentru natură, pentru viață. <p>6. Elaborarea unui demers științific despre prognoza evoluției scoarței terestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea rolului factorilor endogeni în dinamica scoarței terestre; • Analizarea cauzelor dinamicii plăcilor litosferice; • Caracterizarea generală a elementelor geostructurale ale scoarței terestre; • Interpretarea hărții tectonice; • Descrierea particularităților specifice etapelor evoluției Pământului; 	<p>Litosfera – 17 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> crustă, litosferă, astenosferă, curenți subcrustali, mișcări tectonice, plăci litosferice, seisme, magmatism, geosinclinal, canion, hamade, erguri, morene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structura internă și compoziția Pământului • Scoarța terestră: crusta continentală și oceanică. • Compoziția crustei. • Dinamica scoarței terestre. Procesele endogene: mișcările tectonice, vulcanismul, cutremurele de pământ. • Plăcile litosferice și dinamica lor. • Elementele geostructurale ale scoarței terestre. • Geocronologia Pământului. Scara timpului geologic. 	<p>5. Analiza imaginilor din manual. Studierea colecțiilor de minerale și roci. Elaborarea unui referat despre importanța practică a mineralelor și a rocilor. Completarea de tabele. Elaborarea de scheme. Documentarea cu surse bibliografice, în rețeaua Internet. Tabelul incomplet. <i>Ciorchinele</i>. Completarea portofoliului. Reprezentare schematică. Grilă de evaluare.</p> <p>6. Selectarea informațiilor din Internet pentru elaborarea unui referat despre evoluția scoarței terestre. Explicarea fenomenelor și proceselor geologice în evoluția Pământului. Analiza imaginilor din manual. Scrierea unui text, examinând elementele hărții tectonice. Completarea tabelului <i>Presupuneri-consecințe</i>. Elaborarea unei comunicări științifice despre dinamica Plăcilor litosferice. <i>Brainstormingul</i>.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Aprecierea rolului scoarței terestre în învelișul geografic. Prognozarea evoluției scoarței terestre. <p>7. Caracterizarea complexă a reliefului Terrei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea pe harta fizică a particularităților reliefului Terrei; • Clasificarea reliefului Terrei conform diferitor criterii; • Explicarea rolului factorilor endogeni în modelarea scoarței terestre; • Caracterizarea unităților majore de relief ale uscatului și ale bazinelor oceanice; • Explicarea rolului proceselor exogene în modelarea diferențiată a scoarței terestre; • Caracterizarea tipurilor de relief; • Analizarea reliefului orizontului local; • Aprecierea rolului scoarței terestre în învelișul geografic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etapele evoluției geologice și paleogeografice a Pământului. • Relieful. Particularități generale. Clasificarea reliefului. • Unitățile majore de relief ale uscatului și ale bazinelor oceanice. • Procesele exogene și tipurile de relief create: gravitațional, torențial, fluvial, carstic, eolian, glaciatic, biogen. • Rolul scoarței terestre în învelișul geografic. 	<p>Completarea <i>Agendei cu notițe</i>, privind selectarea particularităților specifice etapelor geologice.</p> <p>7. Examinarea hărții fizice la identificarea particularităților reliefului Pământului. Reprezentarea schematică a clasificării reliefului. Utilizarea posterului la caracterizarea unităților și tipurilor de relief. Localizarea pe harta-contur a vulcanilor, a regiunilor seismice, a unităților de relief conform unui algoritm. Completarea portofoliului. Elaborare de scheme. Completare de tabele: <i>Ciorchinele</i>. Interpretarea reliefului localității natale. Aplicații practice în orizontul local. Elaborarea unui referat științific despre rolul scoarței terestre în învelișul geografic. Aplicarea unei grile de evaluare.</p>
<p>8. Caracterizarea generală a atmosferei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizarea caracteristicilor generale ale atmosferei terestre; • Aprecierea importanței compoziției și structurii atmosferei. <p>9. Analiza datelor, materialelor grafice și cartografice la caracterizarea elementelor climatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizarea generală a tipurilor de radiație solară; • Interpretarea hărții climatice la caracterizarea și repartiția geografică a elementelor climatice: temperatura aerului, presiunea atmosferică, vânturile, umiditatea aerului, precipitațiile atmosferice; • Caracterizarea formelor de condensare a vaporilor de apă; • Explicarea acțiunii factorilor care determină repartiția geografică a elementelor climatice; 	<p>Atmosfera terestră – 6 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> radiație solară, umiditatea aerului, condensare, sublimare, ciclon, anticiclon, alizee, muson, mase de aer, vremea, harta sinoptică.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compoziția și structura atmosferei. • Radiația solară. Tipurile de radiație solară. Repartiția geografică a radiației solare pe glob. Bilanțul radiativ. • Temperatura aerului. Variația temperaturii aerului. Repartiția geografică a temperaturii aerului. • Presiunea atmosferică. Repartiția geografică a presiunii atmosferice. Vânturile. 	<p>8. Analiza materialelor grafice din manual. Argumentarea ideilor. Elaborarea unui rezumat. Tabelul <i>Particularități-consecințe</i>. <i>Emiterea de idei</i>. <i>Dezbaterea</i>.</p> <p>9. Analizarea și interpretarea hărții climatice la caracterizarea elementelor climei, a repartiției geografice a lor, la explicarea relației <i>cauză-efect</i>. Utilizarea tabelului <i>Cauze-consecințe</i>. Analizarea graficilor variației anuale a elementelor climatice pentru diferite regiuni ale Terrei. Construirea climatogramelor. Interpretarea climatogramelor din manual. Formularea concluziilor. Rezolvarea situațiilor-problemă, analizând harta repartiției precipitațiilor atmosferice.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Interpretarea graficilor variației elementelor climatice în diferite regiuni ale Terrei; • Analizarea climatogramelor; • Caracterizarea maselor de aer; • Explicarea circulației generale a atmosferei; • Aprecierea importanței circulației generale a atmosferei. <p>10. Citirea și interpretarea hărții sinoptice Descifrarea semnelor convenționale ale hărții sinoptice; Descrierea stării vremii conform hărții sinoptice; Aprecierea rolului hărților sinoptice la prognozarea vremii.</p> <p>11. Descrierea zonelor climatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea rolului factorilor genetici ai climei; • Caracterizarea zonelor climatice; • Argumentarea relațiilor dintre elementele climatice; • Aprecierea rolului climei pentru natură și viața omului. <p>12. Rezolvarea problemelor, exercițiilor ce țin de elementele climatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea gradientului termic; • Aplicarea coeficientului de umezire. <p>13. Aprecierea importanței atmosferei terestre în cadrul învelișului geografic</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umiditatea aerului. Formele de condensare a vaporilor de apă. Nebulozitatea. • Precipitațiile atmosferice. Repartiția geografică a precipitațiilor atmosferice. • Circulația generală a atmosferei. • Vremea și prevederea ei. <ul style="list-style-type: none"> • Clima. Factorii genetici ai climei. Zonele climatice. <p>Lucrarea practică nr. 2: Descrierea unei zone climatice în baza hărții climatice și climatogramelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rolul atmosferei pentru Terra. 	<p>Aplicarea diagramei Venn la compararea caracteristicilor cicloanelor și anticicloanelor. Aplicarea desenului schematic la explicarea mecanismului de formare a musonilor, brizelor, a circulației generale a atmosferei. Construirea și interpretarea rozei-vântului.</p> <p>Utilizarea posterului la evaluare.</p> <p>10. Observație liberă asupra stării vremii. Elaborarea unei comunicări despre starea timpului meteorologic.</p> <p>Exerciții de codificare și decodificare a elementelor meteorologice, utilizând harta sinoptică. Prognozarea timpului meteorologic, analizând harta sinoptică.</p> <p>11. Aplicarea algoritmului la caracterizarea zonelor climatice. Analizarea și interpretarea climatogramelor din atlas și alte surse. Explicarea relațiilor dintre elementele climatice în cadrul unei zone climatice. Test de evaluare.</p> <p>12. Rezolvare de exerciții, probleme cu aplicarea gradientului termic și a coeficientului de umezire.</p> <p>13. Elaborarea unui rezumat despre rolul atmosferei pentru Terra.</p>
<p>14. Caracterizarea componentelor hidrosferei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizarea materialelor grafice despre repartiția apei pe glob; • Aprecierea importanței circuitului planetar al apei în natură; • Analizarea caracteristicilor specifice părților componente ale Oceanului Planetar; • Explicarea proprietăților chimice și fizice ale apelor oceanice; 	<p>Hidrosfera – 12 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> salinitate, transparența apei, curenți maritimi, tsunami, marea, debitul râului, estuar, liman, deltă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repartiția apei pe glob. Componentele hidrosferei. • Oceanul Planetar: oceane, mări, golfuri, strâmtoări. 	<p>14. Analiza materialelor grafice din manual despre repartiția apei pe glob. Analiza schemei Circuitul apei în natură din manual. Reprezentarea schematică a părților componente ale hidrosferei. Identificarea pe harta fizică a componentelor hidrosferei. Deducerea cauzelor ce determină diferențierea proprietăți-</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Explicarea dinamicii apelor în ocean; • Caracterizarea generală a apelor subterane (freatice și de adâncime); • Caracterizarea generală a râurilor (elementele râului, rețea hidrografică, sistem fluvial, dependența râurilor de climă și relief, alimentarea râurilor, regimul hidrologic al râurilor); • Clasificarea lacurilor după geneza cuvetelor lacustre; • Caracterizarea generală a mlaștinilor și a ghețarilor; • Aprecierea importanței hidrosferei în învelișul geografic. <p>15. Elaborarea unui demers științific despre rolul hidrosferei pentru Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colectarea și prelucrarea datelor și informațiilor; • Construirea reprezentărilor grafice; • Formularea concluziilor despre rolul hidrosferei pentru Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietățile chimice și fizice ale apelor oceanice. • Dinamica apelor în ocean: mișcări ondulatorii, mișcări ritmice, mișcări de translație marină • Apele uscatului: apele subterane, râurile, lacurile, mlaștinile, ghețarii. <ul style="list-style-type: none"> • Rolul hidrosferei în învelișul geografic. 	<p>lor fizice și chimice ale apelor oceanice.</p> <p>Localizarea obiectelor hidrografice pe harta-contur. <i>Tabelul simbolic.</i></p> <p>Descrierea unui obiect hidrografic. Analizarea materialelor grafice din manual. Elaborarea unui rezumat. <i>Interogarea multiprocesuală. Ciorchinele.</i> Elaborarea referatelor, a comunicărilor geografice. Completarea de tabele. Documentarea bibliografică, în rețeaua Internet. Descrierea unui obiect hidrografic. <i>Călătorie geografică pe un fluviu.</i> Evaluare interreciprocă.</p> <p>Completarea portofoliului.</p> <p>15. Investigarea surselor bibliografice.</p> <p>Selectarea materialelor din Internet. Documentarea bibliografică. Formularea deciziilor. Formularea concluziilor. Argumentarea ideilor. Reprezentarea grafică a materialelor selectate.</p>
<p>16. Argumentarea interacțiunii biosferei cu alte geosfere ale Terrei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea rolului factorilor care condiționează răspândirea organismelor în domeniile: acvatic și continental de viață; • Identificarea relațiilor reciproce dintre biosferă și celelalte geosfere. 	<p>Biosfera – 4 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> biosfera, plancton, nehton, bentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biosfera. Domeniile de viață pe Pământ. • Interacțiunea biosferei cu celelalte geosfere ale Terrei. 	<p>16. Activitate în perechi: explicarea prin exemple concrete a rolului factorilor ce contribuie la răspândirea organismelor. Elaborarea posterului, a referatelor. Tabelul simbolic. Ciorchinele. Documentarea în rețeaua Internet.</p> <p>Activitate în grup: argumentări exemplificate a interacțiunii biosferei cu alte geosfere.</p> <p>Evaluare interreciprocă.</p>
<p>17. Caracterizarea complexă a solurilor Terrei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea rolului factorilor de formare a solului; • Clasificarea solurilor; • Interpretarea hărții solurilor; • Manifestarea comportamentului critic și util față de utilizarea solurilor. 	<p>Solul – 3 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> factori de pedogeneză.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solul și caracteristicile lui. • Factorii de pedogeneză. • Principalele tipuri de sol pe Terra. Repartiția 	<p>17. Aplicarea tehnicii Graffiti în explicarea factorilor de pedogeneză.</p> <p>Utilizarea hărții solurilor în explicarea repartiției geografice a solurilor pe glob. Utilizarea imaginilor și mostrelor pentru caracterizarea tipurilor de sol. Dezbatere cu referire la</p>

	geografică a solurilor pe glob. Solul și activitatea omului.	soluțiile de ameliorare a proprietăților solului. <i>Studiu de caz.</i> Autoevaluare și evaluare reciprocă.
18. Prelucrarea informațiilor selectate din Internet și din alte surse despre funcționalitățile legităților principale ale învelișului geografic	Învelișul geografic – 3 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> înveliș geografic, zonalitate, azonalitate, ritmicitate, asimetrie. • Părțile structurale și componentele învelișului geografic. • Legitățile principale ale învelișului geografic. • Învelișul geografic și societatea umană.	18. Elaborarea unor scheme, organizatori grafici la reprezentarea învelișului geografic. Documentarea în rețeaua Internet. Completarea de tabele. <i>Sistemul Cornell.</i> Activitate în grup: explicarea funcționalității legităților învelișului geografic. Pregătirea și susținerea unor comunicări științifice, referate, proiecte.

Principalele denumiri geografice

Mări: Marea Neagră, Marea Azov, Marea Mediterană, Marea Roșie, Marea Nordului, Marea Norvegiei, Marea Baltică, Marea Barents, Marea Albă, Marea Kara, Marea Laptev, Marea Siberiei de Vest, Marea Bering, Marea Ohotsk, Marea Galbenă, Marea Japoniei, Marea Chinei de Est, Marea Chinei de Sud, Marea Java, Marea Celebes, Marea Banda, Marea Arabiei, Marea Timor, Marea Coralilor, Marea Beafort, Marea Bafin, Marea Labradorului, Marea Caraibilor.

Golfuri: Hudson, Alaska, Mexic, California, Biscaya, Finic, Botnic, Bengal, Aden, Guinee, Carpentaria, Marele Golf Australian.

Strîmtori: Drake, Magellan, Davis, Bering, Gibraltar, Bosfor, Dardanele, Calais (Dover), Mozambic, Bab el Mandeb.

Insule: Groenlanda, Newfoundland, Cuba, Antilele Mari, Haiti, Țara Focului, Madagascar, Sri Lanka, Capul Verde, Canare, Marea Britanie, Irlanda, Islanda, Novaia Zeemle, Kurile, Filipine, Sumatra, Noua Guinee, Tasmania, Noua Zeelanda.

Peninsule: Alaska, Labrador, Florida, California, Yucatan, Somalia, Iberică, Scandinaviei, Kola, Apeninică, Balcanică, Crimeea, Arabia, India, Indochina, Malacca, Coreea, Kamceatka, York, Antarctica.

Munți: Brooks, Stîncuși, Coastei, Cascadelor, Serra Nevada, Appalași, Anzi, Scoției, Scandinaviei, Pennini, Pirinei, Alpi, Pădurea Neagră, Carpați, Apenini, Caucaz, Hindukuși, Himalaya, Tian Shan, Ural, Verhoiansk, Cerski, Marii Cumpene de Ape, Alpii-Australiei, Atlas, Capului, Scorpiei.

Vulcani: Popocatepeti, Llullaillaco, Kilimanjaro, Kenya, Vezuviu, Etna, Kliucev, Krakatau.

Podișuri: Boemiei, Podolic, Central Rus, Siberiei Centrale, Iranian, Deccan, Tibet, Etiopiei, Australiei de Vest, Priiilor, Marelui Bazin, Mexic, Braziliei, Patagoniei.

Cîmpii: Llanos, Amazonului, Gran Chaco, Entre Rios, Pampas, Mississippi, Litorală Atlantică, Mozambic, Marea Cîmpie a Australiei, Europei de Est, Germano-Polonă, Bazinul Londrei, Bazinul Parisului, Padului, Română, Siberiei de Vest, Turanului, Indului, Gangelui, Marea Cîmpie Chineză.

Rîuri: Ebro, Sena, Rin, Dunăre, Pad, Nipru, Volga, Peciora, Tigru și Eufrat, Indus, Gange, Brahmaputra, Obi cu Irtiș, Enisei cu Angara, Lena, Amudaria, Sirdaria, Amur, Huang He, Chiang Jiang, Mekong, Yukon, Mackenzie, Colorado, Mississippi cu Missouri, Sf. Laurențiu, Orinoco, Amazon, Parana cu Paraguay, Nil, Niger, Congo, Zambezi, Orange, Murray cu Darling.

Lacuri: Onega, Ladoga, Marea Caspică, Aral, Balhaș, Issik-Kul, Baikal, Eyre, Marele Lac al Ursului, Winnipeg, Marele Lac Sărat, Superior, Michigan, Huron, Erie, Ontario, Maracaibo, Titicaca, Victoria, Cead, Tanganyika, Nyasa (Malavi).

Clasa a XI-a, Geografie umană a lumii (68 de ore, inclusiv 4 ore la discreția profesorului)

Subcompetențe	Conținuturi	Activități de învățare și evaluare
1. Comunicarea corectă în limba maternă cu utilizarea adecvată a termenilor geografici (Notă: competența este universală, pentru toate unitățile de conținut) <i>Descriptori:</i> • Selectarea termenilor specifici; • Definirea termenilor noi; • Utilizarea termenilor în comunicare.	Harta politică a lumii – 4 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> hartă politică, poziție economico-geografică, state monarhii, state federale. • Evoluția hărții politice a lumii în perioada contemporană. • Tipologia statelor lumii.	1. Identificarea noțiunilor specifice din text. Lucrul cu dicționarul geografic. Elaborarea unei comunicări geografice în scris cu utilizarea termenilor specifici. Tehnica <i>Maratonul de scrieri</i> . Tehnica <i>Brainwritingul</i> . Tehnica <i>Revizuirea circulară</i> . Tehnica <i>Lanțuri asociative</i> . Evaluare reciprocă. Autoevaluare.
2. Utilizarea schemelor, tabelor, în clasificarea statelor lumii conform diferitor criterii • Analizarea hărții politice a lumii în scopul percepției diversității lumii contemporane; • Identificarea schimbărilor cantitative și calitative pe harta politică în perioada contemporană; • Clasificarea statelor după diferite criterii.		2. Lucrul cu harta politică a lumii. Lucrul cu manualul. Conversația euristică. Aplicarea <i>Graficul T</i> în nominalizarea schimbărilor cantitative și calitative pe harta politică. Utilizarea <i>Giorchinelui</i> în clasificarea statelor lumii conform diferitor criterii. Analiza reprezentărilor grafice/tabelor. Test de evaluare. Evaluare reciprocă.
3. Manifestarea atitudinii grijului și constructive față de utilizarea resurselor naturale • Clasificarea resurselor naturale conform diferitor criterii; • Aprecierea gradului de asigurare cu resurse naturale a diferitor regiuni;	Resursele naturale – 7 ore <i>Noțiuni-cheie:</i> resurse naturale, condiții naturale, resurse economice, fond funciar. • Resursele naturale. Clasificarea resurselor naturale. • Resursele climatice.	3. Elaborarea comunicărilor geografice. Aplicarea <i>Clusteringului</i> în clasificarea resurselor naturale conform diferitor criterii. Utilizarea hărților tematice/datelor statistice în aprecierea gradului de asigurare cu resurse naturale a regiunilor Terrei.

<ul style="list-style-type: none"> • Analizarea hărților tematice în localizarea resurselor naturale; • Manifestarea comportamentului critic și constructiv față de utilizarea resurselor naturale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resursele de apă. • Resursele de substanțe minerale utile. • Resursele vegetale faunistice și pedologice. 	<p>Analiza unui fragment de text și deducerea de concluzii. Lucrul cu harta-contur.</p> <p>Conversația euristică.</p> <p><i>Emiterea de idei/elaborarea proiectelor</i> cu referire la utilizarea rațională a resurselor naturale.</p> <p>Organizarea unei lecții-conferință/mese rotunde.</p>
<p>4. Explicarea proceselor și fenomenelor demografice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea caracteristicilor bilanțului natural tradițional și modern; • Analiza materialelor statistice în studiul demografic; • Utilizarea reprezentărilor grafice în clasificarea tipurilor de migrații; • Explicarea factorilor de repartiție și densitate a populației; • Clasificarea populației după mai multe criterii; • Descrierea așezărilor umane. <p>5. Aprecierea aspectelor sociale, civice și culturale ale spațiului geografic la nivel regional și mondial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selectarea informațiilor din diferite surse despre politica demografică promovată de diferite state ale lumii. <p>6. Construirea materialelor grafice și cartografice în baza informațiilor, datelor statistice prelucrate despre caracteristicile populației</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construirea graficului dinamicii numărului populației; • Analiza piramidei de vîrstă a populației. 	<p>Populația – 10 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> natalitate, mortalitate, bilanț natural, explozie demografică, politică demografică, criză demografică, mișcarea naturală a populației, tranziție demografică, exod de intelecte, națiuni, resurse umane, urbanizare, aglomerație urbană, megalopolis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evoluția numerică și mișcarea naturală a populației. • Migrația populației. • Repartiția și densitatea populației. • Structura rasială, etnolingvistică și religioasă a populației. • Structura pe grupe de vîrstă și sexe a populației. Resursele umane de muncă. • Așezările umane. Urbanizarea. <p>Lucrare practică: <i>Evaluarea dinamicii și structurii populației în diferite regiuni.</i></p>	<p>4. Exerciții de analiză a datelor statistice.</p> <p>Construirea graficului dinamicii numărului populației.</p> <p>Aplicarea <i>Clusteringului</i> în clasificarea migrației populației conform diferitor criterii.</p> <p>Analiza comparativă a hărților tematice în deducerea factorilor ce determină densitatea populației.</p> <p>Lucrul cu materialele grafice și cartografice.</p> <p>Rezolvarea situațiilor-probleme cu referire la structura pe grupe de vîrstă și sexe.</p> <p>Localizarea pe harta-contur a aglomerațiilor urbane, megalopolisurilor.</p> <p>5. Dezbateri cu referire la politica demografică promovată de diferite state.</p> <p>Elaborarea eseurilor privind rezolvarea problemei șomajului.</p> <p>Completarea portofoliului.</p> <p>6. Utilizarea datelor statistice în construirea graficului dinamicii numărului populației.</p> <p>Rezolvarea situațiilor-problemă, analizînd piramida de vîrstă a populației.</p>

<p>7. Clasificarea ramurilor economiei mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea hărților tematice/datelor statistice în descrierea ramurilor economiei mondiale; • Aprecierea rolului diviziunii geografice internaționale a muncii. <p>8. Caracterizarea factorilor de dezvoltare a ramurilor agriculturii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprecierea rolului factorilor care contribuie la dezvoltarea agriculturii; • Compararea caracteristicilor agriculturii moderne și tradiționale; • Caracterizarea ramurilor agriculturii conform unui algoritm; • Repartiția spațială a agriculturii; • Interpretarea materialelor grafice și cartografice. <p>9. Aplicarea metodelor complexe (posterul, portofoliul, proiectul) la caracterizarea complexă a ramurilor industriei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizarea ramurilor industriei conform unui algoritm; • Identificarea factorilor de localizare a întreprinderilor industriale; • Argumentarea importanței ramurilor industriei. <p>10. Caracterizarea sectorului serviciilor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reprezentarea schematică a structurii pe ramuri a sectorului serviciilor; • Descrierea diferitor categorii de transport; • Construirea unui demers științific despre relațiile economice internaționale; • Argumentarea rolului principalelor organizații de integrare economică în dezvoltarea economiei mondiale. 	<p>Economia mondială – 19 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> economie mondială, diviziune geografică internațională a muncii, ramură de specializare internațională, fond funciar, balanța energetică, cabotaj, import, export, balanța comercială, integrare economică, trafic de mărfuri, trafic de pasageri, nod de transport.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structura economiei mondiale. Diviziunea geografică internațională a muncii. <p>Agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura mondială. Caracterizare generală. • Cultura plantelor. • Creșterea animalelor. <p>Industria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industria – ramura de bază a economiei mondiale. • Industria energetică. • Industria metalurgică. • Industria constructoare de mașini și de prelucrare a metalelor. • Industria chimică. • Industria ușoară. • Industria alimentară. <p>Sectorul serviciilor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectorul serviciilor. Structura pe ramuri. • Transporturile și căile de comunicații. • Relațiile economice internaționale. Principalele organizații de integrare economică (UE, NAFTA, ASEAN, OPEC). 	<p>7. Analiza schemei „Compoența ramurală a economiei mondiale”.</p> <p>Exerciții de analiză și sinteză, deducerea concluziilor.</p> <p>Completarea de tabele, de scheme, analizînd fragmente de text.</p> <p>8. Aprecierea rolului factorilor care contribuie la dezvoltarea agriculturii. Utilizarea tabelului comparativ la caracterizarea tipurilor de agricultură.</p> <p>Caracterizarea ramurilor agriculturii conform unui algoritm.</p> <p>Interpretarea hărților tematice la descrierea ramurilor agriculturii.</p> <p>Întocmirea diagramei, graficilor în baza analizei materialelor statistice.</p> <p>Utilizarea tabelului caracteristicilor.</p> <p>9. Aplicarea algoritmului la caracterizarea unei ramuri.</p> <p>Aplicarea posterului la caracterizarea ramurilor.</p> <p>Interpretarea materialelor grafice și cartografice.</p> <p>Activitate în grup la caracterizarea ramurilor.</p> <p>Rezolvarea de situații-problemă, identificarea factorilor de localizare a întreprinderilor industriale.</p> <p>10. Analiza imaginilor, a materialelor cartografice din manual și alte surse.</p> <p>Activitate în grup la descrierea categoriilor de transport.</p> <p>Rezolvarea situațiilor-problemă.</p> <p>Aplicarea <i>graficului T</i> la aprecierea avantajelor și dezavantajelor diferitor categorii de transporturi.</p> <p>Completarea portofoliului.</p>
---	---	---

<p>11. Aplicarea algoritmului la caracterizarea unui stat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinarea locului țării în tipologia statelor lumii; • Caracterizarea geopolitică a poziției statelor; • Descrierea indicilor demografici; • Caracterizarea complexă a economiei statelor. 	<p>Caracterizarea economico-geografică a regiunilor și a statelor – 24 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Europa (Marea Britanie, Franța, Germania, România, Ucraina, Federația Rusă). 	<p>11. Utilizarea hărților tematice la descrierea economico-geografică a statelor. Utilizarea tabelului incomplet. Interpretarea materialelor grafice și cartografice din manual. Utilizarea algoritmului de caracterizare comparativă a două state. Elaborarea portofoliului.</p>
<p>12. Manifestarea cunoștințelor și a abilităților de antreprenariat în condițiile economiei de piață</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizarea economiei de piață; • Formarea abilităților de antreprenariat; • Argumentarea avantajelor economiei de piață; • Recunoașterea caracteristicilor profesiilor din localitate și rolul acestora în dezvoltarea comunității. 	<p>Lucrare practică: Descrierea economico-geografică comparativă a Italiei și Norvegiei (conform algoritmului).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asia (China, Japonia, India). • America de Nord (Statele Unite ale Americii). • America Latină (Brazilia). • Africa (Republica Africa de Sud). • Australia și Oceania (Uniunea Australiană). 	<p>12. Brainstormingul. Jocul de rol. Studiul de caz. Rezolvarea situațiilor-problemă; <i>Interviul; Tehnica Arborele luării de decizii. Tehnica Clustering. Tehnica Analiza SWOT. Tehnica Graficul T.</i> Autoevaluare. Evaluare reciprocă.</p>
<p>13. Respectarea culturii naționale a popoarelor lumii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestarea interesului în studierea obiceiurilor și tradițiilor diferitor popoare; • Studiarea valorilor naționale ale diferitor state. 		<p>13. Completarea portofoliului. Selectarea informațiilor din diferite surse. Utilizarea mijloacelor audiovizuale la descrierea obiceiurilor, tradițiilor popoarelor lumii.</p>

**Clasa a XII-a, Geografia mediului
(34 de ore, inclusiv 2 ore la discreția profesorului)**

Subcompetențe	Conținuturi	Activități de învățare și evaluare
<p>1. Comunicarea corectă în limba maternă cu utilizarea termenilor specifici în Geografia mediului (Notă: competența este universală, pentru toate unitățile de conținut ale disciplinei date)</p> <p>Descriptori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selectarea termenilor specifici; • Definirea termenilor noi; 	<p>Geografia mediului – caracterizare generală – 4 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> mediu geografic, mediu natural, mediu antropoc, mediu antropizat, mediu inconjurător, geosistem, socio-sistem, relații funcționale.</p>	<p>1. Identificarea termenilor specifici în textul din manual, din alte surse. Lucrul cu dicționarul geografic. Elaborarea comunicărilor geografice, a demersurilor științifice, a referatelor. <i>Tehnica Clusteringul. Tehnica Cinquain. Tehnica Scrierea liberă. Tehnica Lanțuri asociative.</i> Autoevaluare.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea termenilor în comunicare. <p>2. Caracterizarea complexă a mediului geografic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea explicativă a componentelor mediului geografic; • Elaborarea unui demers explicativ despre integritatea mediului geografic; • Specificarea altor tipuri de medii în cadrul mediului geografic; • Argumentarea funcțiilor componentelor în cadrul mediului geografic; • Precierea rolului componentei antropice în cadrul mediului geografic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediul geografic. Structură și organizare. • Componentele mediului geografic. 	<p>2. Reprezentarea schematică a componentelor mediului. Evocare <i>Blitz</i>. Problematizarea. <i>Tabelul incomplet. Tabelul caracteristicilor.</i> Emitere de idei. <i>Tabelul presupunerilor.</i> Analizarea materialelor grafice din manual. Elaborarea unui referat științific. <i>Tabelul comparativ.</i> Exemple concrete, care reflectă impactul antropoc în localitatea natală, în plan global. Documentare în rețeaua Internet. <i>Tabelul Cauze-efecte.</i> Autoevaluare. Evaluare reciprocă.</p>
<p>3. Construirea unui demers științific despre geosistem și sociosistem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicarea particularităților geosistemului și sociosistemului; • Relaționarea componentelor geosistemului; • Manifestarea interesului științific față de legitățile și funcționalitățile geosistemului. 	<ul style="list-style-type: none"> • Geosistemul și sociosistemul. Particularități și funcții. 	<p>3. Schița logică în explicarea funcțiilor geosistemului și sociosistemului. <i>Tehnica SINELG.</i> Reprezentarea grafică a relațiilor reciproce dintre componentele geosistemului. Utilizarea <i>Analizei SWOT, a Sistemului Cornell.</i> <i>Tehnica Eseu de 5 minute.</i> Formularea ipotezelor cercetării. Documentarea. Aplicarea unor metode de colectare a datelor. Utilizarea unor metode de prelucrare a datelor.</p>
<p>4. Precizarea tipurilor de relații în cadrul mediului geografic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea prin exemple concrete a diferitor tipuri de relații în cadrul mediului geografic; • Explicarea capacității mediului de a se autoregla; • Precierea relațiilor în cadrul mediului geografic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipuri de relații în mediul geografic. 	<p>4. Emitere de idei. Argumentarea prin exemple concrete a tipurilor de relații. Exemple concrete despre capacitatea de autoreglare a riului, a lacului, a pădurii din localitatea natală. <i>Tabelul Particularități și consecințe.</i> <i>Interogarea multiprocesuală. Schița logică. Tabelul „Cauze-efecte”.</i></p>

<p>5. Utilizarea algoritmului în caracterizarea diferitor tipuri de medii. Explicarea proceselor geografice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificarea tipurilor de medii după diferite criterii; • Caracterizarea componentelor mediilor geografice; • Relaționarea componentelor în cadrul mediilor; • Deducerea consecințelor impactului antropic în fiecare tip de mediu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediul pădurilor ecuatoriale. • Mediul de viață subecuatorial. • Mediile tropicale. • Mediile subtropicale. • Mediile temperate. • Mediile reci din altitudinile polare. • Mediile intrazonale. • Mediile antropice. • Mediile bazinelor oceanice. 	<p>5. Utilizarea hărților tematice în descrierea mediilor.</p> <p>Argumentarea prin exemple concrete a relațiilor reciproce dintre componentele mediilor. Elaborarea proiectelor și prezentarea lor în „Power Point” cu utilizarea calculatorului.</p> <p>Descrierea analitică a tipurilor de medii. Interpretarea comparativă a observațiilor, ideilor, soluțiilor, datelor, informațiilor, perspectivelor. Clasificarea și gruparea informațiilor. Realizarea în echipă a unui poster. <i>Tablelul comparativ. Tablelul „Cauze-efecte”.</i></p>
<p>6. Manifestarea unui comportament critic și constructiv față de calitatea mediului</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea surselor de degradare a aerului, a apei, a vegetației, a lumii animale, a solurilor în plan local, regional și global; • Prezentarea tipurilor de degradare a mediului; • Argumentarea relațiilor <i>cauză-efect</i>, ce țin de degradarea mediului; • Identificarea activităților antropice care duc la degradarea mediului; • Stabilirea măsurilor posibile de ameliorare a mediului natural la nivel local, regional și global; • Manifestarea atitudinii grijului față de calitatea mediului în localitatea natală, în plan regional și global. <p>7. Descrierea principalelor arii protejate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificarea ariilor protejate; • Caracterizarea ariilor protejate; 	<p>Domeniile de degradare a mediului. Protecția mediului – 13 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> impact antropic, impact natural, degradarea mediului, poluarea mediului, smog, aerosoli, gaze de eșapament, efect de seră, epurarea apei, autoepurare, poluare transfrontalieră, desalinizare, monitorizarea mediului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degradarea mediului înconjurător. • Degradarea mediului aerian. • Protecția mediului aerian. • Degradarea mediului acvatic. • Protecția mediului acvatic. • Degradarea vegetației naturale. • Măsuri de protecție a vegetației naturale. • Degradarea lumii animale. 	<p>6. Dezbateră. Argumentarea opiniilor proprii. Analiza, sinteza, deducerea concluziilor de vigoare cu referire la influența factorului antropic asupra mediului natural.</p> <p>Observațiile proprii, argumentarea prin exemple concrete a efectelor antropice în natură. Analiza materialelor grafice. Completare de scheme, tabele. Lecții-conferință cu prezentarea proiectelor de protecție a mediului.</p> <p>Elaborarea referatelor, a proiectelor de investigație. Formularea unor decizii. Argumentarea unor decizii. Elaborarea unui demers către organele locale despre degradarea mediului natural.</p> <p>Propunerea soluțiilor de ameliorare a mediului în localitatea natală, în plan regional și global.</p> <p>7. Descrierea. Elaborarea proiectelor cu referire la rezervațiile științifice, peisagistice, parcurile vechi, monumentele naturii.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea valorii obiectelor Patrimoniului Mondial natural și antropic; • Propunerea obiectivelor naturale și culturale ale meleagului nostru pentru a le include în Patrimoniul Mondial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Măsuri de protecție a lumii animale. • Degradarea solului. Măsuri de protecție a solului. • Conservarea sistemelor naturale și a patrimoniului antropic. • Ariile protejate. • Ariile protejate în Republica Moldova. <p>Lucrare practică: Protecția mediului în localitatea natală.</p>	<p>Elaborarea proiectelor de investigație a mediului în localitatea natală cu propunerea soluțiilor de rezolvare a problemelor ecologice locale și globale.</p> <p>Utilizarea calculatorului în descrierea obiectivelor incluse în Patrimoniul Mondial natural și antropic. Stabilirea unui plan de acțiune în protejarea mediului în localitatea natală. Elaborarea unui demers științific. Elaborarea în echipă a unui poster.</p>
<p>8. Elaborarea propunerilor pentru soluționarea problemelor globale ale mediului natural și ale lumii contemporane</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esențializarea problemelor actuale globale ale mediului natural; • Esențializarea problemelor lumii contemporane; • Estimarea impactului hazardurilor naturale și antropice asupra mediului natural; • Întocmirea proiectelor de soluționare a problemelor ecologice. <p>9. Prezentarea unui demers științific despre protecția mediului în condiții de dezvoltare durabilă</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construirea unui demers explicativ despre necesitatea dezvoltării durabile; • Elaborarea unui proiect de amenajare și organizare a localității natale; • Manifestarea comportamentului util față de valorificarea componentelor. 	<p>Problemele actuale ale mediului natural și ale lumii contemporane – 7 ore</p> <p><i>Noțiuni-cheie:</i> fond forestier, deșertificare, malnutriție, urbanizare falsă, energie mareomotrică, energie geotermică, resurse energetice clasice, resurse energetice alternative, criză energetică, hazarduri naturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deșerturirile. • Deșertificarea. Modificările climatice globale. • Problema demografică. Asigurarea populației lumii cu produse alimentare. Malnutriția. • Problema apei. • Problema energetică. Asigurarea omenirii cu resurse naturale. • Problema lichidării economice dintre statele dezvoltate și cele slab dezvoltate. • Problema dezarmării și menținerii păcii pe Pământ. • Hazardurile naturale și antropice. Impactul acestora asupra mediului. 	<p>8. Elaborarea referatelor. Dezbateră. Lecții-conferință. Elaborarea posterelor. Utilizarea calculatorului în demonstrarea imaginilor de despădurire, deșertificare, modificări climatice. Tehnica <i>Diagrama cauzelor și efectelor</i>. Propuneri de soluții în rezolvarea acestor probleme.</p> <p>Argumentarea prin exemple concrete a problemelor societății contemporane: malnutriția, problema energetică, problema menținerii păcii ș.a.</p> <p>Utilizarea calculatorului în demonstrarea diferitor tipuri de hazarduri. Realizarea unui proiect de cercetare.</p> <p>9. Prezentarea proiectelor de amenajare și organizare a spațiului localității natale. Tehnica <i>Graffiti; Interogarea multiprocesuală; Discuția-panel</i>. Argumentarea unei decizii. Formularea unei decizii. Formularea ipotezelor cercetării și amenajării teritoriului localității natale. Argumentarea alegerii unei soluții. Alegerea celei mai bune soluții din mai multe posibile la amenajarea și organizarea localității natale. Argumentarea pro și contra alternativelor, idei-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Protecția mediului în condițiile dezvoltării durabile. 	lor, soluțiilor, căilor de rezolvare a problemelor. Interpretarea comparativă a observațiilor, perspectivelor, datelor, informațiilor. Utilizarea calculatorului. Jocul de rol. Lecție-conferință. Tehnica <i>Pătratul argumentării pro și contra</i> .
--	--	---

VII. STRATEGII DIDACTICE: ORIENTĂRI GENERALE (METODOLOGICE)

Strategiile de instruire reprezintă un ansamblu de forme, metode, mijloace tehnice, procedee și principii de organizare cu ajutorul cărora se vehiculează conținuturi în scopul realizării obiectivelor propuse.

Metodologia didactică vizează ansamblul metodelor și procedeele didactice utilizate în procesul de învățământ.

Metodologia modernă a învățării geografiei se axează pe munca independentă a elevului. Deci elevul devine un subiect al formării proprii sale personalități. În spiritul acestei concepții este necesară activizarea gândirii elevilor prin metode și procedee euristice, care să le trezească curiozitatea științifică și interesul pentru studiu. De aceea metodologia actuală nu exclude metodele tradiționale, ci le orientează într-un sens nou și le imprimă acestora un caracter activ.

Metodele active sînt acelea care fac apel la capacitatea elevului de a gândi și de a acționa, de a imagina și de a crea în același timp; ele sînt și gândire, și acțiune în același timp. Aceste metode cer angajare efectivă proprie, trăire personală a acțiunii. Esențialul este aici efortul autentic ce izvorăște din interiorul conștiinței și al gândirii proprii a elevului. Participativă este acea metodologie care reușește să atragă elevii la efectuarea unor studii, cercetări, activități, care cer un efort personal, care solicită angajarea întregii ființe a acestora. Aceasta constituie adevărata metodologie activă în măsură să favorizeze concomitent atât elaborarea noilor cunoștințe prin eforturi proprii, cât și construirea operațiilor mintale corespunzătoare pe care vrem să le formăm.

Pentru realizarea unui învățământ formativ este necesar să se studieze nu numai metodele ca atare, ci și îmbinarea lor în cadrul diferitor tipuri de lecții. Astfel se poate vedea modul în care acestea se interconstruiesc unele cu altele, precum și felul cum ele depind de utilizarea diferitor mijloace și materiale didactice în cursul lecțiilor.

Practic la lecțiile de geografie trebuie să folosim o gamă de metode și procedee, tradiționale și moderne, îmbinate și corelate sub forma unor modalități metodologice variate. În funcție de conținut și de tipologia lecției, metodele de învățământ se îmbină sub diferite forme și se bazează pe mijloace și materiale didactice adecvate, în anumite secvențe ale lecției, pe măsura structurării ei logice.

Numai îmbinarea judicioasă a metodelor de învățământ la lecții dezvoltă la elevi însușirile proprii ale gândirii: mobilitatea, flexibilitatea, capacitatea de analiză și sinteză, originalitatea gândirii, spiritul de observație, imaginația, capacitatea de transfer și apli-

care a cunoștințelor la alte obiecte, asigurînd în felul acesta caracterul interdisciplinar al instruirii elevilor.

La alegerea metodelor de învățământ trebuie să se țină cont de cîțiva factori:

- conținutul lecției*: de exemplu, dacă fenomenul ce se studiază poate fi observat direct, se va aplica demonstrația pe baza intuiției directe; în alt caz se poate utiliza demonstrația bazată pe materialul didactic (ilustrații, planșe, filme didactice ș.a.) sau se apelează la imaginația elevilor în descrierea unui obiect, proces sau fenomen geografic;
- obiectivul general al lecției*: de exemplu dacă se pune accentul pe formarea competenței de orientare pe hartă, în acest caz se va aplica lucrarea practică, cu ajutorul căreia elevii își vor forma această competență;
- particularitățile de vîrstă ale elevilor*.

Folosirea unor diversități de metode în desfășurarea lecției prezintă unele avantaje în desfășurarea procesului educațional, și anume:

- contribuie la activizarea elevilor;
- oferă posibilitatea de a crea o punte de trecere dintre materia nouă și cea de la lecțiile anterioare;
- contribuie la o însușire temeinică a conținuturilor predate.

Pentru realizarea obiectivelor planificate cadrele didactice pot utiliza toate tipurile de metode:

- Metode de comunicare orală (bazate pe limbajul oral, pe cuvîntul rostit), care sînt subdivizate în:
 - metode expozitive*: descrierea, explicația, conferința, instruirea prin înregistrări sonore ș.a.;
 - metode interactive*: conversație euristică, dezbateri, dezbateri *Phillips 6/6*, asaltul de idei, metoda *Delphi*, jocul de rol, metoda acvariului, metoda mozaicului, sinectica, metoda cubului ș.a.;
- Metode de comunicare scrisă (învățare prin lectură): lectură, analiza de text, informarea și documentarea etc.;
- Metode de explorare a realității (metode de învățare prin cercetare): experimentul didactic, studiul de caz, investigația ș.a.;
- Metode de învățare prin acțiuni practice: metoda exercițiului, metoda proiectelor, metoda lucrărilor practice, metoda instruirii pe simulare etc.;
- Metode de raționalizare a învățării și predării: activitate individuală cu ajutorul fișelor, instruire programată, instruire bazată pe calculator ș.a.

Sarcina primordială a școlii contemporane orientează activitatea educațională spre dezvoltarea de capacități și formarea de competențe școlare.

În cadrul procesului educațional, însușirea metodelor și tehnicilor de muncă intelectuală presupune dobîndirea a trei tipuri de competențe:

- competența informațională* – obținerea informațiilor este realizată prin utilizarea tehnicilor de lectură. În procesul instructiv-educativ elevii învață să asculte o informație și să rețină conținutul acesteia, învață tehnica observării și a utilizării diverselor materiale grafice, de asemenea tehnicile de consemnare a datelor obținute în procesul documentării, de evidențiere a ideilor importante dintr-un text;

- b) *competențe operaționale* – presupune stăpînirea unei game largi de priceperi și deprinderi intelectuale, precum și a tehnicilor de formare a acestora, de sistematizare și restructurare a sistemului de cunoștințe, de elaborare a unor planuri;
- c) *competențe de comunicare* – se cultivă prin exercitare, de la organizarea unui răspuns bine structurat pînă la realizarea unor referate.

Competențele sînt foarte diverse: unele permit realizarea numeroaselor și diverselor sarcini; altele sînt specifice, adică permit realizarea unei sarcini particulare. De exemplu, anumite competențe vor permite realizarea învățării și rezolvarea de probleme, altele vor ușura relațiile sociale și înțelegerea între persoane; unele competențe vor fi centrate pe cunoștințe (*savoir*), altele – pe atitudini (*savoir-être*), iar unele – pe priceperi (*savoir-faire*). Pentru formarea unei competențe este necesar de ierarhizat taxonomic capacitățile care vor deveni componentele ei. Această ierarhizare proiectată și realizată la nivel de proiect didactic de lungă durată și coordonată logic la nivel de activitate didactică la ore oferă posibilități cadrului didactic pentru a corela obiectivele cu acțiunile de predare-învățare-evaluare, pentru a asigura unele aspecte ale învățămîntului diferențiat, pentru a organiza activități de învățare-formare-dezvoltare a personalității elevilor întru atingerea tuturor nivelurilor taxonomice.

VIII. STRATEGII DE EVALUARE

Evaluarea este o competență distinctă a procesului didactic, care permite evidențierea achizițiilor de cunoștințe și abilități dobîndite în condițiile unor probe orale, scrise sau practice. Evaluarea este procesul prin care se stabilește dacă sistemul educațional își îndeplinește funcțiile, dacă obiectivele propuse sînt realizate. Este foarte important ca evaluarea să reflecte adecvat nivelul de cunoștințe acumulate de către elev, gradul de dezvoltare a capacităților și atitudinilor lui formate în urma studierii geografiei. Succesul evaluării depinde de mai mulți factori: obiectivele generale ale instruirii prin geografie, conținutul cursului de geografie, conținutul științific și structura didactică a manualelor utilizate în școală, asigurarea elevilor cu materiale didactice necesare, tehnologia realizării evaluării rezultatelor școlare.

Tehnologia de proiectare a evaluării va influența eficacitatea procesului de instruire. În scopul realizării evaluării rezultatelor școlare, profesorul de geografie va acorda atenție următoarelor aspecte:

- formularea scopului evaluării;
- alcătuirea obiectivelor de evaluare și corelarea lor cu competențele specifice;
- identificarea performanțelor pe care le pot atinge elevii, corelate cu curriculumul de geografie;
- selectarea conținuturilor, a diferitor metode și instrumente de evaluare și corelarea lor cu activitățile de învățare;
- identificarea specificului clasei care va fi evaluată.

O atenție deosebită este necesar de acordat evaluării achizițiilor cognitive, a capacității de operare și aplicare a competențelor, a dezvoltării capacităților intelectuale, a conduitelor și trăsăturilor de personalitate, la toate etapele de integrare a evaluării în procesul didactic-educativ – inițială, curentă și sumativă:

– *Evaluarea inițială* se realizează la începutul demersurilor instructiv-educative, pentru a stabili nivelul la care se situează elevii; permite atât profesorului, cît și elevului să-și formeze o reprezentare cît mai corectă posibil asupra situației existente și asupra cerințelor cărora urmează să le răspundă. Necesitatea realizării evaluării inițiale este determinată de:

- a) existența unei eterogenități în ceea ce privește pregătirea elevilor;
- b) asigurarea continuității în asimilarea unui conținut;
- c) nevoia de a anticipa un proces de predare-învățare adecvat posibilităților de învățare ale elevilor.

– *Evaluarea formativă* sau *dinamică* (curentă) însoțește întregul parcurs didactic-educativ, organizînd verificări sistematice în rîndul tuturor elevilor din toată materia; permite a înțelege modalitățile de învățare ale elevului, repararea greșelilor și obstacolelor de învățare; se realizează prin evaluări *formative* continue și evaluări *punctuale sumative*.

– *Evaluarea normativă (sumativă)* se realizează la sfîrșitul unei perioade mari de învățămînt, după însușirea unei unități mari de conținut, în scopul stabilirii nivelului de formare/dezvoltare a unor competențe. La sfîrșitul treptei de școlaritate liceală se preconizează instituirea evaluării sumative finale/examenelor de absolvire cu caracter extern, cu aplicarea unor criterii de apreciere unitară (examen unic).

În realizarea evaluării pot fi aplicate diferite metode tradiționale și moderne. Mai eficiente sînt metodele: a) dintre cele orale, în cadrul căreia profesorul interacționează direct cu elevul – descrierea/explicarea/instructajul, completarea unor dialoguri incomplete, descrierea și reconstituirea, evaluarea orală; b) dintre cele scrise – testarea, extemporalul, activitatea de muncă independentă, lucrarea de control (anunțată din timp), tema pentru acasă; c) dintre cele practice – lucrări practice, observări, întocmirea unor desene, schițe, grafice, analiza hărților; d) dintre cele complementare – jurnalul reflexiv, observarea sistematică a activității și a comportamentului elevului, proiectul, portofoliul, jocul didactic evaluativ. Notarea răspunsurilor elevilor se va face în funcție de tipul de evaluare și de metoda aplicată, cu calificative, ori cu note. La fel este necesar de aplicat mai larg în evaluarea rezultatelor școlare hărțile geografice.

Tehnicile de evaluare sînt legate de instrumentele de evaluare. Ele au menirea de a declanșa și a orienta obținerea unor informații (răspunsuri) în corespundere cu obiectivele stabilite și sînt de două tipuri:

- tehnici de evaluare *formală*: tehnica alegerii duale; tehnica perechilor, tehnica alegerii multiple, tehnica rearanjării (ordonării), tehnica răspunsului scurt, tehnica întrebărilor structurate, tehnici de tip rezolvare de probleme, tehnica eseului, tehnica sondajului de opinii, tehnica interviului formal;
- tehnici de evaluare *informală*: tehnica întrebărilor și răspunsurilor, tehnica dialogului, disputa (dezbaterea), discuția (pentru atingerea consensului), polemica, tehnica prezentării orale.

În procesul educațional se vor evalua rezultate, cunoștințe, competențe, procese conform raportului dintre obiectivele proiectate și rezultatele obținute de elevi. Componenta evaluării calitative în învățămîntul preuniversitar este mereu actuală. Evaluarea trebuie să examineze direct performanța elevului prin sarcini intelectuale adecvate, adică de la elev să se ceară îndeplinirea unor sarcini reale, folosind cunoștințele, capa-

citățile însușite de el. Evaluarea trebuie să includă sarcini care ar pune elevii în situații asemănătoare celor din viață, ar contribui la conștientizarea de către elevi a faptului că însuși munca este importantă, nu doar rezultatele, ar dezvolta capacitatea elevilor de autoevaluare. Așadar, caracteristicile conceptului evaluării subliniază ideea de a solicita elevului să-și demonstreze potențialul intelectual în situații similare din afara școlii.

LISTA BIBLIOGRAFICĂ:

1. Achiri I. *Evaluarea standardelor educaționale*. Chișinău, 2009.
2. Cartaleanu Tatiana, Olga Cosovan, Viorica Goraș-Postica, Sergiu Lisenco, Lia Sclifos. *Formare de competențe prin strategii didactice interactive*. Chișinău, Pro Didactica, 2008.
3. Cerghit I. *Metode de învățămînt*. București, Editura Didactică și Pedagogică, 1980.
4. Ciascai Liliana, Dulamă Maria Eliza, Ilovan Oana-Ramona. *Învățarea eficientă: Actualitate și perspective. Studii și cercetări*. Presa Universitară Clujeană, 2009.
5. Crețu Daniela. *Psihopedagogie. Elemente de formare a profesorilor*. Sibiu, Editura Imago, 1999.
6. Cristea S. *Dicționar de termeni pedagogici*. București, Editura Didactică și Pedagogică, 1998.
7. Cucoș C. *Pedagogie* (ed. I și a II-a). Iași, Editura Polirom, 1996, 2002.
8. Ciubară S., Calanda Z., Primenciuc M. *Geografia umană a lumii*. Manual pentru clasa a XI-a. Chișinău, 2008.
9. Codreanu Igor, Roșcovan Serafima. *Geografia mediului*. Manual pentru cl. a XII-a. Editura „Cu drag”, 2008.
10. *Curriculum pentru învățămînt liceal. Geografie*. Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova. Chișinău, 2006.
11. Dulamă Eliza. *Modelul învățării depline a geografiei*. Cluj-Napoca, Editura Clusium, 2002.
12. Dulama Eliza, Roșcovan Serafima. *Didactica geografiei*, Chișinău, Editura Bons Offices, 2007.
13. Dulamă Eliza. *Metodologia didactică, teorie și practică*. Cluj-Napoca, Editura Clusium, 2008.
14. Dulamă Eliza. *Cum îi învățăm pe alții să învețe*. Cluj-Napoca, Editura Clusium, 2009.
15. Drumea P., Drumea S. *Noi tendințe în didactica geografiei*. Chișinău, CEP USM, 2007.
16. Guțu V. *Evaluarea curriculumului școlar*. Ghid metodologic. Chișinău, 2009.
17. Guțu Vladimir. *Ghid de implementare a Curriculumului modernizat în învățămîntul liceal*. Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova. Proiectul „Educația de calitate în mediul rural din Moldova”. Chișinău, 2007.
18. Ilinca Nicolae, Mîndruț Octavian. *Elemente de didactică aplicată a geografiei*. București, Editura CD PRESS, 2006.
19. Ionescu Miron. *Instrucție și educație. Paradigme, strategii, orientări, modele*. Cluj-Napoca, 2003.
20. Lungu A., Volontir N., Boian I. *Geografia fizică generală*. Manual pentru cl. a X-a. Chișinău, Editura Litera, 2007.
21. Mîndruț Octavian. *Renovarea calitativă a geografiei în învățămîntul preuniversitar*. București, 2009.
22. Sochircă V., Volontir N. *Standarde educaționale la Geografie*. Chișinău, Editura Univers Pedagogic, 2008, p. 45, 56.
23. Odoleanu Natalia, Cara Angela. *Ghid de implementare a Curriculumului modernizat în învățămîntul liceal. Geografie*. Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova. Proiectul „Educația de calitate în mediul rural din Moldova”. Chișinău, 2007.
24. Postelnicu Constantin. *Fundamente ale didacticii școlare*. București, Editura Aramis, 2002.
25. Pișlaru Vlad, Cabac Valeriu. *Evaluarea în învățămînt. Orientări Conceptuale*. Chișinău, 2002.
26. Stoica Ana. *Creativitatea elevilor*. București, E.D.P., 1983.
27. Stoica Adrian, Musteață Simion. *Evaluarea rezultatelor școlare. Ghid metodic*. Chișinău, Editura Lumina, 2001.