

MINISTERUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUTUL DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI

CURRICULUM

PENTRU DISCIPLINA OPȚIONALĂ

EDUCAȚIE ÎN BIOETICĂ

Chișinău, 2017

Aprobat în ședința Consiliului Național pentru Curriculum
(ord. ME nr. 265 din 28.04.2017).

Elaborat în cadrul Proiectului instituțional 15.817.06.16 A „Asigurarea științifică a calității, eficienței și relevanței procesului educațional în învățământul secundar general”, Sectorul Calitatea educației, Institutul de Științe ale Educației.

Curriculumul opțional *Educație în bioetică* a fost elaborat în parteneriat cu Comisia Națională UNESCO pentru Republica Moldova.

Coordonatori: Lilia Pogolșa, dr. hab., prof. univ., Institutul de Științe ale Educației,

Luminița Drumea, dr., Comisia Națională UNESCO pentru Republica Moldova

AUTORI:

Tatiana Mistreanu, doctor în pedagogie, Institutul de Științe ale Educației

Svetlana Nastas, doctor în pedagogie, Institutul de Științe ale Educației

Recenzenți:

Ion Botgros, dr., conf. univ., Institutul de Științe ale Educației

Natalia Curea, dr., profesor, grad didactic superior, Liceul „Gh. Asachi”, mun. Chișinău

Lector:

Gheorghe Chiriță

CUPRINS

Preliminarii	
I. Concepția didactică a disciplinei opționale	
II. Competențe-cheie prioritare ale disciplinei opționale	
III. Competențe transdisciplinare prioritare ale disciplinei opționale	
IV. Competențele specifice și subcompetențele disciplinei opționale	
V. Repartizarea unităților de învățare, număr de ore pe clase	
VI. Subcompetențe, conținuturi, activități de învățare și evaluare	
VII. Sugestii metodologice	
VIII. Referințe la documente-suport	
Referințe bibliografice	

PRELIMINARII

„Bioetica, de asemenea, nu trebuie să se focalizeze numai asupra omului, ci trebuie să cuprindă și biosfera în întregul ei, adică orice intervenție științifică a omului asupra vieții în general. În acest sens, conceptul de bioetică are o semnificație mai amplă decât etica medicală tradițională”.

Van Rensselaer Potter

Prezentul Curriculum constituie documentul normativ al disciplinei școlare opționale *Educație în bioetică* pentru învățământul gimnazial și învățământul liceal.

Ce este bioetica? Procesul științifico-tehnologic mai este încă lipsit de controlul omenirii, de aceea multe din realizările sale pun în pericol însăși viața pe pământ. S-a produs un decalaj între două domenii fundamentale ale cunoașterii: științifico-biologic și umanist. Cel puțin deocamdată, nu s-a reușit elaborarea unui sistem de principii de conviețuire a celor două domenii științifice. În acest context, bioetica – o știință sintetică, își propune scopul nu numai de a explica fenomenele naturii, ci și de a descoperi direcțiile strategice în care cunoștințele despre natură pot fi utilizate fără a dăuna speciei umane, precum și de a contribui la sporirea calității vieții generațiilor viitoare. Bioetica recunoaște că unica posibilitate de evitare a catastrofei globale, care devine tot mai mult o realitate, este necesitatea de compatibilizare a științelor reale cu cele umaniste.

Bioetica este o știință capabilă să unească valori prin dialogul dintre științe și să evite sau cel puțin să diminueze confruntarea dintre tehnologiile științifice contemporane, în special, în domeniul biologiei, medicinei, pe de o parte, și al filosofiei, eticii religioase și laice, pe de altă parte. Bioetica, în contextul cercetărilor științifice, nu-și focalizează cercetările doar asupra omului în aspect biologic, medical, filosofic, social, ci cuprinde biosfera (în contextul noțiunii de „noosferă”) în ansamblul ei, adică orice intervenție a omului asupra vieții în general.

Ca știință, bioetica se situează între domeniile biomedicinii și științei sociale și se dezvoltă de comun acord atât cu paradigme ale filosofiei, cât și cu cele ale ecologiei, informaticii, biologiei, medicinei, geneticii, demografiei, teoriei culturii, psihologiei sociale, teologiei.

Legăturile cu sociologia, în special cu sfera spirituală, se evidențiază în bioetică în contextul unor fenomene precum suicidul, avortul, eutanasia, homosexualitatea, moartea, problema embrionului, clonarea, transsexualismul, bătrânețea, reproducerea umană.

În societatea pluralistă contemporană are loc afirmarea gândirii bioetice și a problemelor pe care le abordează în baza fundamentelor axiologice ale drepturilor, valorilor inviolabile ale vieții și ființei omului, consfințite de lege.

În acest context, principiile bioeticii sunt aferente mai multor aspecte/ componente ale socialului: protecția mediului, drepturile omului, în special ale pacienților, protecția sănătății cetățenilor și asigurarea asistenței medicale de calitate etc.

Demersul educațional vizat pentru realizare prin disciplina opțională *Educație în bioetică* (*bioetica* [gr. *bios* – viață și *ethos* – obicei, caracter moral]) se concentrează pe formarea la elevi a unor competențe vitale pentru ca ei să poată răspunde la problemele vieții, ale sănătății lor, precum și pe sporirea interesului față de drepturile lor la existență corporală și spirituală.

Bioetica este în realitate o sinteză a științelor despre viață și sănătatea umană, care își propune să protejeze viața sub toate aspectele ei. Obiectul bioeticii este cercetarea sistemică a naturii vii și a comportamentului uman în lumina valorilor, a principiilor morale, a respectului față de natură și recomandă un mod de viață pe cât posibil de armonios cu mediul înconjurător. Ca sinteză a mai multor discipline medico-biologice, umanistice și filosofice, care sunt angajate în cunoașterea și protejarea vieții pe principii etice, știința bioetică este, în realitate, o știință despre supraviețuirea tuturor sistemelor vii, în viziunea eticii tradiționale, și despre problemele legate de protecția florei și faunei.

Ca disciplină de studiu, bioetica își propune formarea la elevi a responsabilității față de supraviețuirea omului și a omenirii dependentă de atitudinea și comportamentul fiecărui dintre noi față de tot ce este viu.

Scopul și misiunea bioeticii ca disciplină opțională rezidă în explicarea situațiilor problematice limitrofe cum ar fi: ingineria genetică, transplantologia, implantarea organelor artificiale, experimentele clinice (inclusiv cele cu embrionul uman),

raclajele (avorturile), autoidentificarea sexuală a omului, noile tehnologii ale nașterii copiilor, clonarea, eutanasia, esența morții (concepția religioasă și cea științifică), precum și valorificarea experiențelor elevilor manifestate în situațiile cotidiene.

Un rol deosebit în promovarea cunoștințelor în domeniul bioeticii îl deține UNESCO, care declară drept obiective generale ale educației pentru mediu și dezvoltare durabilă principiile *a învăța să fii și a crea un om complet sănătos și echilibrat psihic* [28].

Disciplina opțională *Educație în bioetică* se prezintă în context ca o nouă educație și se raportează la Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene privind competențele din perspectiva învățării pe parcursul întregii vieți, care orientează absolvenții învățământului general obligatoriu spre formarea competențelor-cheie, incluse în curriculumul național, dar în special se referă la competența de *comunicare în limba maternă, competență a învăța să înveți, competențe sociale și civice, sensibilizare și exprimare culturală, competențe antreprenoriale*.

Educația în bioetică este abordată din perspectiva vieții reale a elevului, având drept obiectiv major formarea și exersarea unor deprinderi și atitudini corecte privind responsabilitatea față de viața sa personală, de alimentația sa, de tratamentele la care este deseori supus, inclusiv de perspectiva vieții lui ca ființă vie în cadrul altor sisteme ale organismelor vii.

Implementarea acestei discipline de studiu va contribui la: stabilirea relațiilor interpersonale pozitive; dobândirea abilităților de luare a deciziilor care au consecințe și impact asupra stării sănătății personale; asumarea de către elevi a calității de persoană informată ca posibili pacienți și consumatori de variate medicamente și de servicii cu specific medical/ biologic, care își cunosc drepturile și sunt pregătiți să le exercite în situații concrete de viață; valorificarea experienței personale a elevilor, specifice vârstei, prin formarea și exersarea unor deprinderi și atitudini corecte în ceea ce privește responsabilitatea față de propria ființă și de sănătatea personală; implicarea în diferite activități de propagare a informațiilor în domeniul bioeticii; dobândirea de către elevi a competențelor necesare unei orientări eficiente în mediul ecologic, social, medical.

Conceptual, curriculumul disciplinei opționale este orientat spre formarea competențelor vitale.

Viziunea pedagogică promovată prin disciplina opțională *Educație în bioetică*, recomandată pentru ciclul gimnazial și liceal, cuprinde un complex de lecții/activități derivate parțial din cursurile de bază, consolidând în procesul didactic specificul interdisciplinar al **științei**. Disciplina opțională are la bază principiile fundamentale ale bioeticii: respectul față de viață; respectul față de valorile general umane; respectul față de individualitatea umană; nediscriminarea.

Oferta educațională a cursului opțional respectiv i-ar putea ajuta pe elevii claselor gimnaziale și liceale să utilizeze cunoștințele, deprinderile, atitudinile și valorile acumulate în vederea formării sistematice a comportamentului în baza științelor despre viață, protecției sănătății personale din perspectiva axiologică și a principiilor morale. Introducerea ofertei respective în școală ar avea un impact semnificativ pentru elev, contribuind la promovarea, susținerea, conservarea vieții prin angajarea responsabilă a potențialului cognitiv, fizic, psihic și moral-spiritual al fiecărei persoane.

I. CONCEPȚIA DIDACTICĂ A DISCIPLINEI OPȚIONALE

Curriculumul opțional *Educație în bioetică* este un document util pentru cadrele didactice care vor preda această disciplină, dar și pentru alți profesori, din perspectiva cel puțin a cunoașterii dreptului la informație.

Disciplina opțională *Educație în bioetică*, în afara demersului didactic școlar formal, se poate realiza informal, nonformal, deoarece activitățile în domeniul cunoașterii și aplicării cunoștințelor în bioetică vor fi extinse în viața cotidiană în familie și în comunitate.

În activitatea de formare a competențelor, profesorul își va focaliza atenția asupra valorii acestora, reprezentate printr-un ansamblu integrat de cunoștințe, capacități, deprinderi și atitudini dobândite de elevi prin învățare și mobilizate în contexte specifice, în vederea rezolvării unor probleme cu care se pot confrunta în

viața reală. Din cele trei domenii mai importante ale bioeticii: etica medicală, etica cercetării, etica socială în contextul curriculumului prezent se abordează în special aspectul social.

În funcție de condițiile concrete: nivelul de pregătire și experiența profesorului, prezența sau lipsa conținuturilor în domeniul bioeticii, apariția unor situații cotidiene cu tematică respectivă etc., pedagogul poate realiza anumite schimbări în ordinea și denumirea subiectelor recomandate de Curriculumul opțional, poate completa conținutul curricular cu noi subiecte la solicitarea elevilor, părinților sau din proprie inițiativă dacă consideră că acestea sunt importante pentru contingentul concret de elevi.

Pornind de la obiectivele principale ale bioeticii: să contribuie la elaborarea concepției strategice de supraviețuire a **întregului** ecosistem, a biosferei **în** special; să protejeze viața **în** general, **sănătatea individuală și cea publică, în** particular; să orienteze opinia publică **în** cunoașterea **modalităților** ce servesc la **îmbunătățirea** vieții **și** la **împiedicarea** inhibițiilor fizice, psihice, morale, spirituale ale omului; să reglementeze pe cale legislativă atât cercetările **în** domeniul ocrotirii **sănătății** omului, cât **și** orice activitate socială ce **ține** de existența omenirii, au fost determinate principiile pedagogice ale disciplinei.

Curriculumul opțional *Educație în bioetică* a fost proiectat în baza următoarelor principii:

- ✓ principiul selecției și ierarhizării culturale – insistarea pe armonizarea dintre domeniul de interes exprimat prin opțiunea elevului (părintelui) și amplificarea, diversificarea domeniilor cunoașterii;
- ✓ principiul ralierei/ coerenței – simetrizarea procesului educațional la nivel de arii curriculare și cicluri de învățământ;
- ✓ principiul funcționalității/ individualizării curriculumului – respectarea particularităților de vârstă, interes, motivație a elevului;
- ✓ principiul egalității de șanse – asigurarea de oportunități echivalente;

- ✓ principiul flexibilității – asigurarea parcursurilor individuale, posibilității de individualizare a educației;
- ✓ principiul racordării la social, inclusiv inserția integratoare – pregătirea pentru un mod de viață armonizat cu mediul biosocial în conformitate cu condițiile reale ale vieții;
- ✓ principiul compatibilizării cu reperele/ tendințele/ orientările/ standardele educaționale europene;
- ✓ principiul îmbinării abordărilor disciplinare cu cele de tip multi-, pluri-, inter- și transdisciplinar.

Disciplina opțională *Educație în bioetică* are un conținut inovator, deoarece propune introducerea unui obiect de studiu **în** afara celor prevăzute **în** trunchiul comun/ curriculum, inclusiv noi competențe specifice; poartă un caracter integrator, crosscurricular: o nouă disciplină de studiu, structurată **în** jurul unei teme integratoare abordată prin mai multe arii curriculare.

Curriculumul opțional la *Educație în bioetică* urmărește:

- oferirea recomandărilor privind proiectarea didactică și desfășurarea demersului didactic din perspectiva pedagogiei axate pe formarea de competențe;
- elucidarea conceptelor științifice și informaționale ale bioeticii;
- contribuția la centrarea procesului educațional pe formarea de competențe la elevi;
- formarea la elevi a unor comportamente civilizate în context bioetic;
- centrarea pe formarea/ dezvoltarea unor modele comportamentale de protecție a sănătății personale exprimate în competențe care contribuie la integrarea elevului în condițiile reale ale mediului social și biologic.

II. COMPETENȚE-CHEIE PRIORITARE ALE DISCIPLINEI OPȚIONALE

Continuând formarea și valorificând firesc competențele formate în cadrul disciplinelor din curriculumul obligatoriu, disciplina opțională propusă va contribui la formarea/ dezvoltarea următoarelor competențe-cheie:

- ✓ competențe de comunicare în limba română;
- ✓ competențe în matematică, științe și tehnologie;
- ✓ competențe digitale;
- ✓ competența de a învăța să înveți;
- ✓ competențe sociale și civice;
- ✓ competențe antreprenoriale și spirit de inițiativă;
- ✓ competențe de exprimare culturală și de conștientizare a valorilor culturale.

III. COMPETENȚE TRANSDISCIPLINARE PRIORITARE ALE DISCIPLINEI OPȚIONALE

- competența de a percepe mesajul citit/ audiat prin receptarea adecvată a universului emoțional și estetic al textelor literare și utilitatea textelor nonliterare;
- competența de a percepe și asimila noi unități de vocabular (concepțe, noțiuni);
- competența de a lansa opinii cu un conținut atitudinal;
- competența de a organiza activitatea personală în condițiile tehnologiilor aflate în permanentă schimbare;
- competența de a dobândi și a stăpâni cunoștințe fundamentale din domeniile Matematică, Științe și Tehnologii în raport cu nevoile sale;
- competența de utilizare, la nivel elementar, a anumitor servicii electronice, inclusiv rețeaua Internet, pentru documentare în domeniul bioeticii, pentru rezolvarea unor sarcini on-line, în conformitate cu unitățile de conținut la disciplină;
- competența de învățare a bioeticii prin lectura textelor cu conținuturi științifice din domeniul bioeticii;
- competența de a colabora în grup/ echipă, a înțelege/ percepe și respecta opiniile colegilor săi în diverse situații cu context bioetic (exemplu: *drepturile pacienților, informarea privind produsele modificate genetic, participarea la experimente medicale asupra corpului uman*);

– competența de participare la formarea sa ca personalitate responsabilă de propria stare de sănătate prin formarea și dezvoltarea unor deprinderi ale modului de viață sănătos, cercetarea și utilizarea atentă a medicamentelor, a diferitor produse alimentare;

– competența de a comunica adecvat în contextul conținuturilor bioetice, participând la procesul propriei formări ca persoană responsabilă de protecția propriei sănătăți și la promovarea valorilor bioetice în comunitate;

– competența de receptare a literaturii cu conținut bioetic editate în limba română și în limbile altor state europene;

– competența de receptare și angajare și promovare, în comunicarea orală și scrisă, a anumitor valori bioetice, în special a sănătății personale ca valoare bioetică.

IV. COMPETENȚELE SPECIFICE ȘI SUBCOMPETENȚELE DISCIPLINEI OPȚIONALE

Clasele a V-a – a VI-a

1. Utilizarea adecvată în comunicare a conceptelor științifice, a noțiunilor, a regulilor specifice *Educației în bioetică*

- 1.1. Identificarea conceptelor-cheie referitoare la bioetică;
- 1.2. Explicarea noțiunilor de bază ce vizează știința bioetică;
- 1.3. Descrierea conceptelor științifice principale abordate în cadrul disciplinei *Educație în bioetică*;
- 1.4. Clasificarea noțiunilor referitoare la *Educația în bioetică*;
- 1.5. Generalizarea noțiunilor de bază ce vizează educația în bioetică;
- 1.6. Enumerarea regulilor specifice care trebuie respectate în conformitate cu *Educația în bioetică*;
- 1.7. Distingerea componentelor conținuturilor studiate în cursul *Educației în bioetică*.

2. Implicarea activă personală în activități de protecție a propriei stări de sănătate și a celor din jur

- 2.1. Distingerea caracteristicilor principale ale sănătății individuale;
- 2.2. Proiectarea unor acțiuni pentru menținerea sănătății personale;
- 2.3. Interpretarea relațiilor dintre sănătate și comportament pentru protecția și siguranța proprie;

- 2.4. Descoperirea regulilor bioetice de protecție a sănătății;
- 2.5. Compararea activității și sănătății omului în diferite moduri de viață;
- 2.6. Argumentarea interdependenței dintre regulile comportamentului bioetic și protecția propriei stări de sănătate și a celor din jur;
- 2.7. Comentarea consecințelor unor comportamente umane defavorabile propriei stări de sănătate și a celor din jur.

3. Manifestarea comportamentului constructiv și responsabil în situații de protecție a sănătății personale și a celor din jur

- 1.1. Investigarea stării mediului ambiant din localitate și a stării sănătății celor care locuiesc în comunitate;
- 1.2. Estimarea comportamentului individual vizavi de propria sănătate;
- 1.3. Planificarea unor acțiuni comportamentale în context bioetic pentru protecția propriei sănătăți;
- 1.4. Manifestarea comportamentului bioetic pentru protecția sănătății personale și a celor din jur;
- 1.5. Sublinierea importanței științei bioeticii pentru păstrarea sănătății speciei umane;
- 1.6. Propunerea unor reguli bioetice pentru îmbunătățirea calității vieții și a protecției sănătății;
- 1.7. Participarea la informarea colegilor și a altor persoane referitoare la necesitatea protecției drepturilor copilului privind sănătatea lui în ambianță bioetică;
- 1.8. Argumentarea necesității respectării drepturilor pacienților în baza principiilor și regulilor bioetice;
- 1.9. Elaborarea/ colectarea materialelor cu tematică bioetică, în special privind drepturile și regulile bioetice ale copilului și pacientului;
- 1.10. Propunerea în instituție a unor activități de protecție a sănătății elevilor conform principiilor bioetice.

4. Manifestarea atitudinii active cu privire la fenomenele abordate de bioetica socială: suicidul, avortul, eutanasia, moartea, problema embrionului, clonarea, bătrânețea, reproducerea umană etc.

- 1.1. Manifestarea disponibilității de a participa la acțiuni de propagare a modului de viață în baza principiilor bioetice în comunitate, familie, instituție școlară;
- 1.2. Demonstrarea atitudinii active vizavi de sănătatea copiilor, inclusiv a celor micuți, în corelație cu respectarea sau abaterea de la principiile bioeticii;

- 1.3. Manifestarea atitudinii active pentru implicare în acțiuni de soluționare a diverselor situații-problemă referitoare la sănătatea celor din jur;

- 1.4. Stabilirea corelației dintre nerespectarea principiilor bioeticii și înrăutățirea stării de sănătate;

- 1.5. Argumentarea necesității de valorificare în baza principiilor bioeticii ale resurselor naturale de către om.

Clasele a VII-a – a IX-a

1. Utilizarea adecvată în comunicare a conceptelor științifice, a noțiunilor, a regulilor specifice *Educației în bioetică*

- 1.1. Descrierea unor rezultate ale monitoringului respectării principiilor bioetice în familie, instituția școlară, comunitate;
- 1.2. Investigarea stării calității mediului ambiant în familie, școală, comunitate în contextul principiilor bioeticii;
- 1.3. Generalizarea conceptelor-cheie ce vizează educația în bioetică;
- 1.4. Descrierea principiilor și aspectelor științifice ale bioeticii.

2. Implicarea activă personală în activități de protecție a propriei stări de sănătate și a celor din jur

- 2.1. Interpretarea rezultatelor monitoringului respectării principiilor bioetice în familie, școală, comunitate;
- 2.2. Compararea stării sănătății personale/ a celor din jur cu starea mediului ambiant din localitate;
- 2.3. Aprecierea rolului fiecărui om pentru menținerea echilibrului natural în comunitate și a sănătății personale;
- 2.4. Analiza impactului mediului ambiant poluat din localitate asupra sănătății omului;
- 2.5. Descrierea comportamentului bioetic în familie, instituția școlară, comunitate;
- 2.6. Argumentarea necesității comportamentului bioetic în familie, instituția școlară, comunitate.

3. Manifestarea comportamentului constructiv și responsabil în situații de protecție a sănătății personale și a celor din jur

- 3.1. Manifestarea unui comportament adecvat în diverse situații-problemă de

sănătate cu context bioetic;

3.2. Analiza cauzelor diferitor probleme de sănătate ca rezultat al nerespectării aspectelor bioetice în modul de viață;

3.3. Recomandarea unor căi de soluționare a problemelor de sănătate, inclusiv prin respectarea drepturilor copilului și ale pacientului;

3.4. Prognozarea consecințelor nerespectării principiilor bioeticii asupra sănătății omului;

3.5. Proiectarea acțiunilor de soluționare a problemelor mediului care afectează sănătatea umană;

3.6. Manifestarea disponibilității de implicare în acțiuni de propagare a cunoștințelor bioetice.

4. Manifestarea atitudinii active cu privire la fenomene abordate de bioetica socială: suicidul, avortul, eutanasia, moartea, problema embrionului, clonarea, bătrânețea, reproducerea umană etc.

4.1. Demonstrarea necesității colaborării internaționale în scopul soluționării problemelor/ fenomenelor abordate de bioetica socială;

4.2. Argumentarea necesității aplicării cadrului legislativ/ moral/ valoric în soluționarea problemelor abordate de bioetica socială;

4.3. Participarea activă la propagarea necesității soluționării problemelor abordate de bioetica socială;

4.4. Argumentarea interacțiunii dintre sănătatea umană și respectarea principiilor bioeticii.

Clasele a X-a – a XII-a

1. Utilizarea adecvată în comunicare a conceptelor științifice, a noțiunilor, a regulilor specifice Educației în bioetică

1.1. Argumentarea rolului ingineriei genetice în evoluția omului prin modificarea mediului uman natural;

1.2. Identificarea relației dintre genetică și bioetică;

1.3. Identificarea soluțiilor pentru prevenirea intervențiilor în codul genetic uman;

1.4. Descrierea influenței unor ramuri economice (agricultura, industria și transportul) asupra mediului natural și asupra sănătății omului;

1.5. Descrierea intervențiilor procedurale în domeniul geneticii.

2. Implicarea activă personală în activități de protecție a propriei stări de sănătate și a celor din jur

1.1. Investigarea situației reale privind ingineria genetică, în special, clonarea umană;

1.2. Interpretarea relațiilor dintre transplantul de organe și evoluția umană;

1.3. Aprecierea influenței condițiilor naturale asupra menținerii speranței de viață a civilizației umane;

1.4. Analiza produselor alimentare din perspectiva modificării genetice și impactul asupra vieții omului.

3. Manifestarea comportamentului constructiv și responsabil în situații de protecție a sănătății personale și a celor din jur

3.1. Manifestarea unui comportament bioetic în situațiile legate de ingineria genetică;

3.2. Aplicarea cunoștințelor de bioetică în asigurarea unui mod de viață sănătos și cât de posibil natural;

3.3. Elaborarea unui cod de reguli comportamentale conform principiilor bioetice;

3.4. Descrierea posibilităților de valorificare rațională a resurselor naturale pentru asigurarea unui mod de viață în baza principiilor bioetice;

3.5. Enunțarea unor acțiuni posibile de protecție a sănătății omului într-un mediu natural.

4. Manifestarea atitudinii active cu privire la fenomenele abordate de bioetica socială: suicidul, avortul, eutanasia, moartea, problema embrionului, clonarea, bătrânețea, reproducerea umană etc.

4.1. Aprecierea atitudinii personale vizavi de fenomenele abordate de bioetica socială;

4.2. Descrierea fenomenelor abordate de bioetica socială în contextul problemelor globale;

4.3. Aprecierea rolului factorilor istorici și economici în soluționarea fenomenelor abordate de bioetica socială;

4.4. Conștientizarea necesității colaborării internaționale în soluționarea problemelor și fenomenelor abordate de bioetica socială;

4.5. Enumerarea posibilităților de menținere a echilibrului bioetic dintre natură și modul de viață al omului.

**V. REPARTIZAREA UNITĂȚILOR DE ÎNVĂȚARE,
NUMĂR DE ORE PE CLASE**

Aria curriculară	Clasa	Număr de unități de învățare	Număr de ore pe săptămână	Număr de ore anual
Matematică și Științe; Științe socioumanistice	a V-a – a VI-a	7	1 oră	35
	a VII-a – a IX-a	8	1 oră	35
	a X-a – a XI-a	6	1 oră	35

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

Clasele a V-a – a VI-a

Subcompetențe	Conținuturi	Număr de ore	Activități de învățare/ evaluare
1.1. Identificarea conceptelor-cheie referitoare la bioetică; 1.2. Explicarea noțiunilor de bază ce vizează știința bioetică; 2.4. Descoperirea regulilor bioetice de protecție a sănătății; 3.1. Investigarea stării mediului ambiant din localitate și a stării sănătății celor care locuiesc în comunitate; 4.1. Manifestarea disponibilității de a participa la acțiuni de propagare a modului de viață în bază a principiilor bioetice în comunitate, familie, instituția școlară.	Ce este bioetica? File din istoria apariției științei Bioetice. Obiectivele principale ale bioeticii și categoriile promovate de ea: securitatea ființei umane, responsabilitatea față de ființa umană, riscul privind existența umană, intimitatea ființei și corpului uman.	4	Inițierea și desfășurarea unor jocuri pe teme de bioetică; Lectura și comentarea unor povestiri, texte, articole, publicații cu subiecte privind bioetica; Selectarea și descrierea unor fotografii, evidențind aspecte ale bioeticii; Elaborarea fișelor pentru „Portofoliul bioetic”.
1.4. Clasificarea noțiunilor referitoare la <i>Educația în bioetică</i> ; 2.1. Distingerea caracteristicilor principale ale sănătății individuale; 2.2. Proiectarea unor acțiuni pentru menținerea sănătății personale;	Drepturile copilului în contextul problemelor bioetice. Principiile bioetice și protecția copilului. Dreptul inerent la viață în bioetică.	6	Exerciții de formare a unor comportamente și atitudini responsabile față de sănătatea proprie; Descrierea principiilor bioetice și drepturilor copilului în context bioetic; Exerciții de creare a regimului vieții private a copilului cu respectarea aspectelor bioetice;

2.3. Interpretarea relațiilor dintre sănătate și comportament pentru protecția și siguranța proprie; 3.3. Planificarea unor acțiuni comportamentale în context bioetic pentru protecția propriei sănătăți; 3.4. Manifestarea comportamentului bioetic pentru protecția sănătății personale și a celor din jur.	Dreptul la sănătate și educație în bioetică. Aspecte bioetice în viața privată a copilului. Bioetica și dreptul copilului la ambianță ecologică.		Realizarea unor proiecte, portofolii de învățare cu tematica „Dreptul copilului la ambianță ecologică”; Crearea unor afișe/ pliante pentru explicarea raportului dintre drepturile copilului și bioetică.
1.3. Descrierea conceptelor științifice principale abordate în cadrul disciplinei <i>Educație în bioetică</i> ; 1.5. Generalizarea noțiunilor de bază ce vizează <i>Educația în bioetică</i> ; 2.4. Descoperirea regulilor bioetice de protecție a sănătății; 3.5. Sublinierea importanței științei bioeticii pentru păstrarea sănătății speciei umane; 4.1. Manifestarea disponibilității de a participa la acțiuni de propagare a modului de viață în baza principiilor bioetice în comunitate, familie, instituție școlară.	Sănătatea umană – factor social și bioetic. Limitele vieții și sănătatea umană. Bioetica și asigurarea medicală. Drepturile bioetice și juridice ale pacientului-copil. Relațiile lucrătorilor medicali cu pacienții în baza drepturilor și principiilor bioeticii.	5	Redactarea unor referate/ texte cu tematica „Sănătatea – factor social și bioetic”; Realizarea unor sondaje privind aspecte bioetice ale asigurării medicale; Observarea liberă și dirijată a relațiilor lucrătorilor medicali cu pacienții și drepturile lor în baza principiilor bioeticii; Proiecția filmelor cu conținut bioetic; Elaborarea portofoliului de învățare cu materiale despre drepturile bioetice și juridice ale pacientului.
1.6. Enumerarea regulilor specifice care trebuie respectate în conformitate cu <i>Educația în bioetică</i> ; 3.2. Estimarea comportamentului individual vizavi de propria sănătate; 4.4. Stabilirea corelației dintre nerespectarea principiilor bioeticii și înrăutățirea stării de sănătate; 4.5. Argumentarea necesității de valorificare în baza principiilor bioeticii ale resurselor naturale de către om.	Bioetica și experimentele asupra omului. Necesitatea științifică și socială a experimentelor asupra omului. Consecințele pozitive și nefaste ale experimentelor asupra omului.	4	Redactarea unor referate cu tematica „Bioetica și experimentele asupra omului”; Elaborarea unor reguli de posibilă evitare a experimentelor asupra omului; Discuții privind consecințele pozitive și nefaste ale experimentelor asupra omului.
1.5. Compararea activității și sănătății omului în diferite moduri de viață; 1.6. Argumentarea interdependenței dintre regulile comportamentului bioetic și protecția propriei stări de sănătate și a celor din jur;	Dezvoltarea durabilă a statului și bioetica. Responsabilitatea statului privind: • protecția femeilor și a copiilor; • protecția mediului;	6	Lectura publicațiilor despre dezvoltarea durabilă a statului Republica Moldova;

1.1. Investigarea stării mediului ambiant din localitate și a stării sănătății celor care locuiesc în comunitate; 1.7. Participarea la informarea colegilor și a altor persoane referitoare la necesitatea protecției drepturilor copilului privind sănătatea lui în ambianță bioetică; 1.10. Propunerea în instituție a unor activități de protecție a sănătății elevilor conform principiilor bioetice.	<ul style="list-style-type: none"> • asigurarea educației (inclusiv bioetice) de calitate pentru toți; • susținerea speranței de viață la naștere și după; • asigurarea controlului statului privind comercializarea alimentelor modificate genetic, a alimentației populației, în special a copiilor, și a medicamentelor, cultivarea plantelor modificate genetic și comercializarea lor, respectarea legislației privind securitatea bioetică. 		Redactarea referatelor/textelor despre responsabilitatea statului privind: protecția femeilor și a copiilor; asigurarea educației de calitate pentru toți; susținerea speranței de viață la naștere și după; Discuții referitoare la controlul statului privind securitatea bioetică a omului, în special a copiilor; Formularea unor reguli de igienă personală bioetică; Exerciții de selectare a produselor alimentare și farmaceutice care nu sunt dăunătoare pentru sănătate.
1.7. Distingerea componentelor conținuturilor studiate în cursul <i>Educație în bioetică</i> . 2.7. Comentarea consecințelor unor comportamente umane defavorabile propriei stări de sănătate și a celor din jur. 3.6. Propunerea unor reguli bioetice pentru îmbunătățirea calității vieții și protecției sănătății; 4.2. Demonstrarea atitudinii active vizavi de sănătatea copiilor, inclusiv a celor mici, în raport cu respectarea sau abaterea de la principiile bioetice.	Dimensiunea ecologică. Ecologie și bioetică. Ecologia și bioetica în raport cu problemele poluării mediului ambiant.	4	Observarea dirijată a mediului natural al localității, elaborarea schemei „Sursele de poluare a mediului ambiant”; Studierea unor articole din legile de protecție a mediului natural al țării; Jocuri de rol, discuții referitoare la protecția și căile de soluționare a problemelor mediului natural al țării; Întâlniri tematice cu reprezentanți ai administrației publice locale; Elaborarea și completarea unor reguli ale comportamentului bioetic în familie, localitate; Elaborarea unor referate despre dispariția unor specii de plante și animale, protecția mediului etc.; Participarea la acțiuni de salubritate a mediului.
1.6. Enumerarea regulilor specifice care trebuie respectate în conformitate cu <i>Educația în bioetică</i> ; 2.6. Argumentarea interdependenței dintre regulile comportamentului bioetic și protecția propriei stări de sănătate și a celor din jur;	Știința Bioetica în Republica Moldova: istorie și realizări. Activitatea UNESCO în domeniul bioeticii.	6	Lecturarea informațiilor privind activitatea UNESCO în domeniul bioeticii; Descrierea activității Comisiei Naționale a Republicii Moldova pentru UNESCO în domeniul bioeticii;

1.8 Argumentarea necesității respectării drepturilor pacienților în baza principiilor și regulilor bioetice; 1.9 Elaborarea/ colectarea materialelor cu tematică bioetică, în special privind drepturile și regulile bioetice ale copilului și pacientului; 4.3. Manifestarea atitudinii active pentru implicare în acțiuni de soluționare a diverselor situații-problemă referitoare la sănătatea celor din jur.	Activitatea Comisiei Naționale a Republicii Moldova pentru UNESCO în domeniul bioeticii. Documente ale UNESCO privind Bioetica. Evaluare. Analiza evaluării.		Întâlniri cu specialiști în domeniul bioeticii; Lecturarea și descrierea documentelor UNESCO privind Bioetica.
---	--	--	---

Clasele a VII-a – a IX-a

Subcompetențe	Conținuturi	Număr de ore	Activități de învățare/ evaluare
1.3. Generalizarea conceptelor-cheie ce vizează <i>Educația în bioetică</i> ; 2.5. Descrierea comportamentului bioetic în familie, instituția școlară, comunitate; 2.6. Argumentarea necesității comportamentului bioetic în familie, instituția școlară, comunitate. 3.6. Manifestarea disponibilității de implicare în acțiuni de propagare a cunoștințelor bioetice.	Bioetica – știință a supraviețuirii omenirii. Caracteristicile esențiale ale bioeticii. Bioetica în calitatea ei de știință a supraviețuirii și relațiile ei cu religia creștină în viziunea asupra vieții omului.	4	Alcătuirea schemei „Bioetica – știință a supraviețuirii omenirii”; Clustering „Caracteristicile esențiale ale bioeticii”; Elaborarea poșterelor cu tematică bioetică: „Noi vrem să trăim într-un mediu natural!”, „Viața omului din perspectiva bioetică și a religiei creștine”; Întâlnire cu preotul din comunitate; Discuții privind necesitatea supraviețuirii omenirii.
1.4. Descrierea principiilor și aspectelor științifice ale bioeticii; 3.4. Prognozarea consecințelor nerespectării principiilor bioeticii asupra sănătății omului. 4.2. Argumentarea necesității aplicării cadrului legislativ/moral/ valoric în soluționarea problemelor abordate de bioetica socială.	Documente ale UNESCO privind Bioetica.	4	Enumerarea și descrierea generală a documentelor UNESCO privind Bioetica.

1.2. Investigarea stării calității mediului ambiant în familie, școală, comunitate în contextul principiilor bioeticii; 2.1. Interpretarea rezultatelor monitoringului respectării principiilor bioetice în familie, școală, comunitate; 4.1. Demonstrarea necesității colaborării internaționale în scopul soluționării problemelor/ fenomenelor abordate de bioetica socială.	DECLARAȚIA PRIVIND RASELE ȘI PREJUDECĂȚILE DE RASĂ, adoptată și proclamată de Conferința Generală a Organizației Națiunilor Unite în domeniul învățământului, științei și culturii la sesiunea a XX-a pe 27 noiembrie anul 1978.	4	Lecturarea documentului UNESCO; Elaborarea poșterelor privind conținutul documentului; Selectarea informației privind respectarea prevederilor declarației; Enumerarea în schemă a consecințelor nerespectării documentului; Redactarea unor referate/ texte despre importanța acestui document.
2.3. Aprecierea rolului fiecărui om pentru menținerea echilibrului natural în comunitate și a sănătății personale; 3.2. Analiza cauzelor diferitor probleme de sănătate ca rezultat al nerespectării aspectelor bioetice în modul de viață; 3.6. Manifestarea disponibilității de implicare în acțiuni de propagare a cunoștințelor bioetice.	DECLARAȚIA GENERALĂ CU PRIVIRE LA GENOMUL OMULUI ȘI DREPTURILE OMULUI (11 noiembrie 1997).	4	Lecturarea documentului UNESCO; Elaborarea poșterelor privind conținutul documentului; Selectarea informației privind respectarea prevederilor declarației; Enumerarea în schemă a consecințelor nerespectării documentului; Realizarea unor desene ce evidențiază consecințele asupra organismului omului a acțiunilor de implicare în genomul omului; Redactarea unor comunicări, prezentări PP privind evoluarea organismului uman sub influența implicării în genomul lui.
1.1. Descrierea unor rezultate ale monitoringului respectării principiilor bioetice în familie, instituția școlară, comunitate; 2.2. Compararea stării sănătății personale/ a celor din jur cu starea mediului ambiant din localitate; 3.1. Manifestarea unui comportament adecvat în diverse situații-problemă de sănătate cu context bioetic.	DECLARAȚIA DE LA MONACO: ANALIZA PROBLEMELOR DE BIOETICĂ ȘI A DREPTURILOR COPILULUI Monaco, 28-30 aprilie, anul 2000.	4	Lecturarea documentului UNESCO; Elaborarea poșterelor privind conținutul documentului; Redactarea unor referate, eseuri, desene despre importanța acestui document; Realizarea unor desene ce descriu consecințele nerespectării drepturilor copilului în contextul bioeticii; Redactarea unor comunicări, prezentări PP privind drepturile copilului în contextul bioeticii;

			Observarea liberă și dirijată privind interacțiunea dintre societatea umană și drepturile copilului în contextul bioeticii; Organizarea expozițiilor foto privind drepturile copilului în contextul bioeticii; Participări la discuții, debateri privind drepturile copilului în contextul bioeticii.
3.4. Prognozarea consecințelor nerespectării principiilor bioeticii asupra sănătății omului; 4.3. Participarea activă la propagarea necesității soluționării problemelor abordate de bioetica socială; 4.4. Argumentarea interacțiunii dintre sănătatea umană și respectarea principiilor bioeticii.	DECLARAȚIA INTERNAȚIONALĂ CU PRIVIRE LA DATELE GENETICE ALE OMULUI a fost adoptată de sesiunea a 32-a a Conferinței Internaționale UNESCO la Paris, 17 octombrie anul 2003.	4	Lecturarea Declarației UNESCO; Elaborarea poșterelor privind conținutul documentului; Selectarea cazurilor privind respectarea prevederilor declarației; Redactarea unor referate/ eseuri despre importanța acestui document; Realizarea desenelor privind consecințele asupra organismului uman ale implicării în datele genetice ale omului; Redactarea unor comunicări/ prezentări PP privind evoluarea organismului uman sub influența implicării în datele lui genetice; Portofoliu pe tema „Eu vreau să-mi păstrez datele genetice”.
1.4. Descrierea principiilor și aspectelor științifice ale bioeticii; 2.4. Analiza impactului mediului ambiant poluat din localitate asupra sănătății omului; 3.3. Recomandarea unor căi de soluționare a problemelor de sănătate, inclusiv prin respectarea drepturilor copilului și ale pacientului;	Implicarea competentă a bioeticii recunoscută științific în următoarele patru domenii: 1. aspecte și probleme etice ale profesiunilor medico-sanitare; 2. aspecte și probleme etice rezultate în cadrul cercetărilor pe om, chiar dacă nu în mod terapeutic direct;	6	Analiza comparativă a problemelor etice în cele patru domenii; Redactarea unor fișe cu informații despre probleme etice ale profesiunilor medico-sanitare; Prezentarea unor poștere despre problemele etice rezultate în cadrul cercetărilor pe om; Redactarea unui plan pentru comunitate legat de problemele politicii sanitare;

3.5. Proiectarea acțiunilor de soluționare a problemelor mediului care afectează sănătatea umană; 4.2. Argumentarea necesității aplicării cadrului legislativ/moral/ valoric în soluționarea problemelor abordate de bioetica socială.	3. aspecte și probleme sociale legate de problemele politicii sanitare, de igiena locurilor de muncă, de politici de planificare familială și control demografic; 4. aspecte și probleme privind intervenția asupra vieții altor ființe vii (plante, microorganisme și animale) – tot ce ține de echilibrul ecosistemului.		Selectarea informației privind intervenția asupra vieții altor ființe vii; Descrierea consecințelor degradării mediului ambiant pentru sănătatea omului; Selectarea informațiilor privind maladiile populației derivate de calitatea factorilor de mediu; Solicitarea și utilizarea informației bioetice de la persoane juridice și fizice.
1.3. Generalizarea conceptelor-cheie ce vizează <i>Educația în bioetică</i> ; 2.1. Interpretarea rezultatelor monitoringului respectării principiilor bioetice în familie, școală, comunitate; 4.1. Demonstrarea necesității colaborării internaționale în scopul soluționării problemelor/ fenomenelor abordate de bioetica socială.	Bioetica în Republica Moldova: istorie și realizări. Activitatea UNESCO în domeniul bioeticii. Activitatea Comisiei Naționale a Republicii Moldova pentru UNESCO în domeniul bioeticii. Evaluare. Analiza evaluării.	5	Lecturarea informațiilor privind activitatea UNESCO în domeniul bioeticii; Descrierea activității Comisiei Naționale a Republicii Moldova pentru UNESCO în domeniul bioeticii; Întâlniri cu specialiști în domeniul bioeticii.

Clasa a X-a – a XII-a

Subcompetențe	Conținuturi	Număr de ore	Activități de învățare/ evaluare
3.2. Aplicarea cunoștințelor de bioetică în asigurarea unui mod de viață sănătos și cât de posibil natural; 4.1. Aprecierea atitudinii personale vizavi de fenomenele abordate de bioetica socială; 4.5. Enumerarea posibilităților de menținere a echilibrului bioetic dintre natură și modul de viață al omului.	Modele de bioetică: – modelul sociobiologist; – modelul subiectivist sau liberal-radical; – modelul pragmatic-utilitarist; – modelul personalist. Evaluare inițială.	4	Elaborarea schemelor cu caracteristicile modelelor de bioetică; Descrierea modelelor bioeticii; Selectarea informației privind fiecare model bioetic.

1.2. Identificarea relației dintre genetică și bioetică; 1.5. Descrierea intervențiilor procedurale în domeniul geneticii; 2.1. Investigarea situației reale privind ingineria genetică, în special clonarea umană; 3.1. Manifestarea unui comportament bioetic în situațiile legate de ingineria genetică.	Aspecte etico-sociale ale dezvoltării ingineriei genetice. Clonarea umană: aspecte etico-sociale. Genetica și bioetica. Consecințe sociale ale intervențiilor reale și posibile în domeniul geneticii: ✓ intervenții în scop de diagnosticare: prematrimonial, preconcepțional, prenatal; ✓ intervenții terapeutice: genoterapia; ✓ intervenții productive: la regnul animal, la regnul vegetal, cu transfer de ADN uman pe animale sau microorganisme; ✓ intervenții alternative: de la om la om „diferit” genetic, la animal (noi forme de viață animală), în hibridizare om-animal. Intervenții pe diferite niveluri: pe celule somatice, pe celule germinale, pe embrioni precoce. Intervenții la nivel de subiect: indivizi umani, animalii sau vegetali; ✓ intervenții procedurale: ADN recombinat, clonare, fuziune celulară, transplant de ADN. prin FIVET.	4	Realizarea unei cercetări privind clonarea umană; Întocmirea unui tabel privind consecințele sociale ale intervențiilor în domeniul geneticii; Propunerea unor măsuri de identificare și prevenire a intervențiilor în domeniul genetic, a factorilor ce determină apariția unor dereglări, tulburări de activitate mintală; Selectarea și prezentarea informației privind intervențiile ingineriei genetice asupra omului; Elaborarea referatelor, prezentărilor PP cu tematica subiectelor curriculare propuse.
2.3. Aprecierea influenței condițiilor naturale asupra susținerii speranței de viață a civilizației umane; 3.5. Enumerarea unor acțiuni posibile de protecție a sănătății omului într-un mediu natural; 4.2. Descrierea fenomenelor abordate de bioetica socială în contextul problemelor globale; 4.3. Aprecierea rolului factorilor istorici și economici în soluționarea fenomenelor abordate de bioetica socială.	Bioetica și avortul, aspecte sociale: ✓ caracterul uman al embrionului, ✓ valoarea ontologică și etică a entității nou-concepute; ✓ aspecte legale de prevenire a avortului; ✓ problema animării-apariției sufletului la embrion. Aspecte sociale și dramatice ale avorturilor terapeutice;	4	Identificarea pe imagini a obiectelor de contracepție; Redactarea unor postere/referate despre rolul și responsabilitatea părinților în programarea și nașterea copiilor; Elaborarea schemelor, tabelelor, desenelor, referatelor privind aspectele sociale, medicale, religioase etc. ale avortului; Elaborarea unor modele de consiliere a persoanelor în dificultate de decizie privind avortul;

	<p>✓ raportul dintre legislație, conștiință, credință, adevăr științific și libertate personală în cazul avorturilor;</p> <p>✓ aspecte sociale (mediu, condiții de muncă și de viață, lipsa asigurării medicale, violența etc.) ale avortului spontan.</p>		Organizarea dezbaterilor privind beneficiile și riscurile în caz de avort.
<p>1.1. Argumentarea rolului ingineriei genetice în evoluția omului prin modificarea mediului uman natural;</p> <p>1.3. Identificarea soluțiilor pentru prevenirea intervențiilor în codul genetic uman;</p> <p>3.4. Descrierea posibilităților de valorificare rațională a resurselor naturale pentru asigurarea unui mod de viață în baza principiilor bioetice;</p> <p>4.4. Conștientizarea necesității colaborării internaționale în soluționarea problemelor și fenomenelor abordate de bioetica socială.</p>	<p>Bioetica, sexualitatea și procrearea umană, aspecte sociale ale procreării responsabile și ale contracepției.</p> <p>Aspecte etico-sociale ale dezvoltării tehnologiilor de fecundare umană, ale inseminării artificiale și ale fersurilor naturale pentru asigurarea unui mod de viață în baza principiilor bioetice.</p> <p>Aspecte socio-bioetice privind identitatea copilului conceput, situația mamei-„surrogat”, selectarea și prestabilirea sexului.</p> <p>Bioetica și procedura de sterilizare umană: drepturile omului privind inviolabilitatea persoanei și a integrității sale fizice; unicitatea și totalitatea ființei umane, aspecte legale, sociale ale sterilizării benevole/ forțate.</p> <p>Bioetica și experimentul asupra omului: necesitate științifică și socială, indicații și evaluări etice.</p> <p>Aspecte etico-sociale ale experimentării pe feteși și pe embrioni umani (deseri avortați).</p>	4	<p>Enumerarea, descrierea inclusiv prin imagini a obiectelor de contracepție;</p> <p>Organizarea dezbaterilor privind beneficiile și riscurile în caz de transplant, de sterilizare umană și de experiment asupra omului;</p> <p>Redactarea unor informații, elaborarea și prezentarea unor postere privind aspectele etico-sociale ale inseminării artificiale și ale fecundării <i>in vitro</i> prin transfer embrionar (FIVET);</p> <p>Elaborarea unor referate despre drepturile omului privind inviolabilitatea persoanei și a integrității sale fizice în contextul problemelor care rezultă din cercetările asupra omului.</p>
<p>1.5. Descrierea intervențiilor procedurale în domeniul geneticii;</p> <p>2.2. Interpretarea relațiilor dintre transplantul de organe și evoluția umană;</p>	<p>Bioetica și finalitățile reale în cazul intervențiilor în domeniul genetic, clasificate astfel:</p> <p>✓ de diagnosticare: descoperirea unor boli a căror origine se bănuiește că ar fi în faza prematrimonială și preconceptuală, pentru demonstrarea paternității, pentru identificarea vinovatului;</p>	4	Organizarea dezbaterilor privind beneficiile și riscurile reale în cazul intervențiilor în domeniul genetic; Studiarea diverselor surse de informații despre starea actuală a intervențiilor în domeniul genetic la nivel global, european, național și local;

<p>4.1. Aprecierea atitudinii personale vizavi de fenomenele abordate de bioetica socială;</p> <p>4.4. Conștientizarea necesității colaborării internaționale în soluționarea problemelor și fenomenelor abordate de bioetica socială.</p>	<p>✓ terapeutice: doar în interesul persoanei supuse intervenției;</p> <p>✓ productive: în domeniul farmaceutic, pentru producerea de hormoni, insulină umană, interferon, vaccinuri microbiene, virale sau parazitare;</p> <p>✓ alternative: modificarea terapeutică selectivă sau selectivă pentru realizarea unor specii modificate, experimentale.</p> <p>Bioetica și transplantul de organe. Aspecte legislative – etico-sociale ale apărării vieții donatorului și receptorului și a identității personale a acestora.</p> <p>Bioetica, eutanasia și demnitatea morții. Contexte culturale, legislative, etice și sociale.</p>		Dezbateri cu privire la modificarea terapeutică selectivă sau selectivă pentru realizarea unor specii modificate, experimentale și la transplantul de organe și rolul lor în dezvoltarea civilizației umane; Analiza unor situații-problemă, care accentuează aspectul pozitiv și negativ al eutanasierii și demnitatea morții.
<p>1.4. Descrierea influenței unor ramuri economice (agricultura, industria și transportul) asupra mediului natural și asupra sănătății omului;</p> <p>2.4. Analiza produselor alimentare din perspectiva modificării genetice și impactul asupra vieții omului;</p> <p>3.4. Descrierea posibilităților de valorificare rațională a resurselor naturale pentru asigurarea unui mod de viață în baza principiilor bioetice.</p>	<p>Dezvoltarea durabilă și bioetica. Aspecte sociale, economice și legislative privind:</p> <p>✓ protecția femeilor și a copiilor; protecția mediului, asigurarea educației (inclusiv bioetice) de calitate pentru toți; susținerea speranței de viață la naștere și după;</p> <p>✓ asigurarea controlului statului privind comercializarea alimentelor modificate genetic, a medicamentelor, a plantelor modificate genetic;</p> <p>✓ reglementarea utilizării plantelor, alimentelor, organismelor modificate genetic (legislația internațională și națională privind securitatea bioetică). Evaluarea securității alimentelor obținute din plante transgenice.</p>	4	<p>Identificarea și descrierea factorilor poluanți în comunitatea natală și impactul asupra menținerii speranței de viață;</p> <p>Propunerea unui plan de reducere a poluării în localitate;</p> <p>Implicarea în activități de salubritate a localității;</p> <p>Realizarea unor postere cu evidențierea alimentelor modificate genetic;</p> <p>Selectarea, cu ajutorul unui specialist, a produselor alimentare și farmaceutice inofensive pentru sănătatea personală și a membrilor familiei.</p>

<p>3.2. Aplicarea cunoștințelor de bioetică în asigurarea unui mod de viață sănătos și cât de posibil natural;</p> <p>3.3. Elaborarea unui cod de reguli comportamentale conform principiilor bioetice;</p> <p>4.2. Descrierea fenomenelor abordate de bioetica socială în contextul problemelor globale;</p> <p>4.3. Aprecierea rolului factorilor istorici și economici în soluționarea fenomenelor abordate de bioetica socială.</p>	<p>Aspecte sociale și bioetice ale asigurării medicale. Drepturile bioetice și juridice ale pacientului. Sănătatea – factor social și bioetic. Limitele vieții și sănătatea.</p> <p>Comitetele de bioetică. Cadrul legislativ de activitate. Rolul lor în asigurarea condițiilor pentru educația în bioetică.</p> <p>Necesitatea organizării educației bioetice în sistemul de învățământ. Formarea competențelor în bioetică, a gândirii bioetice și a comportamentului adecvat bioetic – condiție de bază a supraviețuirii umane în general și a fiecărui individ uman în particular. Dimensiunea juridică a bioeticii.</p>	<p>6</p>	<p>Redactarea unor comunicări/ prezentări PP referitoare la aspectele sociale și bioetice ale asigurării medicale;</p> <p>Realizarea unor postere, evidențiind necesitatea socială a organizării educației bioetice în întreg sistemul de învățământ;</p> <p>Elaborarea și prezentarea comunicărilor „Bioetica în Republica Moldova: istorie și realizări”.</p>
<p>2.3. Aprecierea influenței condițiilor naturale asupra menținerii speranței de viață a civilizației umane;</p> <p>3.5. Enunțarea unor acțiuni posibile de protecție a sănătății omului într-un mediu natural;</p> <p>4.2. Descrierea fenomenelor abordate de bioetica socială în contextul problemelor globale.</p>	<p>Activitatea UNESCO în domeniul bioeticii. Documente ale UNESCO privind bioetica.</p> <p>Bioetica în Republica Moldova: istorie și realizări.</p> <p>Evaluare. Analiza evaluării.</p>	<p>5</p>	<p>Prezentarea documentelor UNESCO cu privire la bioetică.</p>

VII. SUGESII METODOLOGICE

Strategia de desfășurare a orelor în baza curriculumului opțional propus se axează pe următoarele repere metodologice:

✓ *Repere ale proiectării*

Proiectarea disciplinei opționale este racordată la cadrul de proiectare specificat și în contextul disciplinelor de bază, solicitându-i profesorului elaborarea proiectului pe termen lung/ de perspectivă și a proiectului pe unități didactice (UD)/

zilnic. Proiectarea didactică presupune elaborarea unui plan, a unui proiect care urmărește corespondența dintre un set de întrebări.

Repere interogative	Repere ale proiectării didactice
În ce scop?	Obiective (ținte de atins prin activitatea didactică)
Ce voi face?	Conținuturi (mijloace prin care atingeți obiectivele)
Cu cine/ce?	Resurse (umane, materiale, de timp)
Cât timp?	Strategii, metode și tehnici (ordonarea parcursului didactic)
Cum voi face?	Evaluarea, autoevaluarea (cât și cum s-a reușit în raport cu cele proiectate)
Cât s-a reușit din ceea ce s-a propus?	

Elaborarea proiectului didactic implică parcurgerea mai multor etape.

Lectura documentelor (curriculum) este etapa cea mai importantă de care depinde demararea procesului de elaborare, realizare a proiectului la clasă. Scopul lecturii curriculumului la disciplina opțională *Educație în bioetică* conturează axele disciplinei/ elementele obligatorii: concepția disciplinei, structura didactică adoptată. Curriculumul reprezintă un act normativ care orientează întreaga activitate a profesorului, dar în același timp oferă un set de elemente ce i-ar asigura cadrului didactic flexibilitate: ♦ posibilitatea de a interveni în structurarea procesului didactic (succesiunea conținuturilor) cu condiția respectării logicii interne a disciplinei opționale și coerenței tematiche; ♦ posibilitatea de a stabili timpul considerat optim pentru fiecare element din conținut; ♦ posibilitatea de a înlocui/ modifica/ completa activitățile de învățare, dezvoltând un demers didactic personalizat, racordat la clasa respectivă, adecvat propriei personalități.

Alegerea auxiliarului didactic este etapa imediată, care implică un efort pentru cadrul didactic. În contextul actual, centrarea pe competențe a schimbat statutul auxiliarului, instrument didactic flexibil. Profesorul este liber de a alege un produs curricular anume, dar și modul de a-l folosi.

Pentru disciplina opțională *Educație în bioetică* propunem următoarele auxiliare:

Pâslaru V. (red. coord.) ș.a. *Material de reper pentru diriginți, cadre didactice și manageriale din învățământul liceal*. UNESCO. Chișinău: Grafema-Libris SRL, 2007. 152 p.

Drumea L., Mija L., Mistreanu T., Parlicov E. *Aspecte ale educației în bioetică: Ghid pentru cadrele didactice, ciclul gimnazial*. UNESCO, Chișinău: Grafema-Libris SRL, 2007. 152 p.

Cu toate acestea, profesorul poate opta și pentru alte auxiliare didactice, ghidându-se de:

– *posibilitatea de a alege singur auxiliarele didactice după care dorește să lucreze*, demarând câteva acțiuni: consultă oferta educațională, discută cu colegii; stabilește câteva criterii clare care îi justifică opțiunea; își formulează alegerea; aduce la cunoștință părinților elevilor o decizie argumentată (discuția cu părinții are un caracter consultativ), decizia finală aparține profesorului.

– *alegerea făcută de colegii de la catedră*, se formulează o solicitare comună asupra auxiliarului.

– *preluarea unor auxiliare existente în instituție* și desfășurarea procesului în baza acestora. În cazul unor inconveniențe profesorul poate solicita acordul, suportul părinților în vederea asigurării cu auxiliarul corespunzător.

Planificarea anuală a procesului didactic trebuie să reflecte o viziune proprie a profesorului raportându-se la curriculumul disciplinei, auxiliarul didactic, resursele umane (elevi, clasă, timp).

Documentele proiectării didactice:

- ✓ Planificarea calendaristică/pe termen lung;
- ✓ Proiectarea unităților de învățare;
- ✓ Proiecte didactice.

Planificarea de lungă durată/ calendaristică este o proiectare complexă, de nivel macro, de ansamblu, care ordonează demersul didactic pe parcursul unui an școlar și implică efectuarea următorilor pași:

- delimitarea unităților de învățare pentru un an de studii a disciplinei opționale *Educație în bioetică*, în conformitate cu curriculumul;
- stabilirea succesiunii unităților de învățare;
- selectarea competențelor pentru fiecare unitate de învățare;
- selectarea conținuturilor adecvate competențelor;
- alocarea timpului pentru fiecare unitate de învățare.

Proiectarea didactică pe termen lung, prin varietatea de modele, este flexibilă și permite profesorului să-și aleagă varianta optimă. Astfel, recomandăm următoarele modele de proiectare calendaristică.

Varianta 1 – model rezumativ, enunțat de T. Cartaleanu ș.a. [12, p. 13].

Tabelul 1 – Proiectare de lungă durată

Data	Unitatea didactică	Competențele specifice	Tema lecției	Note

Varianta 2. Curricula 2010 – un model complex în previzibilitatea activităților de învățare pentru un an, la o clasă anume.

Tabelul 2 – Proiectare de lungă durată

Data	Unitatea de învățare	Competențele specifice	Tema lecției	Activitatea de predare/ învățare	Activitatea de evaluare	Note

Planificarea pe unități de învățare derivă din proiectarea pe termen lung, este o structură didactică flexibilă, deschisă, implicând: focusarea concretă a activității didactice pe o competență specifică, iar din perspectivă tematică are un caracter unitar, încadrându-se într-o anumită limită temporară (recomandăm 4-8 ore pentru constructul temporal al unității de învățare) și se finalizează obligatoriu cu o evaluare (lecțiile de evaluare, analiza evaluării nu trebuie să depășească 25% din numărul de ore). Elaborarea proiectelor pe unități de învățare se face treptat, la interval de 1-2 luni pentru disciplina opțională *Educație în bioetică*.

Pentru profesorii școlari, unitatea de învățare (UÎ) are o experiență de aplicare de câțiva ani, fiind propusă în *Ghidurile de implementare a curricula (2010)*, în *Scrisorile metodice*, dar și în anumite studii de specialitate. Similar proiectului calendaristic, pentru proiectarea pe unități de învățare există mai multe modele, care variază de la un profesor la altul, în funcție de experiență. Analizând modelele existente – din perspectiva elaborării unui instrument pragmatic al proiectării eficiente – recomandăm modelul respectiv [11, p. 68-76].

**Model de proiectare pe unități de învățare
(recomandat)**

Clasa: _____

Unitatea de învățare _____

Numărul de ore _____

Competențe urmărite _____

Activitatea de evaluare finală a competențelor prevăzute:

Teme/ lecții	Activități de învățare: Exerciții, sarcini	Timp	Activități de evaluare curentă	Temă pentru acasă
--------------	---	------	-----------------------------------	----------------------

Sinteza demersului proiectiv al disciplinei este reflectată în figura de mai jos.

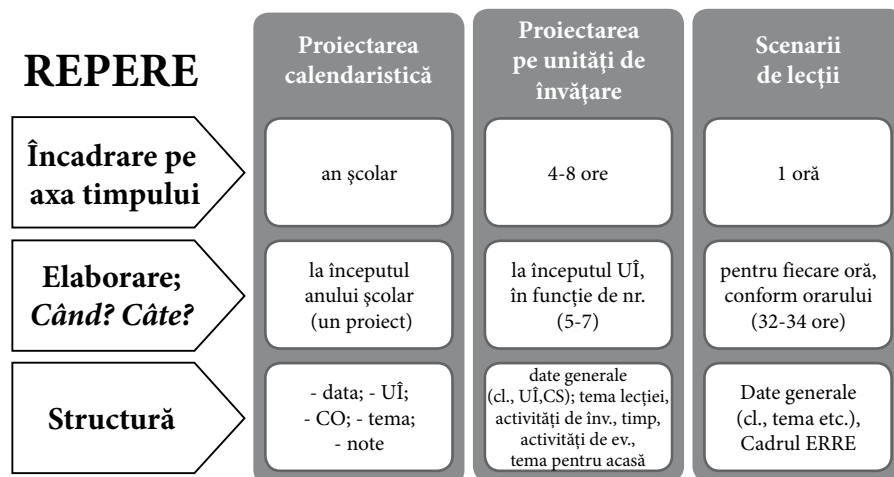


Fig. 1. Demersul proiectiv al disciplinei.

Un rol important în proiectarea procesului pentru disciplina opțională *Educație în bioetică* îi revine tehnicilor de predare-învățare ale gândirii critice: *SINELG, Asaltul de idei, Pălăriile gânditoare, Argumentul în trei trepte, Cubul, Scrierea liberă, 6 De ce?, Diagrama Venn, Graficul T* etc.

Evaluarea rezultatelor la disciplina opțională *Educație în bioetică* se va desfășura în conformitate cu actele normative și reglatoare în vigoare pentru învățământul general.

O eficiență sporită a procesului de predare, învățare a disciplinei decurge și din tipurile de evaluare folosite în procesul didactic. Este recomandabilă aplicarea diverselor tipuri de evaluare adecvate scopului educațional *evaluarea formativă* (evaluarea de proces) și *evaluarea sumativă* (evaluarea de produs).

Evaluarea formativă în cadrul disciplinei se va asigura prin diversitatea tipurilor de feedback (continuu, imediat, reciproc, pozitiv etc.), prin momente de reflecție și autorefecție care îi vor permite elevului, dar și cadrului didactic să-și observe propria imagine, parte componentă a unei societăți. Funcția de reglare a evaluării formative la disciplina opțională *Educație în bioetică* determină orientarea studiului către elev:

- delimitarea nevoilor reale ale elevilor – reper pentru demersurile didactice;
- asigurarea flexibilității în alegerea surselor de informare (text științific/ literar, document, articol, film documentar, înregistrare audio, interviul etc.), adaptate nevoilor grupului respectiv de elevi;
- oportunitatea de a selecta metodele și tehnicile, mijloacele didactice adecvate pentru atingerea finalităților.

Evaluarea sumativă se realizează la finalul fiecărei unități de învățare, fiind adusă la cunoștință elevilor cu specificarea produsului elaborat, criteriilor de evaluare. Pentru disciplina respectivă propunem următoarele produse:

Harta conceptuală (aplicată frecvent în procesul de predare-învățare) îi permite cadrului didactic să evalueze nu atât cunoștințele pe care le dețin elevii, cât, mult mai important, relațiile pe care aceștia le stabilesc între diverse concepte, informațiile în procesul învățării, modul în care își construiesc structurile cognitive, asociind și integrând cunoștințele noi în experiențele cognitive anterioare. Harta

cognitivă ia forma unei reprezentări grafice care permite vizualizarea organizării procesărilor mentale ale informațiilor legate de o *problemă de conținut* sau *concept*. Poate fi integrată atât în activitățile de grup, cât și în cele individuale.

Pot fi identificate mai multe variații:

– *harta conceptuală de tip „Pânza de păianjen”* (în centru se indică conceptul nodal/ tema centrală, iar prin săgeți se indică noțiunile secundare, fără specificarea legăturilor dintre ele);

– *harta conceptuală ierarhică* (presupune reprezentarea grafică a informațiilor, în funcție de importanța acestora, stabilindu-se relații de supraordonare/ subordonare și coordonare, se obține o clasificare a conceptelor);

– *harta conceptuală lineară* (prezentarea lineară a informațiilor);

– *sisteme de hărți conceptuale* (inputs și outputs).

Portofoliul – un instrument de evaluare, complex și flexibil, care conține și structurează o „arhivă”, o colecție, un ansamblu de informații referitoare la prestația, performanțele, competențele teoretice și practice, care determină progresul școlar al unui elev. Realizarea unui portofoliu presupune respectarea unor etape tehnologice:

SCOPUL → AUDIENȚA (*Pentru cine este elaborat portofoliul, destinatarul*) → CONȚINUTUL (*mostre ale activității elevului*) → PROCESUL → MANAGEMENTUL (*gestionarea timpului și a materialelor în formarea portofoliului*) → COMUNICAREA → EVALUAREA.

Evaluarea portofoliului implică specificarea criteriilor.

E-Portofoliu. Produsele (componentele portofoliului) sunt create de elevi în format electronic: imagini, video, audio și grafice etc. (toate materialele sunt în format digital). Acestea sunt accesibile online pentru mai multe persoane/ grupuri, în orice moment (concomitent). Stocarea are limite de accesibilitate pentru că e realizată de o persoană de pe un calculator local, dar este mai ușor de a disemina materialele decât portofoliile în format-hârtie/ hibrid și solicită minim timp de stocare prin acces la multiple surse de informare. Corectările sunt multiple și imediate și oferă elevului posibilitatea de creare a unui produs calitativ și cantitativ într-un timp limitat. Poate fi protejat cu parola de acces limitat sau de clasă sau de grup. Copierea se face cu ușurință.

Proiectul de cercetare – produs complex de evaluare care poate fi realizat individual sau în grup și presupune parcurgerea următoarelor etape:

DEFINIREA TEMEI → MOTIVAREA → DELIMITAREA CONCEPTELOR FUNDAMENTALE/ CUVINTELOR-CHEIE → SURSELE → STADIUL CERCETĂRII (*foarte cercetată, puțin cercetată*) → IPOTEZA → METODOLOGIA → PLANUL LUCRĂRII → REFERINȚELE BIBLIOGRAFICE.

Investigația – reprezintă o activitate pe care elevul o desfășoară într-o oră în vederea rezolvării unei situații complicate, pe baza unor instrucțiuni precise, se desfășoară în clasă, individual sau în grup. Prin investigație se urmărește: înțelegerea și clarificarea sarcinilor; găsirea unor procedee pentru culegerea și organizarea informațiilor; formularea și testarea ipotezelor de lucru; modificarea planului de lucru; capacitatea de a aplica în mod creativ cunoștințele și de a explora situații noi; participarea și cooperarea în cadrul grupului; capacitatea de redactare și prezentare a raportului privind rezultatele investigației.

Notarea se va face holistic, dar separat pentru următoarele domenii:

- strategia de rezolvare;
- aplicarea cunoștințelor, principiilor, regulilor etc.;
- acuratețea înregistrării și prelucrării datelor;
- claritatea argumentării și forma prezentării.

Cadrul didactic poate urmări produsul, procesul sau/și atitudinea elevului.

Posterul – produs elaborat individual sau în grup ce tratează un anumit subiect în scopuri educative. Posterul este o coală de hârtie ce se lipește pe o suprafață verticală și este compus din imagini, desene, elemente grafice, text. Posterele sunt realizate astfel încât să atragă privirile și în același timp să transmită o anumită informație sau un anumit sentiment. Este un produs de tip holistic care raportează suma la părțile componente, iar criteriile pot fi negociate de elev cu profesorul.

VIII. REFERINȚE LA DOCUMENTE-SUPORT

Acte normative, tratate și convenții privind bioetica

- Declarația Universală a Drepturilor Omului (adoptată de Adunarea Generală ONU la 10 decembrie 1948).
- Convenția Europeană a Drepturilor Omului (adoptată de statele membre ale Consiliului Europei).
- Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene (proclamată de Parlamentul European, Consiliul și Comisia Europeană la 12 decembrie 2007).
- Convenția pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei (Convenția privind drepturile omului și biomedicina, semnată la Oviedo la 4 aprilie 1997).
- Protocolul din 12 ianuarie 1998 adițional la Convenția pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, referitor la interzicerea clonării ființelor umane (adoptată de Consiliul Europei).
- Rezoluția Organizației Națiunilor Unite nr. 59-280 privind clonarea omului (adoptată la 08 martie 2005).
- Declarația Universală a Genomului Uman și Drepturilor Omului (adoptată de UNESCO).
- Declarația Universală a Bioeticii și Drepturilor Omului (adoptată de UNESCO la 19 octombrie 2005).
- Declarația privind rasele și prejudecățile de rasă (adoptată și proclamată de Conferința Generală a Organizației Națiunilor Unite în domeniul învățământului, științei și culturii la sesiunea a XX-a pe 27 noiembrie anul 1978).
- Declarația Generală cu privire la genomul omului și drepturile omului (11 noiembrie 1997).
- Declarația de la Monaco: analiza problemelor de bioetică și a drepturilor copilului (Monaco, 28-30 aprilie, anul 2000).
- Declarația Internațională cu privire la datele genetice ale omului (adoptată de sesiunea a 32-a a Conferinței Internaționale UNESCO la Paris, 17 octombrie anul 2003).

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. *Aspecte ale bioeticii în educație*. Materiale de reper pentru diriginți, cadre didactice și manageriale din învățământul liceal. Chișinău, Ed. Periscop, 2007.
2. Barnea M., Calciu M. *Ecologia umană*. București, Ed. Medicală, 1979.
3. Bârzea C. *Educația pentru cetățenie într-o societate democratică*. Strasbourg, 2005.
4. *Bioetica, documente ale UNESCO/* Comisia Națională a Republicii Moldova pentru UNESCO. Chișinău, 2005.
5. *Bioetica: Documente ale UNESCO*. Chișinău, Univers Pedagogic, 2006.
6. *Bioetică și educație*. material de reper pentru diriginți, cadre didactice și manageriale din învățământul liceal. Chișinău, S.n., 2007.
7. Bogdan, Constantin. *Medicina alternativă, medicina bazată pe dovezi, bioetica*. În: Revista română de bioetică, vol. 3, 2005, p. 86-94.
8. Cartaleanu T., Cosovan O., Zgardan-Crudu A. *Cursul opțional în școală: experiențe și opinii*. Chișinău, UPS „I. Creangă”, 2015. 79 p.
9. *Convenția cu privire la drepturile copilului, UNICEF*. Chișinău, SOROS Moldova. 2010, 20 p.
10. *Convenția privind drepturile omului în biomedicină*. Chișinău, 1997.
11. Cosovan O. *Procesarea textului științific*. Chișinău, Garamont Studio, 2016. 80 p.
12. Cristea S. *Dicționar de pedagogie*. Chișinău-București, Grupul editorial „Litera internațional”, 2000.
13. Crivoi A., Așevschi V. *Impactul factorilor de mediu asupra sănătății populației în Republica Moldova*. Lucrările conferinței a V-a științifice internaționale: Bioetica, Filosofia, Medicina practică. Probleme de existență și supraviețuire ale omului. Chișinău, 2000.
14. Crivoi A., Stasiev G. *Influența factorilor de mediu asupra stării sănătății populației umane din Moldova*. În: Materialele Conferinței a XI-a științifice internaționale. Chișinău, 2006, p. 178-180.
15. Crivoi A., Stasiev G. *Poluarea mediului ambiant ca problemă globală a contemporaneității*. Chișinău, 2005, p. 146-148.
16. Crivoi A., Stasiev Gr., Bugaian C. et al. *Condițiile nefavorabile ale mediului ca factor de risc pentru existența umană*. In: Analele Științifice ale USM. Seria Științe chimico-biologice. Chișinău, 2002, p. 13-17.
17. *Educația în bioetică și drepturile omului*. Institutul Național pentru studii de opinie și marketing. București, 2005. 8 p.
18. *Educația în bioetică și drepturile omului*: Simpozionul național cu participare internațională. Comisia Națională a României pentru UNESCO, Comitetul Național Român de Bioetică, România. Cheia, 2005. 120 p.

19. *Encyclopedia of Bioethics*. Stephen Garrard Post, 1978.
20. Garaba V., Pleșca V., Isac A. *Poluanții organici persistenți. Mediul și sănătatea*. Mediul ambiant, 2005, nr. 1 (18), p. 38-41.
21. Gonța M., Șalaru I., Sirețeanu D. et al. *Impactul mediului ambiant asupra sănătății*. Chișinău, CEP al USM, 1998.
22. Minder M. *Didactica funcțională*. Chișinău, Ed. Cartier Educațional, 2003.
23. Mistreanu T. *Caiet de educația civică, cl. VI*. Chișinău, Civitas, 2003. 48 p.
24. Moroianu Zlătescu I. (coord.) et al. *Bioetica: mijloace și căi de acțiune*. București, Institutul Român pentru Drepturile Omului, 2004.
25. *Repere conceptuale ale proiectării curriculumului pentru disciplinele opționale*. Coord.: L. Pogolșa, I. Achiri. Chișinău, 2017.
26. Popescu O. *Dreptul la corectă informare a pacientului în relația sa cu medicina științifică clasică și cu terapiile naturale neconvenționale*. În: *Drepturile omului*, 2004, nr. 4, p. 51-54.
27. Popescu O. *Sănătatea. Drepturi. Responsabilități*. București, Casa Editorială „Calistrat Hogaș”, 2001. 328 p.
28. *Protocolul adițional la Convenția privind transplantul de organe și țesuturi de origine umană*. Strasbourg, 2002.
29. *Protocolul adițional la Convenție referitor la interzicerea clonării ființelor umane*. Paris, 1998.
30. Screga E., Tampone V. *Manual de bioetică*. București, Arhiepiscopia romano-catolică, 2001.
31. Țârdea Th. N. *Elemente de bioetică*. Chișinău, 2005.
32. Мишаткина Т., В. (ред.) *Биомедицинская этика*. Минск, 2002.
33. <http://bioethics.md.iatp.net>
34. www.unesco.org
35. www.unesco.org,
36. www.unesco.ru
37. <http://bioethics.smtp.ru>