

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ВИХОВАННЯ
ЛАБОРАТОРІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Методичний посібник



Кіровоград-2014

УДК 371.386:504
ББК 74.200.514
Ф-79

Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах науково-методичною радою комісії з біології, екології та природознавства Науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (протокол № 2 від 29 квітня 2014 р.; лист Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОН України № 141/12-Г-967 від 24 червня 2014 р.)

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту проблем виховання НАПН України (протокол № 10 від 28 листопада 2013 р.)

Рецензенти:

Л. В. Канишевська — доктор педагогічних наук, професор, завідувач лабораторії виховної роботи у закладах інтернатного типу;

О. М. Лазебна — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова;

М. Л. Дерекім — вчитель біології середньої загальноосвітньої школи № 280 м. Києва.

Ф-79 **Формування культури екологічної поведінки учнів основної школи** : [методичний посібник] / Н. А. Пустовіт, О. О. Колонькова, О. Л. Пруцакова, Ю. В. Солобай, Г. П. Тарасюк, Є. В. Копилець. — Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2014. — 156 с.
ISBN 978-966-189-301-5

У посібнику обґрунтовано сутність культури екологічної поведінки учнів основної школи, чинники, що впливають на її формування. Представлено технології формування культури екологічної поведінки школярів. Структура та зміст відповідають навчальним програмам «Культура екологічної поведінки» для 8 (9) класів, «Сучасні екологічні проблеми» для 8 (9) класів.

Призначений для вчителів, класних керівників.

УДК 371.386:504
ББК 74.200.514

ISBN 978-966-189-301-5

© Н. А. Пустовіт, О. О. Колонькова,
О. Л. Пруцакова, Ю. В. Солобай,
Г. П. Тарасюк, Є. В. Копилець, 2014
© ТОВ «Імекс-ЛТД», 2014

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ	7
1.1. Сутність поняття «культура екологічної поведінки»	7
1.2. Чинники та принципи формування культури екологічної поведінки учнів основної школи.	14
1.3. Зміст формування культури екологічної поведінки учнів основної школи.	17
1.4. Технології формування культури екологічної поведінки учнів основної школи	24
1.5. Особистісно розвивальні технології формування культури екологічної поведінки учнів основної школи	49
Розділ 2. КУЛЬТУРА ПОВЕДІНКИ У ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	58
2.1. Базова інформація	58
2.2. Технології формування культури поведінки у природному середовищі	61
Розділ 3. КУЛЬТУРА ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ І РОСЛИНАМИ	81
3.1. Базова інформація	81
3.2. Технології формування культури поводження з тваринами і рослинами	84
Розділ 4. КУЛЬТУРА ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ	99
4.1. Базова інформація	99
4.2. Технології формування культури використання води	101
Розділ 5. КУЛЬТУРА ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ	113
5.1. Базова інформація	113
5.2. Технології формування культури енергоспоживання	115
Розділ 6. КУЛЬТУРА ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ	123
6.1. Базова інформація	123
6.2. Технології формування культури поводження з твердими побутовими відходами.	126
Розділ 7. КУЛЬТУРА СПОЖИВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ	143
7.1. Базова інформація	143
7.2. Технології формування культури споживання товарів та послуг.	145
ЛІТЕРАТУРА	150

ПЕРЕДМОВА

Екологічна криза, що характеризує сучасний стан взаємодії природи і суспільства, пов'язана з неконтрольованими наслідками грандіозної людської природоперетворюючої діяльності. Стратегія вирішення глобальних екологічних проблем все більше зміщується з технологічної галузі до сфери свідомості, зміни способу мислення, вироблення нових життєвих цінностей. Способи подальшого виживання людства слід шукати серед людських якостей, поведінки.

Такі зміни у суспільній свідомості передбачають впровадження системи цілеспрямованої екологічної освіти і виховання підростаючого покоління, у якій особлива роль належить загальноосвітнім навчальним закладам.

Актуальність екологічної освіти відображена у міжнародних і вітчизняних документах. Екологічна освіта визнається базовою в освіті стійкого/збалансованого розвитку, десятиліття якої проголошено ООН на 2005-2014 роки.

У Концепції екологічної освіти України, Національній доктрині розвитку освіти у XXI столітті формування навичок екологічної поведінки визначено одним із актуальних завдань.

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, що схвалена Указом Президента України від 25 червня 2013 року № 344/2013, екологічні проблеми розглядаються як такі, що спричиняють низку ризиків для здійснення цілей освіти. З другого боку – повільне здійснення екологізації системи освіти, низький рівень культури поведінки частини учнівської молоді також становить неабияку проблему.

Інформованість школярів про екологічні проблеми надто мало корелює з практичними діями на їх вирішенням. Екологічна діяльність, до якої епізодично залучаються школярі (підготовування птахів, прибирання сміття, виготовлення плакатів, участь у фестивалях, агітбригадах, конкурсах, тижнях екології і біології), не охоплює усього загалу школярів і має досить вузьке інтелектуальне, практичне або художньо-естетичне спрямування, потребує спеціального забезпечення з боку дорослих (вчителів, фахівців). Внаслідок цього екологічні проблеми сприймаються школярами радше як наукові поняття, аніж як особистісно значущі життєві ситуації.

Чимало школярів у виборі дій і вчинків стосовно природи керуються переважно емоційними імпульсами, прагматичними інтересами, мотивами самоствердження чи наслідування, а не гуманістичними, пізнавальними чи природоохоронними цілями. З віком зменшується кількість школярів, для яких шанобливе ставлення,

любов до природи чи естетичні мотиви виступають спонуками до природоохоронної поведінки.

Навпаки, з віком зростає кількість тих, хто відзначає, що не впевнений у тому, що може щось змінити. З класу в клас учні все менше замислюються над екологічними наслідками своєї поведінки.

За свідченнями еколого-психологічних досліджень, підлітковий вік є критичним у формуванні ставлення до природи. У цей період природа часто сприймається як об'єкт користі або соціальних досягнень. Підлітки часом вдаються до жорстоких вчинків по відношенню до тварин.

Усе наведене вище спонукало до розробки цього посібника.

Грунтуючись на теоретичних положеннях особистісно орієнтованого, компетентнісного підходів, автори прагнули забезпечити єдність процесів прийняття і практичного втілення екологічних цінностей, що потребує свідомого подолання певних труднощів і перешкод, у тому числі — особистісних протиріч між екологічними цінностями та стереотипами буденної поведінки.

Прагнучи задіяти психологічні механізми впливу на свідомість особистості, автори пропонують комплекс інтерактивних особистісно орієнтованих технологій, що впливають на переорієнтацію свідомості, ставлення людини до природи на основі набуття і осмислення власного екологічного досвіду, самопрезентації свого ставлення до довкілля, осмислення взаємодії з природою, рефлексування з приводу екологічних наслідків дій і поведінки у життєвих ситуаціях.

Важливим чинником змін у поглядах і цінностях особистості є зміни соціальних ролей. Для учнів загальноосвітніх закладів звичними є ролі члена сім'ї, громадського об'єднання чи суспільства загалом. Цей перелік логічно доповнюють ролі споживача природних ресурсів, спричинювача екологічних проблем, а відповідно — й роль того, хто здатен мінімізувати власний негативний вплив на довкілля і таким чином на доступному рівні вирішувати відповідні проблеми. На такій основі відбувається усвідомлення особистої причетності до екологічних проблем та їх вирішення, що складає морально-етичне підґрунтя культури екологічної поведінки школярів, відіграючи роль її внутрішнього спонукального чинника.

Посібник «Формування культури екологічної поведінки учнів основної школи» складає комплект із програмою «Культура екологічної поведінки» (Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах (Протокол №2 від 05.03.2013 р.). Він також відповідає змісту курсів «Екологічні проблеми урбанізованого середовища» (Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах (Протокол №2 від 05.03.2013 р.). Структурно посібник

складається з 7 розділів. Перший з них присвячено теоретичному обґрунтуванню сутності поняття «культура екологічної поведінки» та технологій її формування. У наступних розділах коротко представлено базову інформацію щодо певних сфер екологічної поведінки учнів основної школи і наведено приклади ігрових, проектних, особистісно-розвивальних технологій, технології «рівний-рівному», роботи у малих групах, які є ефективними у формуванні культури екологічної поведінки учнів основної школи.

Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

1.1. Сутність поняття «культура екологічної поведінки»

Для уточнення поняття «культура екологічної поведінки» суттєво з'ясувати сутність понять «культура», «екологічна культура», «культура поведінки».

Визначення культури — одне з найбільш дискусійних питань культурології. Терміном **«культура»** позначається певна сукупність соціально набутих і трансльованих з покоління в покоління значущих символів, ідей, цінностей, звичаїв, вірувань, традицій, норм і правил поведінки, через які люди організовують свою життєдіяльність [96, с. 228-229].

У найширшому розумінні під «культурою» мають на увазі передусім олюднену природу, тобто все те у природі, що має на собі відбиток людської діяльності. З цього погляду вся навколишня дійсність складається з двох видів природи: первісної й окультуреної, обробленої і перетвореної працею багатьох поколінь [47, с. 19].

«Культура» має низку відтінків — від культу, тобто обряду, шанування до культивування, тобто вирощування, обробітку; це явище динамічне... події і явища культурного життя, колись не помічені сучасниками, за іншої історичної доби набувають нового, досить вагомого значення і навпаки, зазначає А. Могильний [47, с. 20].

Вчений робить висновок, що універсального визначення «культури» немає і воно навряд чи можливе взагалі, оскільки «культура завжди закріплює в предметній чи суб'єктивно-особистісній формі особливості матеріального і духовного життя тієї чи іншої епохи, того чи іншого народу» [47, с. 23].

У контексті нашого дослідження увагу привертають визначення, що характеризують взаємодію людини з природою.

Відомий український філософ М. Кисельов зазначає, що зазвичай культуру виділяють як особливу сферу дійсності, передусім, по відношенню до природи. Більшість з наявних у літературі визначень «культури» виходять з протиставлення її світу природи. Саме співвідношення культурного і природного у визначенні «культури» і вплив, який справляє таке співвідношення на формування світоглядних і практичних установок, має значення для розуміння сучасної екологічної ситуації, яка у певному розумінні є наслідком протиставлення культурного і природного як двох незалежних і навіть опозиційних сутностей [31, с. 100]. Від такого протиставлення страждають і природа — від кризи екологічної, і культура — від кризи духовної.

«Протиставлення природи і культури слід визнати дуже відносним. Необхідною передумовою культури як неприродного феномена є взаємодія суспільства й природи. Поза цією взаємодією ані людське суспільство, ані культура неможливі», — зазначає М. Кисельов і визначає культуру у ролі «вирішального чинника освоєння (олюднення) природи людиною» [31, с. 107].

Серед численних визначень «культури» є й такі, що не ґрунтуються на традиційній опозиції «культура — природа». Останнім часом у літературі поширюється думка, що культура є специфічним, властивим людині, цілісним способом адаптації до природного оточення. Згідно з цією концепцією в понятті «культура» абстрагується саме той механізм діяльності, який не задається біологічною організацією і відрізняє прояви специфічно людської діяльності. Отже, культуру можна визначити як результат взаємодії суспільства і природи. Культура як штучний продукт людини, її «друга природа», нерозривно пов'язана з природою як такою [31].

Аналізуючи дослідження багатьох вчених, М. Кисельов доводить, що у сфері культури неможливо розглядати людину як істоту природну — з одного боку, і як істоту соціальну — з іншого. В культурі людина представлена не як природна і не як надприродна істота, а як така, що історично розвивається, тобто не лише у плані своєї відмінності від природи, але й своєї зв'язку з нею [31].

Ступінь освоєння природи людиною є одним з важливих показників рівня розвитку людського суспільства, його культури. В такому розумінні поняття «культура» відповідає її розумінню як «культивування» природного оточення. Культура має розглядатись як така, що має дуже близьке — внутрішнє, органічне — відношення до свідомої, цілепокладаючої, цілеспрямованої діяльності людини, тоді як під природою розуміється все те, що відбувається без свідомої участі людини і навіть на противагу їй. Тоді «культурне» — це «перетворене природне», перетворене таким чином, щоб воно відповідало людським цілям. У зв'язку з цим важливо зауважити, що людські цілі можуть бути різними. До того ж, екологічні реалії сьогодення свідчать, що, зрештою, не завжди в людських інтересах необхідне таке перетворення, і часом мета полягає якраз не у перетворенні, а збереженні природного стану речей.

Все це робить проблему культури (як і вихідну проблему взаємодії людини і природи) надзвичайно складною, суперечливою, багатоаспектною. Культура, з одного боку, є результатом розвитку взаємодії людини і природи. З іншого — способи і форми взаємодії суспільства з навколишнім природним середовищем залежать від рівня культури.

З розуміння історії культури, як напруженого пошуку людьми людської міри природного і природної міри людського, впливає ро-

зуміння культури як людського відношення людини до природи [31, с. 116].

Тісну спорідненість екології і культури відзначає В. Межжерін: принципова відмінність людини від тваринного світу полягає саме у тому, що природні ресурси вона споживає за допомогою культури. Тому, робить висновок вчений, культура за своїм походженням і призначенням екологічна [44, с. 9].

У зв'язку з єдністю культурологічної й екологічної проблематики набуло поширення поняття «екологічна культура». В енциклопедичному словнику з культурології наводиться таке визначення: це «культура, що визнає існування єдиної системи «людина — природа» або «суспільство — природа». Про наявність екологічної культури можна вести мову, якщо у суспільстві виробляються і впроваджуються шляхи збереження і відновлення біологічної рівноваги» [96, с. 556].

Як адаптивний механізм стійкого розвитку розглядають екологічну культуру В. Крисаченко, М. Хилько. Екологічна культура є цілепокладаючою діяльністю людини (включаючи і наслідки такої діяльності), спрямованою на організацію і трансформацію природного світу (об'єктів та процесів) відповідно до власних потреб та намірів [40, с. 212]. Екологічна культура є засобом самоорганізації сутнісних сил людини в умовах конкретного природного середовища [40, с. 215]. Екологічна культура — окремішня галузь людської духовності, пізнання та практики, яка визначає характер та способи відносин людини з біосферою [40, с. 218].

До сутнісних ознак екологічної культури дослідники відносять історичність, змінність, плінність, зазначаючи, що незважаючи на відносну молодість самого терміна «екологічна культура», вона «є атрибутивною, тобто органічною складовою людського життя з часів його виникнення; водночас вона — феномен ХХ ст., коли людство дедалі більше усвідомлює необхідність перелаштування свого життя, щоб екологічна культура кожного зокрема і всіх разом стала імперативом буття» [40, с. 5].

Для педагогічного дослідження суттєвим є висновок авторів про зверненість екологічної культури до двох світів — природного довкілля і внутрішнього світу людини. З такого погляду екологічна культура своїми цілями спрямована на створення бажаного устрою чи ладу в природі і на виховання гуманістичних смисложиттєвих цінностей у людському житті [40, с. 212].

Відзначаючи інтегративну функцію екології, М. Кисельов стверджує, що екологія набуває статусу ефективного засобу вирішення суперечностей між матеріальним і духовним, штучним і природним, біологічним і соціальним, національним і загальнолюдським. Звернення до «екофільних» чи «екофобних» аспектів різних куль-

тур стосується і ретроспективи, і сучасного стану, і тенденцій подальшого розвитку. У зв'язку з цим вчений звертається до здобутків української національної культури і зазначає, що землеробство, як спосіб життя народу, детерміновано природними циклами та сільськогосподарським календарем. Звідси й випливають типові риси національного характеру: тонке відчуття гармонії доквілля, працьовитість, терплячість, ліричність, відчуття господаря та усвідомлення самоцінності власної особистості, розвинуте почуття справедливості. Землеробство, таким чином, «давало... не тільки хліб насущний, а й хліб духовний», сприяло «формуванню людськості в людині». Вчений відстоює думку, що навколо екологічної складової може будуватися така необхідна для консолідації українського суспільства національна ідея [33].

Концепція екологічної освіти України розглядає екологічну культуру, як складову системи національного і громадянського виховання, частину загальної культури, що характеризується глибоким усвідомленням важливості гармонійного взаєморозвитку суспільства і природи.

У педагогічних джерелах екологічна культура особистості характеризується: системою цінностей щодо доквілля; відповідальним ставленням до навколишнього середовища; системою умінь і досвідом вирішення екологічних проблем, насамперед, на місцевому і локальному рівнях; практичними діями, поведінкою, спрямованими на збереження доквілля [73].

Різні визначення культури загалом і екологічної культури зокрема апелюють до ідеалів, цінностей. «Культура не існує сама по собі, а через життєві сенси, культурні цінності, закладені в результатах діяльності людини, вона передається від покоління до покоління як своєрідна аксіологічна «естафета», що й забезпечує безперервність і наступність її розвитку. Саме в такому значенні культура виступає своєрідним мірилом, критерієм визначення особливостей загального розвитку різних рас, народів, націй та окремих індивідів» [30, с. 113].

Цінності у контексті культурологічної і освітньо-виховної проблематики набувають значення ключової категорії. Особливий статус цінностей дослідники обґрунтовують неминучістю виникнення протиріч у системі особистісних цінностей, пов'язаних з природним і антропогенним середовищем. Цінність — те, що почуття людей диктують визнати таким, що стоїть над усім і до чого можна прагнути, споглядати, ставитися з повагою, визнанням, шанобливо [94, с. 50]. Суттєво, що це визначення фіксує провідну роль почуттів у формуванні цінностей.

Цінність — уявлення про те, що є святим для людини, групи, суспільства загалом, їх переконання і переваги, виражені у поведінці.

Цінності не піддаються сумніву, вони слугують еталоном, ідеалом для всіх людей. Вони можуть бути... позитивними і негативними [96, с. 533].

Наведене у педагогічній енциклопедії визначення акцентує виключне — життєве — значення цінностей: це будь-який об'єкт (в тому числі — ідеальний), що має життєво важливе значення для суб'єкта (індивіда, групи, прошарку, етносу). У широкому розумінні в ролі цінностей можуть виступати не лише абстрактні привабливі смисли або ситуативні цінності, але й стабільно важливі для індивіда конкретні матеріальні вигоди. У вузькому розумінні прийнято вести мову про цінності як про духовні ідеї, фіксовані у поняттях, які мають високий ступінь узагальнення. Формуючись у свідомості, ці цінності опановуються у ході оволодіння культурою [56, с. 659].

Стосовно педагогіки В. Полонський визначає цінності як якості і характеристики особистості, які мають бути досягнуті в результаті освіти [68, с. 37].

На основі аналізу основних типів світогляду у відповідності з конкретно-історичними типами господарювання та способами природокористування М. Гладкий робить висновок, що людство, пройшовши привласнюючий, продукуючий та інноваційний типи господарювання, з неминучістю зобов'язане виробити нові смисложиттєві орієнтири, які б уможливили його входження до ноосферного стану. Особливістю цих орієнтирів є усвідомлення природи не як «цінності для когось», а як «цінності чогось» [18, с. 10].

Як головний легітимуючий (виправдовуючий) фактор взаємодії суспільства з природою розглядає моральні цінності О. Висоцька. Дослідниця обґрунтовує значення ідеалів єдності та гармонії зі світом у якості базисних соціокультурних детермінант, інваріантних для будь-якої культури. Головними засобами визнання (легітимації) цінностей, спрямованих на гармонізацію відносин «суспільство — природа», за визначенням автора, є етика відповідальності, що передбачає стійку свідому самоконтролюючу поведінку стосовно природи та інших людей. Автор акцентує значення особистісної активності членів суспільства у становленні відповідальності діалогічного типу, властивого демократичному суспільству на противагу монологічному типу відповідальності, що припускає наявність сильної державної влади, заснованої на обмеженні людської активності [12, с. 3-14].

Сутнісні характеристики поняття «екологічні цінності» уточнює Л. Морозова: екологічна цінність визначає діяльне відношення людини й природи, є основою вибору суб'єктом цілей, засобів, результатів і умов діяльного відношення людини до природи [48, с. 16].

Важливими для педагогіки є висновки авторки про динаміку цінностей і потреб: збільшення і наростання якісної різноманітності людських потреб у процесі історичного розвитку суспільства, поява нових засобів їх задоволення завдяки науково-технічному прогресу, змін у соціально-класових відносинах спричиняють глибокі зрушення у сфері людських цінностей. У процесі життєдіяльності люди відбирають предмети, природні та суспільні явища, форми поведінки, необхідні для задоволення потреб. Саме так у процесі історичного розвитку суспільства вироблялися цінності, властиві всім людям на всіх етапах розвитку. Відображаючись у культурі, екологічні цінності завжди регулювали поведінку людини.

Поняття «культура поведінки» не є новим у педагогіці. Зокрема, воно визначається у довідковій літературі:

- сукупність сформованих, соціально значущих якостей особистості, щоденних вчинків людини у суспільстві, що ґрунтуються на нормах моралі, етики, естетики та культури [22, с. 441];

- переведення внутрішньої моральної установки особистості у зовнішню, дотримання основних вимог і правил людського співжиття, вміння знаходити правильний тон у спілкуванні з оточенням [86];

- сукупність форм повсякденної поведінки людини (у праці, у побуті, у спілкуванні з іншими людьми тощо), в яких знаходять зовнішнє вираження моральні та естетичні норми цієї поведінки [56, с. 272].

У 70-80 рр. ХХ ст. проблема виховання культури поведінки дошкільників та учнів початкової школи широко розглядалась у працях Л. Артемової, В. Білоусової, О. Богданової, Н. Вітківської, В. Горєєвої, Л. Грибової, Т. Маркової, В. Нечаєвої, С. Петеріної. Формуванню культури поведінки молодших школярів присвячено також роботу Є. Яковенко-Глушенкової.

Виховання культури вчинку у студентської молоді досліджено А. Ушаковим.

Недослідженою стосовно культури поведінки залишається вікова категорія учнів основної школи. Суттєво також, що жоден з дослідників не виділяє взаємодію з природою у якості сфери прояву культури поведінки.

Поведінка науковими джерелами пояснюється як система взаємопов'язаних дій людини у взаємодії з природою, соціумом, що регулюється завчасно поставленою метою [85]. Поведінка особистості — це вчинки, дії, що в будь-якому випадку торкаються інтересів інших людей, колективів, суспільства в цілому. Поведінка має місце в зовнішньому світі, виявляється зовнішнім спостереженням,

її зміст може бути зрозумілим тільки через глибоке вивчення внутрішньої сутності особистості [39; 71; 101].

Фактами поведінки є: зовнішні прояви фізіологічних процесів — поза, міміка, інтонація тощо; окремі рухи, жести; дії як більш великі акти поведінки, що мають певний зміст; вчинки — ще більш великі акти, що мають, як правило, суспільне, соціальне значення і пов'язані з нормами поведінки, самооцінкою [71, с. 332].

Культуру поведінки філософські, психологічні, культурологічні та педагогічні джерела вбачають у дотриманні правил, норм, основних вимог людського співжиття, що регулюють взаємовідносини та забезпечують входження людини у суспільство.

Культура поведінки — важлива сторона морального обличчя людини. Вона складається із загальної внутрішньої культури та моральних вимог суспільства [41]. Це інтегроване поняття, оскільки є показником внутрішніх якісних утворень особистості, що відбиваються у зовнішньому світі через поведінку та вчинки.

За С. Рубінштейном, «одиницею» поведінки є вчинок. Вчинком вважається лише така дія людини, у якій головне значення має свідоме ставлення людини до інших людей, норм суспільної моралі. Вчинок є показником морально-психічного розвитку особистості.

На відміну від культури поведінки культура вчинку — інтегрована якість особистості, у якій представлені смисли її культурного буття, відбиті в ідеальних уявленнях про моральні цінності, моральні почуття, високоморальну поведінку. Культура вчинку виявляється у високому рівні володіння системою морально-етичних цінностей. Культура вчинку є показником морально-естетичної сутності дій людини; принципом, настановою моральної поведінки; інтегративною якістю духовно розвиненої особистості [91].

Екологічна поведінка — це такі дії та вчинки особистості, що безпосередньо або опосередковано впливають на збереження та відтворення природи.

Культура екологічної поведінки, з огляду на аналіз наукових джерел, — це спосіб організації життєдіяльності людини, представлений сукупністю знань, норм та правил поведінки, ціннісних орієнтацій особистості, що відповідають вимогам стійкого розвитку та виявляються в безпосередній і опосередкованій взаємодії з природою.

Культура екологічної поведінки відслідковується у: системі цінностей, спільних для людей уявлень про спосіб життя, що сприяють збереженню та відтворенню природи; колективній пам'яті народу щодо бережливого ставлення до об'єктів природи; сукупності досягнень людського суспільства у виробничій, суспільній, духовній сфері, що забезпечують гармонійне співіснування людини і природи; організації повсякденної життєдіяльності з позиції екологічної доцільності.

Найвищий рівень культури екологічної поведінки підпорядкований принципу екологічного імперативу, який регулює ставлення людини до природи, її поведінку, діяльність у природі і вимагає виключення будь-якої можливості руйнації природи [107].

Культура екологічної поведінки виявляється у щоденній діяльності кожної людини відповідно до соціальної ролі, роду діяльності, професії тощо. Стосовно школярів культура екологічної поведінки виявляється в їхній повсякденно-побутовій діяльності, практичній реалізації своїх освітніх потягів, інтересів та настанов дорослих.

Таким чином, культура екологічної поведінки визначається як сукупність соціально та особистісно обумовлених форм повсякденної поведінки у ситуаціях безпосередньої та опосередкованої взаємодії з природою, у яких знаходять зовнішнє вираження екологічні цінності особистості.

1.2. Чинники та принципи формування культури екологічної поведінки учнів основної школи

Культура будь-якої поведінки формується під дією зовнішніх і внутрішніх, спонукальних та обмежувальних чинників. Формування культури поведінки у довікллі здійснюється під впливом зовнішніх, середовищних чинників: характеру природного, технологічного й урбанізованого оточення; особливостей соціальної структури суспільства, рівня розвитку демократії, специфікою влади та управління; суспільної моралі; культурних традицій природокористування та історично сформованих стереотипів використання природних ресурсів.

До внутрішніх спонукальних чинників культури екологічної поведінки відносяться ті, що стосуються потреби спілкування з природою, інтересу до неї, зростання потреб і їх задоволення, певна пасіонарність особистості, її внутрішні спонуки до освоєння довіклля.

Однак без обмежувальних чинників такий стиль освоєння довіклля призводить до надмірного і неконтрольованого споживання і виснаження ресурсів, деградації екосистем. Тому саме усвідомлення обмежень, як обов'язкових імперативів діяльності і поведінки, виступає умовою культурності екологічної поведінки.

Внутрішніми обмежувальними чинниками культури екологічної поведінки виступатимуть: необхідність збереження здатності екосистем до відновлення; права інших громадян на збережене і чисте довіклля; права наступних поколінь на ресурси; відповідальність за стан навколишнього середовища.

Зовнішніми — дотримання норм природоохоронного законодавства та інших адміністративних нормативів, суспільна оцінка дій та вчинків.

Тож ці чинники базуються як на внутрішніх, особистісних обмеженнях, так і на суспільно-правових регуляторах. Однак рівень культури екологічної поведінки виявляється, насамперед, у самообмеженні потреб, екологічності виборів, врахуванні наслідків дій і вчинків як для довілля, так і для соціального оточення.

Усвідомлення чинників детермінації поведінки у довіллі окремих особистостей і груп, за твердженням А. Дренгсона, сприяє формуванню іншої світоглядно-культурно-діяльничої системи — «екософії» (екологічної мудрості), заснованої на визнанні цінності всього живого. Таке визнання передбачає трансформацію мислення і діяльності, формування відчуття причетності до екологічних проблем і його реалізацію у повсякденних виборах екологічних аспектів щоденної поведінки [21].

Технології формування культури екологічної поведінки спрямовані на розвиток не стільки екологічних знань і умінь, скільки на відповідну орієнтацію свідомості та цінностей особистості. Згідно особистісно орієнтованої парадигми у технологіях екологічного виховання має бути реалізовано механізм формування цінностей особистості. Тому найпершим є акмеологічний принцип. Відповідно до нього вихователь орієнтує виховний процес на найвищі морально-духовні досягнення й потенційні можливості вихованця; створює умови для досягнення життєвого успіху особистості; розвитку її індивідуальних здібностей. Дотримання цього принципу забезпечать технології, спрямовані на внутрішню роботу над собою, подолання суперечностей у взаємодії з природою. Це технології орієнтовані на самооцінку, самопізнання та прийняття вольових рішень.

Принцип життєвої смислотворчої самодіяльності передбачає становлення особистості як творця і проектувальника свого життя, який вміє приймати самостійні рішення і нести за них відповідальність, повноцінно жити й активно діяти у динамічних життєвих умовах, постійно самовдосконалюватися, адекватно і гнучко реагувати на соціальні зміни. Технології самовиховання, що відповідають цьому принципу, передбачають формування вольових якостей, актуалізацію екологічно доцільної поведінки у власній діяльності школяра. Такі технології спрямують особистість школяра на самовдосконалення.

У формуванні культури екологічної поведінки учнів основної школи важливе значення мають принципи: поліпотребнісної, полімотивованої детермінації поведінки, активності суб'єкта у цілеутворенні (цілепокладанні), емоціогенності процесу, діалектичного взаємозв'язку між поведінкою і цінностями особистості, розвитку (підтримки) суб'єктивації природи.

- Принцип забезпечення поліпотребнісної, полімотивованої детермінації поведінки ґрунтується на залежності: чим більше чин-

ників (мотивів) спонукають поведінку людини, тим більше зусиль вона схильна докладати. Отже, зміст і технології формування культури екологічної поведінки мають сприяти розширенню кола екологічних потреб, спектру мотивів збереження довкілля.

- Принцип конструювання сприятливих ситуативних чинників, домірність змісту і технологій можливостям школярів ґрунтується на залежності поведінки від ситуативних чинників, які можуть не лише підсилювати мотивацію, але й спричинювати негативний вплив.

- Принцип активності суб'єкта у цілеутворенні (цілепокладанні) ґрунтується на взаємозалежності мотивів поведінки і цілей, які ставить особистість: мотиви впливають на вибір мети, яка сама є потужним стимулом поведінки. Принцип реалізується через технології залучення школярів до формулювання загальної мети, визначення етапності її досягнення, конкретизації етапних цілей тощо.

- Принцип емоціогенності процесу формування культури екологічної поведінки ґрунтується на взаємозв'язку мотиваційного і емоційного процесів.

- Принцип забезпечення діалектичного взаємозв'язку між поведінкою і цінностями особистості ґрунтується на розумінні поведінки не лише як зовнішнього прояву внутрішнього світу людини, але й як засобу формування її переконань. Принцип передбачає якомога ширше залучення школярів до посиленої участі у вирішенні екологічних проблем, створення умов для здійснення екологічно значущих вчинків.

- Принцип розвитку (підтримки) суб'єктивізації природи пов'язаний із віковими закономірностями розвитку ставлення до природи. За свідченням екопсихологічних досліджень, у молодшому підлітковому віці (10-11 років) сягає максимуму сприйняття природних об'єктів як своєрідних суб'єктів. Кожен другий учень цього віку включає природні об'єкти до списку своїх «значущих інших». Причому ступінь близькості з ними може бути вищою, ніж з рештою «значущих інших» — батьками, близькими родичами, друзями. Загалом для молодших підлітків характерним є суб'єктно-непрагматичне ставлення до природи. Молодші підлітки переважно обирають практичну діяльність, спрямовану на природу.

Домінування у 12-13-річних підлітків вчинкового компонента і установок етичного типу дозволяють характеризувати їхнє ставлення до природи як суб'єктно-етичне.

У старшому підлітковому віці відбувається кардинальна зміна ставлення до природи. Насамперед, воно набуває прагматичних ознак. Саме у старшому підлітковому віці ступінь вираженості прагматичних установок взаємодії з природою є максимальним.

Для більшості старших підлітків природа — це, насамперед, джерело матеріального продукту, вона являє інтерес з точки зору можливості щось з неї узяти і принести додому. Суб'єкт-суб'єктне ставлення до природи змінюється у старшому підлітковому віці суб'єкт-об'єктним. Лише 11% старших підлітків включають об'єкти природи до списку «значущих інших» [102, с. 218-221].

Враховуючи означені вікові закономірності ставлення до природи, технології формування культури екологічної поведінки мають максимально спиратися на суб'єктні та суб'єктно-етичні установки взаємодії з природою, коригуючи об'єктно-прагматичні.

Застосовуючи визначені І. Бехом основні ознаки «виховних технологій особистісної орієнтації» до процесу формування культури екологічної поведінки, можна визначити, що вони засновані на «рефлексивно-вольових механізмах, механізмах співпереживання і позитивного емоційного оцінювання, які апелюють, насамперед, до самосвідомості та до свідомого, творчого ставлення людини» до екологічних норм і цінностей [3, с. 169].

Принципи функціонування таких технологій: цілеспрямованого створення емоційно збагачених виховних ситуацій; особистісно-розвиваючого спілкування [49]; використання співпереживання як психологічного механізму у вихованні особистості; систематичного аналізу вихованцем власних і чужих вчинків є наскрізними і загальними для комплексу технологій, що застосовуються у формуванні культури екологічної поведінки [3, с. 169-175].

1.3. Зміст формування культури екологічної поведінки учнів основної школи

Зміст є одним із основних засобів і чинників розвитку особистості, виступаючи не лише необхідною умовою пізнавальної діяльності учнів, а й інструментарієм конструювання і здійснення цієї діяльності, і тим самим є засобом формування базової культури особистості [54, с. 214]. Зміст відіграє важливу роль у формуванні культури екологічної поведінки особистості.

У контексті прагнення сучасної України зайняти достойне місце серед розвинутих країн Європи, слушним є визначення змісту освіти П. Підкасистого: зміст освіти має забезпечувати адекватний світовому рівню рівень загальної і професійної культури суспільства, формування в учнів адекватної сучасному рівню знань і рівню освітньої програми картини світу; інтеграцію особистості у національну і світову культуру; формування людини і громадянина, інтегрованого у сучасне суспільство і націленого на вдосконалення цього суспільства; відтворення і розвиток кадрового потенціалу суспільства [71, с. 406].

Для формування культури екологічної поведінки суттєвою є орієнтація змісту освіти на світовий рівень культури, сучасну картину світу, які відображають роль людської діяльності не лише у деградації природи, а й досягнення у збереженні довкілля. Орієнтація змісту на формування активного громадянина, який піклується про вдосконалення суспільства, відображає підхід, за яким екологічне виховання передбачає формування активної громадянської позиції, навичок демократичної участі у прийнятті рішень стосовно довкілля, як того вимагає Орхуська конвенція.

У комплексі змісту, методів і форм як основних компонентів екологічного виховання, саме змісту належить провідна роль в організації цілеспрямованого педагогічного процесу, якісні характеристики змісту істотно впливають на досягнення мети і ефективність виховного впливу.

Зміст — базова основа виховання, яка спричинює зміну методів і форм виховання і навпаки. Водночас правильно дібрані методи і форми виховання збагачують зміст якісно, а це означає, що екологічному вихованню притаманний не лише взаємозв'язок, а й взаємобумовленість між змістом, методами і формами виховання [88].

Зв'язок змісту освіти і поведінки учнів відзначає А. Алексюк: зміст являє собою систему знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує розвиток розумових і фізичних здібностей школярів, формування у них основ світогляду і моралі та відповідної їм поведінки, готує до життя, до праці [58, с. 118]. Відповідно, зміст екологічної освіти має відображати причини і наслідки виникнення екологічних проблем, досвід їх вирішення, і таким чином сприяти формуванню світоглядної, ціннісної основи екологічної поведінки.

В обґрунтуванні змісту формування культури екологічної поведінки слушною є позиція О. Вишневського, який виводить зміст виховання на основі визначення і вивчення тих сфер, де проходить життя дитини, та врахування вимог, що висуватимуть до дитини ці сфери. Особливістю сфери «Я і природа» вчений вважає належність до «межі духовного і матеріального світів, а відповідні цінності стосуються і духовного, і матеріального». Сферу «Я і природа» характеризують два аспекти: ставлення людини до своєї власної природи (до свого тіла) і ставлення людини до природи — довкілля. Відповідно, йдеться про валеологічний і екологічний напрями виховання, які автор пропонує розглядати у єдності. У такому ж контексті наведено ціннісні орієнтири валео-екологічного виховання і самовиховання, серед яких до суто екологічних належать: усвідомлення своєї єдності з довкіллям; дбайливе ставлення до всього живого на землі, до природних засобів життя і національних багатств; розвиток здатності відчувати красу Природи; охорона довкілля і

відразу до побутового нехлюйства; збалансованість утилітарного і духовного начал у господарському ставленні до природи [13, с. 37-39].

Важливим для формування культури екологічної поведінки є обґрунтований В. Загвязинським принцип наявності розвивального потенціалу, що міститься у навчальному матеріалі. Він криється у гуманістичній спрямованості та інструментальній конструктивності закладених у матеріалі ідей, серед яких вчений насамперед називає ідеї взаємозв'язку людини і природи, збалансованого розвитку людства.

Інструментальна конструктивність полягає у навчанні вмінню реально, у справах і вчинках слідувати прогресивним і гуманістичним ідеям і ідеалам, зазначає вчений [25, с. 54-55]. Така інструментальна конструктивність змісту відповідає компетентнісному підходу і складає підґрунтя добору змісту формування культури екологічної поведінки школярів.

Беручи за основу структуру змісту освіти, визначену С. Гончаренком [19], зміст процесу формування культури екологічної поведінки забезпечує, насамперед, набуття учнями відповідних знань, які складають підґрунтя вироблення ставлень, практичних умінь та навичок поведіння і діяльності стосовно довкілля, що дозволяють особистості вільно і творчо брати реальну участь у вирішенні екологічних проблем. Відповідна вимога зафіксована у Концепції екологічної освіти України у вигляді єдності трьох тенденцій, що передбачають формування: сучасних екологічних уявлень, нового ставлення до природи, нових стратегій та технологій взаємодії з природою [37, с. 7].

Екологічні знання характеризують систематизовану відповідно до певної парадигми мислення інформацію, соціально важливу для розгляду і регулювання взаємодії людства і природи. У педагогічному контексті екологічні знання розглядаються як результати пізнання екологічної дійсності, що відображають її у свідомості людини у вигляді екологічних уявлень, суджень, теорій, концепцій, законів і закономірностей. Рецептурний характер екологічних знань вказує можливі (або неприпустимі) способи дії з природними об'єктами, описують ці дії, визначаючи поведінку та ставлення людини щодо природи [22, с. 95-96].

Особливостями екологічних знань є інтегрований характер і наявність потужного морально-етичного контексту, що пов'язаний з оцінними судженнями. Оцінні судження виникають внаслідок встановлення причинно-наслідкових зв'язків між природничо-науковими, соціальними і технічними поняттями у тісній кореляції з системою моральних норм ставлення до навколишнього середови-

ща, прийнятих у певному суспільстві. Система екологічних знань має важливе значення для формування поведінки, оскільки сприяє встановленню зв'язку з практикою, застосовуванню у повсякденному житті кожної людини, зазначає А. Захлебний [26, с. 53].

Структурування змісту, спрямованого на формування культури екологічної поведінки учнів основної школи, визначається низкою вимог, основною серед яких є означена у міжнародних документах відповідність навчального матеріалу сучасним знанням про проблеми довкілля та способи їх розв'язання [97, с. 80]. Ця вимога, вбираючи в себе сучасне розуміння глобальних проблем людства, визначає необхідність висвітлення інформації про забруднення та деградацію навколишнього середовища, обмеженість простору і вичерпання природних ресурсів, динаміку чисельності населення та вплив зміненого довкілля на здоров'я, можливості гармонізації взаємодії людства і природи тощо.

У цьому контексті створено навчальну програму «Сучасні екологічні проблеми» (Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах комісією з біології, екології та природознавства Науково-методичною радою з питань освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (Протокол № 2 від 05.03.2013 року).

Програму побудовано відповідно до принципу реалізації глобально-краєзнавчого та компетентнісного підходу в екологічній освіті та з урахуванням «зони відповідальності» школярів.

Програма спрямована на формування у школярів уявлення про функціонування екологічних систем, прояви екологічних законів Б. Коммонера, глобальні, регіональні і місцеві екологічні проблеми, уміння усвідомлено орієнтуватися в еколого-економіко-соціальних особливостях найближчого довкілля. Цей курс, головну мету якого становить формування в учнів уявлень про місце і роль людини у світі, є інтегрованим і об'єднує екологічну інформацію природничих предметів.

Зміст курсу структуровано за розділами: «Основні чинники формування сучасної екологічної свідомості», «Закони екології Баррі Коммонера», «Глобальні екологічні проблеми», «Екологічні проблеми України», «Місто як екологічна система», «Побутові екологічні проблеми» та «Екологія людини». Значна частина часу приділяється самостійним учнівським дослідженням та практичним роботам.

Внутрішню логіку розкриття кожного зі змістових блоків визначає принцип функціональної повноти змісту, обґрунтований дидактиками І. Лернером, М. Скаткіним та іншими. Він означає, що у змісті мають бути представлені чотири базисні компоненти, які відображають елементи соціального досвіду:

1. Знання про природу, суспільство, техніку, людину і способи діяльності, що забезпечують застосування знань і перетворення дійсності;

2. Досвід здійснення вже відомих суспільству способів діяльності як інтелектуального, так і практичного характеру, в результаті опанування якого формуються уміння і навички як єдність знань про спосіб діяльності і досвід їх застосування;

3. Досвід творчої діяльності, покликаний забезпечити готовність до пошуку рішень нових проблем;

4. Досвід емоційно-ціннісного ставлення людей до світу і один до одного. Його значення є вирішальним для прояву усіх попередніх елементів змісту [42, с. 49; 57, с. 149; 59, с. 119; 83, с. 36]. Така концепція змісту відповідає установкам гуманістичного мислення [55, с. 212].

Ці дидактичні положення конкретизує А. Захлебний, виділяючи чотири компоненти змісту природоохоронної (екологічної) освіти: систему знань про природу, суспільство, принципи природокористування, оціночних знань про результати взаємодії суспільства і природи, про шляхи оптимізації цієї взаємодії; систему загальних інтелектуальних і практичних навичок та вмінь природоохоронного характеру; досвід творчої діяльності з вивчення і практичної участі у збереженні довкілля; систему норм, що виявляється у оцінно-емоційному ставленні до довкілля [26, с. 52].

Одним із суттєвих протиріч формування культури екологічної поведінки учнів є невідповідність між глобальним рівнем екологічних знань, яких набувають учні під час вивчення навчальних предметів, і реально обмеженими можливостями їхньої практичної участі у вирішенні проблем навколишнього середовища. У розробці змісту формування культури екологічної поведінки учнів основної школи враховано результати спеціального дослідження, що дозволяє певним чином окреслити сферу прояву культури екологічної поведінки учнів. За допомогою анкетування зібрано дані про основні види діяльності, до якої залучаються учні.

Анкета «Види побутової діяльності»

№ з/п	Види діяльності	Частота виконання				Власна думка
		<i>Дуже часто</i>	<i>Досить часто</i>	<i>Іноді</i>	<i>Ніколи</i>	
1.	Приготування гарячих страв					
2.	Приготування салатів, бутербродів					
3.	Прибирання квартири					
4.	Миття посуду					
5.	Миття вікон					
6.	Покупки					
7.	Дрібний ремонт одягу					
8.	Дрібний ремонт квартири					
9.	Дрібний ремонт побутової техніки					
10.	Прання					
11.	Прасування					
12.	Заготівля продуктів на зиму (соління, консервування овочів, фруктів)					
13.	Вирощування фруктів, овочів					
14.	Догляд за домашніми тваринами, квітами					
15.	Пошиття одягу, виготовлення інших побутових речей					
16.	Догляд за молодшими в сім'ї					

Найбільш показовими для формування екологічно доцільної поведінки є приготування гарячих страв, миття посуду, прання, прибирання квартири, під час яких використовуються водні та енергетичні ресурси. Ремонт одягу, техніки безпосередньо є проявами високого рівня культури екологічної поведінки, оскільки сприяють збереженню багатьох ресурсів, необхідних для виготовлення нових речей. Узагальнені дані анкетування свідчать, що дівчата беруть активнішу участь у наведених видах діяльності.

Значущим з позицій формування культури екологічної поведінки школярів є здійснення покупок, оскільки у процесі цієї діяльності

можливий вибір екологічно безпечних або, навпаки, небезпечних чи шкідливих товарів. Покупки дівчата здійснюють також частіше, ніж хлопці. Відповідні показники складають: для дівчат не менше 82,2%, для хлопців — 54,6%. Участь дівчат у здійсненні покупок з віком змінюється менш суттєво, ніж для хлопців. Найбільш високими є показники для восьмикласників обох статей: 92,7% для дівчат і 76,1% для хлопців.

Красномовною є негативна вікова динаміка такої діяльності, як догляд за рослинами і тваринами.

На основі зазначених теоретичних положень і результатів дослідження розроблено програму «Культура екологічної поведінки» (Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах комісією з біології, екології та природознавства Науково-методичною радою з питань освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (Протокол №2 від 05.03.2013 року).

Зміст курсу структуровано за чотирма розділами: «Культура поводження з живою природою», «Культура використання води», «Культура енергоспоживання», «Культура поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ)». Передбачено також вступне та узагальнююче заняття.

На вивчення курсу «Культура екологічної поведінки» відводиться 35 навчальних годин, третина часу відведено на виконання практикуму після кожного розділу. Завдання практикуму спрямовані на формування екологічних вмінь та навичок як складових екологічної поведінки.

Екологічні уміння і навички умовно поділяються на групи [97, с. 102]: уміння і навички, пов'язані з дослідницькою діяльністю (збирати, порівнювати, аналізувати та систематизувати екологічну інформацію; здійснювати спостереження та моніторинг стану довкілля); уміння і навички, спрямовані на здійснення практичної діяльності з охорони довкілля (вирощувати рослини; доглядати за домашніми тваринами; надавати допомогу диким тваринам в екстремальних ситуаціях; пропагувати екологічні знання, цінності, способи поведінки; вести здоровий спосіб життя); уміння і навички, спрямовані на раціональне використання природних ресурсів, мінімізацію негативного впливу на довкілля, гармонізацію взаємодії з ним (моделювати та прогнозувати можливі зміни у довкіллі внаслідок людської діяльності, передбачати вплив чинників довкілля на здоров'я; співвідносити власні потреби і бажання з екологічними цінностями, регулювати власне споживання; приймати обґрунтовані відповідальні рішення у ситуаціях вибору).

Окремої уваги заслуговують вміння і навички другої та третьої групи, які надають особистості можливість відчувати і практично

реалізувати почуття причетності до вирішення екологічних проблем, не очікуючи створення спеціальних умов чи зовнішніх спонук (організації заходів за ініціативи дорослих), а вільно і добровільно сприяючи цьому у повсякденному житті. Це побутові навички, пов'язані з ощадливим використанням води та енергії, гуманним ставленням до тварин тощо.

Зміст формування культури екологічної поведінки враховує особливості і закономірності розвитку суб'єктивного ставлення до природи учнів різного віку. Зокрема, учням підліткового віку властиве прагнення до спілкування з тваринами, з яким корелює розділ, присвячений культурі поводження з тваринами.

Доцільність вивчення тематики, пов'язаної зі ставленням до тварин, обумовлена висновками відомих дослідників екопсихології С. Дерябо і В. Ясвіна. Життєві спостереження свідчать, що діти будь-якого віку надають перевагу об'єктам тваринного світу, прагнучи контактів з ними більше, ніж з рослинами. Таке ставлення складає підґрунтя для формування ціннісного ставлення до природи і культури екологічної поведінки на основі усвідомлення взаємозв'язків і залежностей між тваринним і рослинним світом, між живою і неживою природою, перенесення позитивного ставлення на все більшу кількість об'єктів, і, зрештою, охоплюючи природу як цілісність. Таким чином, ставлення до тварин є онтогенетично більш раннім і водночас вирішальним у формуванні суб'єктно-етичного ставлення людини не лише до живих істот, а й до природи взагалі [102, с. 296].

1.4. Технології формування культури екологічної поведінки учнів основної школи

Обґрунтовуючи доцільність застосування тих чи інших технологій у формуванні культури екологічної поведінки школярів, належить, насамперед, визначити сутнісні ознаки поняття «технологія» та особливості його застосування у царині педагогіки.

Під терміном «педагогічна технологія» В. Беспалько розуміє опис (проект) процесу формування особистості учня, а також способи відбору змісту навчання і його логічного структурування [2, с. 95].

У інших джерелах педагогічні технології визначаються як система взаємопов'язаних прийомів, форм і методів організації навчально-виховного процесу, об'єднана єдиною концептуальною основою, цілями і завданнями, що створює задану сукупність умов для навчання, виховання і розвитку вихованців [68, с. 73]; як компонент педагогічної майстерності, що являє собою науково обґрунтований професійний вибір операціонального впливу педагога на дитину в контексті взаємодії її зі світом з метою формування у неї ставлень

до цього світу, що гармонійно поєднують свободу особистісного прояву і соціокультурну норму [38, с. 56].

Засадничою основою педагогічної технології В. Беспалько вважає системний підхід, оскільки провідні її якості — відтворюваність і планована ефективність — залежать від системності і структурованості.

Українські вчені визначають педагогічну технологію як проект і реалізацію системи послідовного розгортання педагогічної діяльності, спрямованої на виховання вільної, відповідальної, компетентної особистості як суб'єкта і проектувальника життя [24, с. 68-69]. Провідною ознакою наведеного визначення є наголос на активній ролі самої особистості у процесі свого розвитку і вдосконалення.

Суттєві ознаки педагогічної технології наведені у визначенні О. Савченко: «Педагогічна технологія — науково обґрунтована педагогічна (дидактична) система, яка гарантує досягнення певної навчальної мети через чітко визначену послідовність дій, спроектованих на розв'язання проміжних цілей і наперед визначений кінцевий результат» [78, с. 407].

Як побудовану на науковій основі, запрограмовану у часі і у просторі систему функціонування всіх компонентів педагогічного процесу, що приводить до намічених результатів визначає педагогічну (освітню) технологію Г. Селевко [79, с. 4].

Основні структурні складові педагогічної технології:

а) концептуальна основа;

б) змістова частина:

- цілі — загальні і конкретні;
- зміст навчального матеріалу;

в) процесуальна частина — технологічний процес:

- організація навчально-виховного процесу;
- методи і форми навчальної діяльності школярів;
- методи і форми роботи учителя;
- діяльність учителя з управління процесом засвоєння матеріалу;
- діагностика навчально-виховного процесу [58, с. 28-29].

У контексті світових тенденцій екологічне виховання може і повинно бути лише інтерактивним і особистісно орієнтованим, тобто спрямованим на свідоме формування цінностей особистості, окремих соціальних груп, суспільства в цілому. На використанні інтерактивних методів безпосередньо наголошує Європейська стратегія освіти в інтересах збалансованого розвитку, в контексті якої розглядається формування екологічної поведінки школярів. Водночас цей та інші документи, що стосуються екологічної освіти і виховання,

акцентують аксіологічні аспекти освіти, знанням відводять підпорядковану роль [70].

Доцільність застосування інтерактивних технологій у екологічному вихованні підтверджена психологічними дослідженнями. Зокрема, Д. Єрмаков, Г. Петрова доводять, що для формування екологічних ціннісних орієнтацій має значення не освітня діяльність сама по собі, а насамперед, її технологія. Використання інтерактивних методів екологічної освіти приводить до структурування системи екологічних орієнтацій, підвищенню їх дієвості, стверджують вчені [23, с. 50].

Теоретичні засади інтерактивного навчання і виховання обґрунтовані, зокрема Л. Виготським: в основу виховного процесу має бути покладена особиста діяльність учня, і вся майстерність вихователя має зводитися до того, щоб направляти і регулювати цю діяльність... виховний процес виявляється трибічно активним: активний учень, активний вчитель, активне створене між ними середовище [16, с. 82-89].

Ідеї взаємозв'язку виховання і самовиховання через активну участь самого вихованця розвинуто і поглиблено у роботах І. Бежа: «Виховання досягає своєї мети, якщо вміє спрямувати власну діяльність дитини... При цьому має бути досягнена основна мета — перетворення вихованця в суб'єкта такої діяльності» [6].

Оскільки у формуванні культури екологічної поведінки вирішальне значення мають екологічні цінності, логічним є звернення до соціально-моральних задач, мета яких полягає «у формуванні й розвитку у вихованця особистісних цінностей». Вирішення соціально-моральних задач буде успішним за умов активності виховних впливів і активності вихованця [6].

Хоча засновані на взаємодії форми навчальної діяльності учнів мають певні витoki в історії вітчизняної педагогіки, вони розвивалися значно активніше у Західній Європі та США. Завдяки процесам демократизації, культурного обміну в оновленому вигляді вони «повернулися» на терени України через низку освітніх програм. За свідченням американських дослідників, інтерактивне навчання забезпечує значно ефективніше засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на процеси мислення, пам'яті, а й на почуття, волю, стимулюючи, таким чином, до дії, практики. Результати цих досліджень відображено на схемі, що дістала назву «Піраміда засвоєння» і вже широко відома серед українських педагогів.

Піраміда засвоєння



У контексті сучасних тенденцій, що характеризують вітчизняний освітньо-виховний простір, важливим є співвідношення понять «інтерактивні» і «особистісно орієнтовані» технології.

Принципову відмінність особистісно орієнтованого підходу від індивідуального наголошує Є. Степанов. Використання обох підходів засноване на врахуванні індивідуальних особливостей дитини. Однак застосування особистісно орієнтованого підходу спрямоване на розвиток індивідуальності учня, а за індивідуального підходу реалізується інша цільова установка — засвоєння знань, вмінь і навичок, передбачених програмами навчання і виховання, обов'язкових для кожного учня. Для технологічної складової особистісно орієнтованого підходу дослідник формулює низку вимог, яким мають відповідати застосовувані методи і прийоми: діалогічність, діяльно-творчий характер, спрямованість на підтримку індивідуального розвитку дитини, надання учневі необхідного простору, свободи для прийняття рішень, творчості, вибору змісту і способів навчання і поведінки. Таким вимогам відповідають діалог, ігрові і рефлексивні методи і прийоми, створення ситуації успіху, методи створення для учнів ситуацій індивідуального і колективного вибору [87, с. 2-5].

Положення про те, що єдиним ефективним способом реалізації особистісного підходу у навчанні є перетворення цього процесу на сферу самоствердження особистості, справедливе стосовно виховання, оскільки будь-які педагогічні успіхи зумовлені актуалізацією власних сил особистості.

Провідною ознакою особистісно орієнтованого підходу є суб'єктність [65, с. 36]. Особистісно орієнтований підхід до виховання передбачає такі способи засвоєння змісту, за яких поряд із об'єктивним значенням виявляється суб'єктивний сенс матеріалу, пошук і ствердження особистісних цінностей [65, с. 27-31].

Відповідно «особистісно орієнтована технологія» — це така педагогічна технологія, що забезпечує розвиток, духовне зростання, вдосконалення особистості; не просте накопичення знань, умінь, навичок, а глибинне внутрішнє перетворення мотивів, ставлень, цінностей, вибудовування їхньої ієрархії. Загалом, особистісно орієнтована технологія задає послідовність і механізм взаємодії суб'єктів виховання, що забезпечує формування бажаних і прогнозованих особистісних новоутворень [74].

Особистісно орієнтований підхід реалізується як діяльність, що має не лише зовнішні атрибути спільності, а й за своїм внутрішнім наповненням передбачає співпрацю, саморозвиток суб'єктів навчального процесу, виявлення їх особистісних функцій [65, с. 31].

Думати, розуміти суть речей, осмислювати ідеї та концепції, шукати потрібну інформацію, трактувати її та застосовувати в конкретних умовах, формулювати та відстоювати особисту думку вчать учня інтерактивні технології. У процесі застосування інтерактивних технологій моделюються реальні життєві ситуації; вони сприяють виробленню особистих цінностей, дають можливість дійсно реалізувати особистісно орієнтоване навчання, зазначає П. Матвієнко [43, с. 33]. Ці особливості інтерактивних технологій за умови відповідного змістового наповнення сприятимуть формуванню культури екологічної поведінки школярів.

Отже, якщо розглядати інтерактивні технології як такі, що не лише забезпечують ефективне засвоєння навчального змісту, а й сприяють виробленню власних оцінок, ставлень до нього, то поняття «інтерактивні» і «особистісно орієнтовані» технології видаються практично тотожними. Водночас особистісно орієнтовані технології — поняття, що конкретизує інтерактивні технології, визначаючи гуманістичну спрямованість останніх. Іншими словами, особистісно орієнтовані — це гуманістично спрямовані інтерактивні технології. У цих визначеннях інтерактивність стосується форм здійснення, а особистісна спрямованість визначає сенс, змістове наповнення цих технологій.

Екологічні цінності регулюють взаємодію людини з природою згідно ідей збалансованого/сталого розвитку, забезпечують рівновагу між споживанням природних ресурсів людством і можливостями природи до самовідновлення. Стійкий розвиток виступає у цьому випадку як ідеальна цінність, якої слід прагнути, це — шлях людського вдосконалення, єдиний конструктивний шлях виходу з екологічної кризи.

У зв'язку з прийнятим у дослідженні твердженням про центральне місце цінностей у формування культури поведінки доречно звернення до запропонованого В. Оконем поділу методів вихо-

вання на імпресивні та експресивні, що також є логічним з огляду на обґрунтований принцип єдності інтеріоризації та екстеріоризації цінностей.

Застосування імпресивних методів (від лат. «impression» — враження, переживання, почуття) у формуванні культури екологічної поведінки засновано на активізації такої діяльності, як: отримання інформації про природне явище, процес, зосередження на сприйнятті і участь у ході його презентації; відповідна форма особистої активності учасників, що виражає головну ідею екологічної інформації, яка сприймається; порівняння цієї ідеї з принципами поведінки учасників, практичні висновки стосовно власної поведінки і вчинків.

Експресивні методи (від лат. «expressio» — вираження) засновані на створенні ситуацій, у яких учасники самі створюють чи відтворюють конкретні цінності, переживаючи їх і вдаючись водночас до самовираження. До таких методів В. Оконь відносить участь у театралізованих виставах, інсценуваннях, створення картин, скульптур, фільмів, виставки учнівських робіт. У цих чи інших формах експонування цінностей легше, ніж у інших умовах, відбувається сприйняття учасниками цінностей або заперечення негативних явищ. Оцінка виявляється у привабливому вигляді: вона є частиною переживання і його невід'ємним наслідком, і тому стає більш стійким елементом цінностей, ніж оцінки, нав'язувані батьками чи вчителями, зазначає вчений [52, с. 286-288].

Доцільність застосування інтерактивних методів і технологій у процесі формування культури екологічної поведінки учнів основної школи обумовлена також закономірностями їхнього психічного розвитку. Притаманну підліткам переорієнтацію спілкування з батьків, вчителів і взагалі старших та однолітків, більш чи менш рівних за станом, як одну з головних тенденцій перехідного віку відзначає І. Кон [35, с. 128].

Для формування культури екологічної поведінки важливо, що через спілкування з іншими людьми, через культурні відносини відбувається засвоєння особистістю певних цінностей [88, с. 162].

Значення спілкування як чинника виховання визначається також його специфічними функціями важливого каналу інформації; виду міжособистісних стосунків, що сприяє виробленню навичок соціальної взаємодії і вмінь співвідносити особисті і громадські інтереси; виду емоційного контакту (усвідомлення групової приналежності, солідарності, товариської взаємодопомоги дає підлітку надзвичайно важливе почуття емоційного благополуччя і сталості, а повага і любов рівних йому товаришів має вирішальне значення для особистої самоповаги) [35, с. 128-129].

Зазвичай, у практиці рідко застосовуються монодидактичні технології. Як правило, навчально-виховний процес побудований таким чином, що на основі пріоритетної мети конструюється полідидактична технологія. Суттєво, що така комбінована технологія може набувати якостей, що перевищують ефективність кожної з окремих технологій-складників [58, с. 34-36].

Серед інтерактивних особистісно орієнтованих методів формування культури екологічної поведінки ефективні методи, спрямовані на самостійний пошук і прийняття рішень, роз'яснення ціннісних категорій; рольові та імітаційні ігри; аналіз ситуацій; моделювання; підготовка проектів. Розглянемо ці технології.

Гра розглядається в науковій літературі як форма людських дій та взаємодій, у якій людина виходить за межі своїх звичних функцій чи утилітарного використання предметів. Гру можна вважати формою вільного самовияву людини, яка передбачає реальну відкритість світу можливого, і розгортається як змагання, або у вигляді будь-яких уявних ситуацій, станів тощо [95, с. 136]. У грі, як особливого виду суспільної практики, відтворюються норми людського життя, які забезпечують пізнання та засвоєння предметної і соціальної дійсності, інтелектуальний, емоційний, моральний розвиток особистості.

Історична довідка.

Ігрова діяльність супроводжувала людину упродовж всієї історії, формуючись разом із людською свідомістю і відображаючи явища навколишньої дійсності. Але власне гра з'явилась набагато раніше, ніж людське суспільство, оскільки вона є складовою поведінки тварин. Проте навіть у найпримітивнішому людському суспільстві гра докорінно відрізняється від ігор тварин, оскільки є феноменом свідомості, для тварин нехарактерної. Тому не можна погодитись з Й. Гейзінгою, який вважає, що «...людська цивілізація не дала жодної істотної риси до загальної ідеї гри» [17, с. 7]. До того ж, ігри тварин являли і являють собою різновиди інстинктивної поведінки, незмінні протягом тисячоліть, а людські ігри ускладнюються, вдосконалюються, розвиваються та соціалізуються протягом історії разом із розвитком людства. Змінюються функції, збагачується значення ігор. З розвитком свідомості людини, ускладненням суспільного життя і взаємодії з навколишнім середовищем, появою первісних культів гра стає формою існування людини, пронизуючи всі види діяльності. Тому має сенс твердження, що гра і змагання виступають чинниками формування культури [17].

Споконвіку гра сприяє вихованню характеру підростаючого покоління мисливців та збирачів, формуванню найпростіших знань про навколишній світ, правил субординативної поведінки членів соціальної групи. Проте застосування гри не мало усвідомленої дидактичної мети. Ос-

кільки культам та ритуалам теж притаманні риси ігрової діяльності, ігрова поведінка була характерною для первісних людей, незалежно від віку та соціального статусу, а всю цю епоху можна назвати часом ігор-уявлень та вистав.

Ігрова діяльність античності, особливо у Греції, віддзеркалювала розвиток антропоцентричної свідомості, спрямованої на самовдосконалення людини. Розквіт ігор проявлявся у спортивних змаганнях та культових ритуалах. Дитячі ігри цього періоду – підготовка до воєнних дій – потребували відповідних рис характеру, навичок та вмінь.

Специфіка ігрової діяльності у Середньовіччі пов'язана з виокремленням міського та сільського способів життя та з відповідним розширенням суспільства. Для сільського характерні широкі міжособистісні стосунки між гравцями, а ігри були спрямовані на розвиток сили, витривалості. Вони часто мали спортивне спрямування, підвищували якість бойових навичок, що цінувалось у період міжусобних війн. Зміст міських аристократичних ігор визначався, насамперед, релігійно-світською мораллю, тому був досить обмежений. Міський спосіб життя не сприяв відкритому спілкуванню дітей, а тому переважали ігри внутрісімейні з обмеженим впливом з боку вихователя. Виникають інтелектуальні ігри на зразок змагання у дотепності. Навчальні ігри в цей період мали чітку соціально-професійну спрямованість, формуючи у гравців риси, необхідні пажам, фрейлинам тощо. У змісті і характері ігрових занять простежується залежність від соціального статусу гравця.

В епоху Відродження залишаються популярними інтелектуальні змагання, проте їх тематика розширюється, торкаючись не стільки релігійної сфери, скільки області пізнання. Зменшення впливу церковних догматів на свідомість покоління епохи Ренесансу сприяло розширенню науково-дослідної діяльності майже всіх верств населення. Це відобразилось і на характері ігор, що стали демократичнішими і могли об'єднувати в колі гравців представників різних суспільних прошарків. Епоха Великих географічних відкриттів сприяла виникненню пригодницьких за сюжетом ігор, що відображали освоєння нових земель. Розвиток практичних наукових знань сприяв також урізноманітненню іграшок. Така тенденція до інструменталізації ігор зберігалась і у Новітні часи. Водночас зберігалась актуальність фізичних вправ, спортивних та сюжетно-рольових з пригодницьким змістом.

Педагогічне застосування гри залежить від соціально-історичних умов і розвивається від стихійного з нескладними навчальними функціями до цілеспрямованого і диференційованого з метою вирішення загальних чи специфічних навчальних завдань. Виходячи з основних положень і особливостей історичного розвитку ігрової діяльності, дослідниками сформульовано значення гри в житті людини [1]:

1. Ідеї, основні правила ігор, популярних у людських угрупованнях, передаються від покоління до покоління. Таким чином, ігри стають засобами збереження культурних та побутових традицій тієї чи іншої нації, тобто допомагають молоді адаптуватись у навколишньому світі. У цьому полягає історичне значення гри.

2. Виховання та навчання часто відбувається через участь дітей у різноманітних за формами та змістом іграх, при цьому діти засвоюють певні правила та елементи культурних традицій, яких вони повинні дотримуватись у дорослому житті. Таким чином у грі дитина входить до світу дорослих. У цьому полягає культурне значення гри.

3. В іграх відбувається спілкування, вони задовольняють потреби дітей у діяльності та емоціях, у них формуються тимчасові соціальні групи та колективи, між членами яких встановлюються певні зв'язки. В цьому — соціальне значення гри.

4. Серед гравців однієї групи, що утворилась внаслідок переважання одного типу ігор, виробляються певні манери поведінки, неприйнятні для інших соціальних груп. Водночас участь у такому колективі сприяє підвищенню особистої психологічної стійкості гравців до різноманітних змін у навколишньому світі, зростанню рівня адаптованості. Це — особистісне значення гри [1, с. 147-148].

Зарубіжні дослідники розрізняють імпровізовану ненавмисну гру або театр (play) та гру, яка організовується на основі певної кількості жорстких правил (game). Play — це вільна творчість, що часто організовується заради самого процесу гри, а game надає гравцю певної «свободи», обмеженої від реальної дійсності умовами, правилами. Орієнтування game на виграш (приз) структурує взаємодії у форму змагання [108].

Вивченню особливостей ігрової діяльності присвятили дослідження багато відомих вчених — К. Гросс, Н. Гартман, Дж. Морено, Г. Гессен, Т. Манн, Р. Кайюа, М. Хайдеггер [95].

Спробу системного вивчення гри як особливої форми діяльності першим здійснив у кінці XIX століття німецький вчений К. Гросс, який вважав гру «передвправлінням» інстинктів стосовно майбутніх умов боротьби за існування. Німецький психолог К. Бюлер визначав гру як діяльність, що здійснюється заради отримання «функціонального задоволення». Послідовники З. Фрейда вбачають у ній вираз глибинних інстинктів та потягів. Всі ці трактування засновані на превалюванні біологічних передумов ігрової діяльності. Універсальну концепцію культури як вільної і «чесної» гри створив Й. Гейзінга. Він обґрунтовує наскрізне значення ігрової діяльності в розвитку основних форм культури людства (мистецтва, науки, політики, військової справи тощо).

З точки зору соціального буття гра розглядається як один з найважливіших засобів розбудови, функціонування і оновлення людських взаємин. Поза цим, гра може розглядатись як форма творчого пошуку, «вироснування» відсутніх зв'язків, заміни зв'язків неефективних тощо. У психології (Є. Аркін, Л. Виготський, Д. Ельконін, О. Леонтьєв) гра розглядається як форма діяльності в умовних ситуаціях, спрямованих на відображення та засвоєння суспільного досвіду, зафіксованого в соціально закріплених способах предметної діяльності, в предметах науки та культури.

Психологи підкреслюють, що у грі відбувається формування довільної поведінки дитини. Це діяльність, що дає можливість людині прийняти на себе будь-яку роль. Учасник гри може відмовитися від раніше обраної ролі, «балансувати» на грані різних ролей, вільно змінювати свої образи. Гра — це непродуктивна діяльність, не орієнтована на зовнішню користь, однак вона має певне значення для самого гравця, даючи відчуття господаря своїх власних сил і можливостей. Характерною особливістю гри є двоплановість. Гравець одночасно виконує і реальну діяльність, здійснення якої потребує дій, пов'язаних з вирішенням конкретних, часто нестандартних завдань, і умовну, оскільки деякі моменти цієї діяльності мають характер, що дозволяє абстрагуватись від реальної ситуації з її відповідальністю та численними іншими обставинами. Але це не єдине внутрішнє протиріччя ігрової діяльності. Адже остання являє собою одночасно вільну творчість, обмежену правилами, і ізоляцію, пов'язану з навколишнім життям. Вона має біологічні основи, закладені у психіці і свідомості, але розвивається з ускладненням соціальності. Такі внутрішні протиріччя ігрової діяльності обумовлюють її розвивальний ефект, що може ефективно використовуватись для вирішення педагогічних завдань.

Гра у навчально-виховному процесі може виконувати такі загальнопедагогічні функції:

- Навчальну. Завдяки навчальному змісту застосування дидактичної гри ненав'язливо поповнює систему набутих знань новими, розширює кругозір, допомагає усвідомлювати багатоманітність навколишніх явищ та зв'язків між ними. У процесі гри міцно і надовго утримується увага учнів до певного об'єкта, створюються можливості активної взаємодії з навчальним матеріалом та спілкування за навчальною темою, що сприяє якісному засвоєнню знань.

- Виховну. Завдяки «стисканню часу» гра надає учневі можливість передбачити, оцінити, а іноді і спостерігати наслідки своїх дій. Її можна розглядати і як психотренінг, оскільки в ігровому процесі здійснюється психокорекція поведінки в моделях, що допомагає сформувати навички адекватної поведінки в аналогічних життєвих

ситуаціях. На думку С. Шмакова, гра, виховуючи потребу приймати рішення, виробляє стратегію поведінки — «головний капітал гри» [99, с. 41].

- Розвивальну. Застосування дидактичних ігор сприяє розвиткові умінь, навичок, мислення, пам'яті, уваги, здатності до аналізу та синтезу, кращому сприйманню просторових відношень, вдосконаленню конструктивних умінь і творчих можливостей та символічної функції свідомості, що дозволяє учневі переносити властивості одних речей на інші; вихованню спостережливості, звички до самоперевірки, вміння обґрунтовувати власні судження.

Крім цього, гра виконує специфічні функції:

- комунікативну, оскільки об'єднує учнів у ігрову групу, що прагне спільними зусиллями вирішити ігрове завдання. Умовою для цього є активний обмін думками всередині колективу, під час якого гравці набувають навичок культурного спілкування, коректується поведінка особистості. В цій функції знаходить своє вираження основний принцип теорії ігор — будь-яке спілкування, порівняно з його відсутністю, корисне і необхідне для людей;

- релаксаційну, знімаючи емоційне та інформаційне напруження від інтенсивного навчання, гра супроводжується створенням ефективного навчального середовища, яке виступає сприятливим тлом для сприйняття нової інформації. При чому під час ігрової діяльності, завдяки змінам у емоційному стані учня (розслабленню та психічній саморегуляції), стрімко розширюються можливості для її засвоєння, що дозволяє говорити про наявність «інформаційного вибуху»;

- розважальну, створюючи сприятливу атмосферу для виникнення і прояву позитивних емоцій, якісного перетворення навчального часу. Дидактична гра — це змагання, якому притаманні гумор, оригінальність, нестандартність рішень і відповідей.

У вітчизняній педагогіці бракує практичних розробок ігрових форм і конкретних ігор, які могли б застосовуватись у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи, а серед описаних домінують інтелектуальні та рольові. При цьому майже всі вони копіюють відомі телевізійні передачі — «Що? Де? Коли?», «Брейн-ринг», «Поле чудес», «Круглий стіл» чи являють собою кросворди, чайнворди, ребуси тощо. Серед запропонованих у вітчизняній педагогіці екологічних ігор чільне місце теж посідають рольові. Чимало ігор, тривалістю близько 2-2,5 годин і насичених науковими знаннями («прес-конференцій», «спектаклів», «судових засідань» тощо), присвячені екологічним проблемам глобального та регіонального рівня. Переважна більшість екологічних дидактичних ігор, запропонованих у літературі, орієнтовано на позаурочний час.

Екопсихологи С. Дерябо та В. Ясвін визначають екологічні дидактичні ігри як форму екологічної освіти, засновану на розгортанні особливого виду діяльності учасників, яка стимулює високий рівень мотивації, інтересу та емоційного включення. Дослідники поділяють екологічні дидактичні ігри на:

1. Ігри-змагання, засновані на стимуляції учасників до набуття і демонстрації екологічних знань, умінь та навичок (конкурс-аукціони, конкурси проектів та кросвордів, марафон). Конкурс-подібні основи цих ігор допомагають проявам духу змагань, що в усі часи був надійною мотиваційною основою людської діяльності.

2. Рольові ігри — це тип ігор, заснований на моделюванні соціального змісту екологічної діяльності. Для проведення такого типу ігор потрібні багато часу та високий рівень попередньої підготовки.

3. Імітаційні, що створені як моделі екологічної реальності і предметного змісту екологічної діяльності на основі міждисциплінарного підходу до вивчення екологічних проблем.

Серед зарубіжних розробників дидактичних ігор, спрямованих на формування екологічної культури, — С. Сзабова [82], яка намагається, використовуючи нескладні та нетривалі ігри, вирішити проблему засвоєння учнями екологічних понять одночасно з відпрацюванням норм відповідної екологічної поведінки.

Питанням теоретичного обґрунтування екологічної ігрової діяльності і розробкою інтерактивних методик екологічної освіти приділялась увага у працях Дж. Тейлора [108], С. Шапіро, К. Флаєрті-Зоніс [98]. Розроблені з їх допомогою інтерактивні методики екологічного виховання містять дидактичні ігри та завдання, спрямовані на стимулювання і усвідомлення позитивних емоцій у взаємодії з довкіллям, аналіз впливу людської діяльності на природні об'єкти. Через пропоновані ігри учні вчать самостійно приймати рішення стосовно поведінки у природі, у них формується відчуття власної причетності до забруднення природи і її збереження.

Специфічним видом виховних технологій є соціально-педагогічні. Серед них технологія «рівний-рівному» — засіб передачі достовірної, соціально значущої інформації під час неформального або особливим способом організованого спілкування в соціальній групі людей, рівних за якоюсь певною ознакою (вік, інтереси, цінності, потреби, проблеми тощо).

Технологія передбачає не тільки передачу знань, а й формування людини, здатної самостійно приймати рішення, брати на себе відповідальність за свої дії. Завдяки цій технології відбувається спростування поширених помилкових поглядів, стереотипів щодо поведінки у навколишньому середовищі, формуються та закріплюються у свідомості учнів основи екологічної поведінки тощо [53].

Історична довідка.

Метод освіти «рівний-рівному» (англійською мовою «peer education») відомий з другої половини XIX ст., коли набула поширення ланкастерська система навчання, суть якої в тому, щоб в умовах недостачі кількості вчителів забезпечити освітою більше учнів. Особливо значення набув цей метод в країнах Західної Європи в 80-90-х роках минулого століття в роботі з підлітками та молоддю і використовувався поряд з іншими методами навчання.

Пошуки нових освітніх технологій викликали у вітчизняних науковців і практиків також великий інтерес до «рівний-рівному». В Україні метод «рівний-рівному» почали впроваджувати в діяльність спеціалісти соціальної сфери наприкінці XX ст. Метод взаємонавчання активно застосовувався у вітчизняній школі: у вихованні через колектив; під час бригадного та групового методів навчання, закріплення за нествигаючим учнем кращого учня; у роботі вожатих, учнівських комісій, громадських дитячих організацій; у діяльності класного, шкільного, районного, обласного та республіканського активів учнів. Розповсюдження цього методу в навчально-виховних закладах країни відбулося завдяки Національній програмі Міністерства освіти і науки/ПРООН/ЮНЕЙДС «Сприяння просвітницькій роботі «рівний-рівному» серед молоді України щодо здорового способу життя», яка реалізовувалась у 2000-2002 роках. Тепер у системі національної освіти методика застосовується в діяльності комітетів самоврядування учнівської та студентської молоді, у розвитку руху учнівського лідерства (лідер класу, школи, дитячих та молодіжних громадських організацій) тощо. Вона популярна і в системі соціальних служб для молоді та інших організаціях, які реалізують державну молодіжну політику через діяльність спеціалізованих формувань за місцем проживання.

Метод освіти «рівний-рівному» покладено в основу багатьох проєктів, що діють у світі. Проте єдиного визначення цього поняття немає. Це зумовлено тим, що кожна з країн орієнтується передусім на культурні традиції своєї системи освіти й особливості своєї нації. Тому кожна національна програма дає своє визначення цього поняття.

У науковій літературі визначають два види технології «рівний-рівному»: спосіб навчання однолітків однолітками та спосіб навчання рівних рівними (за іншими ознаками, крім віку).

Перший вид технології — це рівність за віком. За цим критерієм технологія «рівний-рівному» трактується як спосіб «навчання ровесників ровесниками, однолітків однолітками». Тому у соціально-педагогічній літературі утвердилось сприйняття технології «рівний-рівному» переважно як способу передачі соціально значущої інформації спеціально підготовленими молодими людьми рівним собі особам за віком.

Другий вид — це рівність за певною ознакою, коли технологія «рівний-рівному» трактується як спосіб «навчання рівних рівними» (з англ. «peer» — рівний), тобто йдеться про надання інформації в середовищі людей «рівних» між собою за певною ознакою (цінності, проблеми, професія, соціальний рівень, хобі, інтереси тощо, усе, окрім віку. Однаковий вік не є головним для «рівності»), і це поширюється на різні вікові й міжвікові категорії [28].

На сьогодні найбільш поширеним напрямом використання технології «рівний-рівному» є популяризація здорового способу життя. Поширенню і розвитку освітньої технології «рівний-рівному» в Україні сприяє активна діяльність соціальних служб для молоді, особливо волонтерський рух, який використовує її в консультуванні, патронажі, групах взаємопідтримки тощо.

Згідно з вітчизняною концепцією освіти «рівний-рівному» остання розглядається в кількох аспектах. По-перше, як соціальний підхід до формування у підлітка певного ідеалу через набуття превентивних знань, навичок, умінь, психологічних якостей і установок на соціально відповідальну поведінку. По-друге, як технологія, оскільки передбачає послідовну систему активних дій тренерів-педагогів і молодіжних лідерів, спрямованих на спростування негативних уявлень, моделей поведінки і заміну їх позитивними орієнтирами життєвого вибору через поширення достовірної інформації та зразків власного прикладу життєвої позиції лідерів. Чимало авторів вважають «рівний-рівному» освітнім методом, завдяки якому в процесі комунікативної діяльності відбувається обмін знаннями і вміннями, що в свою чергу сприяє формуванню достовірних знань, умінь і навичок, ціннісних орієнтацій щодо здорового способу життя і запобігання негативним вчинкам [53].

Головною специфічною особливістю технології «рівний-рівному» є її просвітницький характер. У традиційному широкому розумінні, просвітництво — це процес поширення знань, а також система відповідних освітньо-виховних заходів і закладів [14].

Екологічне просвітництво — це діяльність, спрямована на розповсюдження ідей збереження природних об'єктів та природоохоронних знань серед населення, вироблення у громадян екологічних цінностей з метою розбудити в них здатність та прагнення до розуміння, оцінки взаємин людини з навколишнім середовищем [46, с. 7].

Екологічне просвітництво передбачає не тільки поширення екологічних знань, але й вироблення відповідних суспільних та особистісних цінностей, а також поширення природовідповідної поведінки та позитивного досвіду спілкування з природою, практичних природоохоронних дій та регулювання споживання. Тому

цілком правомірно вважати, що екологічне просвітництво передбачає підвищення рівня екологічної обізнаності особистості.

Екологічне просвітництво виникло як реакція сфери педагогічної діяльності на необхідність розповсюдження ідей охорони природи серед населення [100]. Підґрунтям просвітницької діяльності є прийом переконання особистості. Просвітник має володіти спеціальною тренерською технікою поширення екологічних знань, що спирається на потреби та інтереси особистості, її добровільність, залучає емоційно-вольові та комунікативні процеси, досягаючи вироблення бажаних переконань.

Підліток-просвітник — це особистість, позитивний лідер, якому довіряють інші вихованці та поведінку якого вони хотіли б наслідувати, який є носієм інформації екологічного змісту, впроваджує у повсякденну діяльність норми і правила природовідповідної поведінки, гармонізації взаємодії з природою, привабливих для однолітків; це спеціально підготовлені «непрофесійні педагоги», які навчають і мотивують своїх однолітків.

Технологія «рівний-рівному» реалізується через таку послідовність кроків:

- 1) оцінка необхідності і можливості використання технології навчання ровесників ровесниками в конкретному регіоні стосовно певної проблеми;
- 2) підбір, підготовка дорослих фахівців з навчання ровесників ровесниками;
- 3) розробка, адаптація методичних та навчальних матеріалів;
- 4) відбір підлітків для участі в тренінгах із підготовки їх до роботи з ровесниками;
- 5) навчання, підготовка підлітків для роботи з ровесниками (проведення тренінгів);
- 6) організація роботи ровесників із ровесниками;
- 7) діяльність щодо мотивації та підтримки;
- 8) моніторинг діяльності, розвиток проекту [27, с. 60-64].

Етапи технології «рівний-рівному» тісно пов'язані один з одним, є нерозривним цілим, і кожен наступний базується на попередніх. Щоб учні-волонтери займались продуктивним поширенням інформації екологічного змісту серед ровесників, потрібна відповідна підготовка до проведення такої роботи, що повинна спрямовуватись на розвиток лідерських якостей, вивчення методики лідерської роботи серед однолітків, постійного систематичного самоконтролю за своєю природовідповідністю і, зрештою, на формування в них культури екологічної поведінки.

Враховуючи, що значну частину інформації підлітки отримують від своїх ровесників, технологія «рівний-рівному» саме й орієнтує

на те, щоб учні-ровесники передавали культуру екологічної поведінки від себе однокласникам, друзям, близьким. Формування культури екологічної поведінки буде ефективнішим, якщо поряд з екологічною освітою, здійснюваною вчителями у школі та екологічним вихованням вдома, учні набуватимуть позитивного екологічного досвіду від своїх однолітків шляхом просвітництва.

Важливе місце в екологічному просвітництві належить виробленню ціннісних орієнтирів, формуванню навичок індивідуального прийняття рішень.

Хоча професійні навички учнів-просвітників недосконалі порівняно з вчителями, але вони володіють важливими якостями та здібностями, завдяки яким така категорія волонтерів є незамінною у просвітницькій діяльності:

1. Учні-волонтери із задоволенням виконують свою місію у великих та малих групах, вони у більшій мірі довіряють один одному, готові до розуміння і наслідування поведінки своїх ровесників.

2. Учні підліткового віку надзвичайно мобільні, тому просвітницьку роботу, пов'язану навіть зі зміною місць її проведення, виконують швидко і з великим інтересом.

3. В учнів немає комунікативних бар'єрів зі своїми ровесниками на відміну від дорослих.

4. Учні із задоволенням включаються в організацію заходів дозвілля завдяки розумінню проблем і потреб свого оточення.

5. Бажання учнів оволодіти новими знаннями та навичками дозволяє залучити їх до удосконалення навчальних програм, коли разом з просвітницькою роботою відбувається пошук нових методів і прийомів впливу на особистість.

Для учнів-волонтерів дуже важливими є рівні права у стосунках з дорослими, увага до своєї діяльності з боку інших, оцінка її не лише старшими, але й однолітками. Саме визнання результату їхньої роботи ровесниками стає визначальним у вирішенні питання про подальше продовження просвітницької роботи.

Участь підлітків та молоді у застосуванні технології «рівний-рівному» може бути надзвичайно ефективною у формуванні культури екологічної поведінки, оскільки показники значимості ровесників як джерела інформації досить високі:

10-12 років — етап повільного зростання довіри ровесникам — від 13% до 15%;

13-14 років — етап швидкого зростання довіри ровесникам (від 15% до 31%);

15-22 роки — етап стабілізації довіри ровесникам (від 22% до 27%) [5, с. 10].

Застосування у волонтерській просвітницькій технології вимагає врахування як її переваг, так і недоліків. До переваг відносяться: високий ступінь довіри; рівність у взаємовідносинах; постійні контакти з ровесниками; досвід загальнокультурного рівня; розуміння один одного на основі невербальних і вербальних засобів спілкування.

Недоліки: недостатність досвіду, інформації у підлітків; не кожний рівний може бути впливовим, для цього потрібно бути лідером; важко контролювати, вимірювати технологію «рівний-рівному» [53; 65].

У діяльності лідерів за технологією «рівний-рівному» з метою формування культури екологічної поведінки важливе також дотримання загальних принципів реалізації цієї технології, розроблених у соціології та соціальній психології [53]:

1. Превентивності — спрямування процесу виховання на запобігання негативних явищ.

2. Рівноправності — усі учасники під час взаємодії між собою та з природою мають рівні права.

3. Активності — передбачає набуття активних рис характеру.

4. Інтеграції — можливість застосування екологічних переконань у різних соціальних інститутах.

5. Культурної відповідності — тобто відповідати особливостям соціального середовища та ґрунтуватися на засадах культури екологічної поведінки.

6. Відповідальності — спрямовує на розвиток здатності однолітків приймати самостійні і відповідальні рішення.

7. Доступності — має бути доступною і зрозумілою для кожного учасника, тобто стосуватися сфери повсякденної діяльності.

8. Відкритості — можливість оцінити результативність екологічної діяльності.

Дотримання принципів та етапів соціально-педагогічної технології «рівний-рівному» є фундаментом досягнення тих цілей, які практика соціально-педагогічної діяльності покладає на цю технологію.

Беручи до уваги характерні особливості, педагогічні можливості та принципи екологічного просвітництва, сформульовано умови, за яких процес формування культури екологічної поведінки учнів основної школи засобами просвітницької технології «рівний-рівному» буде ефективним:

1. Дотримання послідовності етапів, які передбачають відповідну підготовку учасників процесу.

2. Наступність змісту, форм і методів виховання на всіх етапах з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

3. Відповідність змісту та характеру виховних впливів до специфіки індивідуального розвитку особистості.

Внаслідок застосування технології «рівний-рівному» очікуються такі результати виховання екологічної поведінки: формування активної життєвої позиції учнів у сфері взаємодії з природою; покращення поведінки у навколишньому середовищі на основі підвищення ролі самодисципліни особистості; попередження негативного ставлення до об'єктів навколишнього середовища; критичне ставлення до власної екологічної діяльності та способу життя, дотримання екологічних вимог; самовдосконалення особистості, планування і організація своєї діяльності без негативних наслідків для природного середовища; формування та розвиток екологічної культури особистості.

Відповідно до технології просвітницька робота розглядається в широкому і вузькому значеннях. У широкому значенні — це просвітницька робота щодо формування культури екологічної поведінки у всіх сферах життєдіяльності школярів. У вузькому значенні — це просвітницька робота з певних проблем: доступності знань про природне навколишнє середовище, принципів сталого розвитку суспільства, екологічних норм і моделей поведінки в довіллі, навичок комунікації, формування лідерських якостей тощо. Впровадження технології забезпечується зворотнім зв'язком (суб'єкт-суб'єктні стосунки учасників програм); трансформацією-коригуванням, постійним збагаченням методу новими прийомами роботи відповідно до особливостей залучених до програми школярів; спрямованістю освіти «рівний-рівному» на високу соціальну ефективність.

У технології «рівний-рівному» виділяють дві складові: технологію навчання; технологію впровадження. Вони спрямовані на створення умов для просвітницької роботи і мають орієнтуватись на принципи поетапного навчання.

Навчання за технологією «рівний-рівному» ґрунтується на модульному навчанні, яке використовує взаємопов'язану систему різних видів лекцій, практичних і самостійних занять. Кожен навчальний модуль — це ґрунтовна розробка певної екологічної проблеми. Він визначається незалежністю змістового матеріалу і розглядається як окремий напрям у реалізації технології, що може впроваджуватись у процесі позакласної та позашкільної виховної роботи, через організацію превентивної роботи в навчальних закладах, через діяльність учнівського самоврядування тощо.

Формування культури екологічної поведінки технологією «рівний-рівному» може відбуватися через взаємодію школярів з природним середовищем, а також шляхом наслідування природовідповідної поведінки авторитетних дорослих (вчителів, батьків) і однолітків (однокласників, друзів, близьких).

Отже, технологія «рівний-рівному» має значні потенційні та навчальні можливості у формуванні культури екологічної поведінки учнів основної школи за умов чіткого дотримання всіх етапів роботи тренерів з волонтерами та волонтерів зі своїми однолітками. Технологія «рівний-рівному» сприяє підвищенню рівня екологічної культури особистості, стимулюючи позитивні зміни в ціннісних орієнтаціях підлітків, їх ставленні до природи та поведінці у конкретних екологічних ситуаціях.

Ефективними у формуванні культури екологічної поведінки учнів основної школи є проектні технології. Метод проектів є одним з найбільш відомих та розроблених. З розвитком філософської та теоретико-методологічної бази педагогіки він збагатився новим змістом та доповнюється новими інструментами. Сьогодні метод має ґрунтовну ідеологічну та категоріальну основу і успішно використовується від початкової до вищої школи.

Історична довідка.

Зазвичай, дослідники ведуть початок проектних технологій з 90-х років XIX ст., коли метод став поширюватися завдяки розробкам американських педагогів Дж. Дьюї та В. Кілпатрика. Але ще у 1702 р. Королівська Академія Архітектури у Парижі оголосила конкурс будівельних планів. Власне вони й одержали назву «проекти», в яких студенти намагалися спільно розробляти плани споруд. У першій половині XIX ст. ідея із Франції потрапляє до німецькомовних країн, де реалізується у робочих школах та професійній технічній освіті. Дослідники історії методу знаходять цей термін у документах 1831 р.

Лише у 1879 р. метод починають застосовувати в Америці: при Вашингтонському університеті створюється Школа ручного навчання (Manual Training School) [45, с. 14]. Проте саме В. Кілпатрик вважають автором методу, тому що 1918 р. у його статті «Метод проектів» вперше було зроблено спробу визначити його головні принципи та типологізувати проекти. Пізніше, протягом майже п'ятнадцяти років, В. Кілпатрик уточнював визначення методу, яке зазнало суттєвих змін та скорочень. У першому варіанті тексту автор, спираючись на досвід попередників (зокрема Дж. Дьюї), пише про три головні орієнтири методу: учня, реальність, результат. У кінцевому варіанті залишився лише перший. Це стало приводом для серйозної критики методу у майбутньому. Орієнтація лише на інтереси дитини та нехтування навчальними планами стало предметом дискусій і серед вчених, і серед практиків, які продовжуються до сьогодні. Про розходження позицій у 1930 р. заявив і Дж. Дьюї, наголосивши на тому, що ніколи не підтримував такого протиставлення. Але ключовий принцип методу — побудова навчально-виховного процесу з урахуванням природних здібностей та інтересів дитини — вплинув на кардинальні зміни педагогічної парадигми. Якщо

раніше на першому місці стояв підручник, потім — вчитель, а останнім — учень, то тепер саме дитина стає головною фігурою освіти. При цьому змінюється, не втрачаючи своєї ваги, і роль педагога. Він має бути консультантом, експертом, який допомагає учневі зорієнтуватися в інформаційному просторі, щоб розвинути свої здібності, сформувавши необхідні компетентності у процесі творчої практичної діяльності. Підручник перетворюється на одне з багатьох джерел знань.

Педагогіка сьогодні все частіше звертається саме до проектних технологій. Тому не можна оминати існування розбіжностей у тлумаченні понять «дослідницьке навчання», «проектне навчання», «метод проектів», «дослідницькі методи навчання». Сьогодні фахівці часто не розділяють «дослідження» та «проектування», а «...дослідницьке навчання ототожнюють з «методом проектів» [77, с. 2]. Але О. Савенков наголошує на необхідності чіткого розмежування «дослідницької поведінки» (exploratory behaviour), «дослідницького навчання» (exploratory education) та «дослідницьких (продуктивних) методів навчання», що і відбувається нині в англомовній, а подекуди — і у пострадянській психолого-педагогічній літературі. Важливо розуміти принципову різницю між поняттями «проектування» та «дослідження». Перше визначається як «процес розробки та створення проектів» (різних типів) і передбачає обмеження кола діяльності рамками проблеми, що вирішується в такий спосіб. Друге тлумачиться як «створення нового знання, один з видів пізнавальної діяльності», тому будь-які обмеження щодо цього процесу не можуть бути застосовані — передбачається абсолютна свобода дослідника, творчий рух за його власним інтересом [77, с. 2]. Якщо мета проектувальника чітко визначена: розв'язання конкретної проблеми, досягнення бажаного результату, то дослідник результати своїх зусиль у більшості випадків передбачити не може — він діє у полі невизначеності, здобуваючи нове знання [66, с. 44].

О. Савенков вважає, що в основі проектування та дослідження лежать різні психологічні процеси, які формують різні якості особистості. Отже, й різні типи вмінь та навичок. Дослідницька поведінка базується на психічній потребі особистості у пошуковій активності, в основі якої лежить орієнтувально-дослідницький безумовний рефлекс, «бескорислива допитливість», за словами І. Павлова. Пошукова активність і є мотивом, що «...запускає та змушує працювати механізм дослідницької поведінки». Якщо ж ця поведінка не є спонтанною, а супроводжується свідомим аналізом своїх дій, синтезом результатів та логічним прогнозуванням, корегуванням майбутніх дій, то йдеться вже про дослідницьку діяльність. Саме вона є фундаментом дослідницького навчання [77, с. 4].

Тому дослідницьке навчання та навчання за методом проектів мають чітко розрізнятися під час вибору методу навчання: відповідно, продуктивного або репродуктивного [41; 81]. До того ж, таке бачення обґрунтовується дією психологічних механізмів, що лежать в основі кожного з цих видів діяльності.

У контексті формування культури екологічної поведінки проект визначається як планування та впровадження спільних дій дітей та дорослих, спрямованих на імплементацію набутих школярами знань на поведінковий рівень через спільну екологічно доцільну діяльність.

Обов'язковими ознаками проекту є наявність проблеми, яку вирішує проект, та його мети. Проектна технологія розглядається як набір відповідних взаємопов'язаних операцій, необхідних для реалізації проектів.

Проектна технологія за своєю суттю є *інтерактивною*, тому що:

1. Завжди орієнтована на самостійну діяльність учнів: індивідуальну, парну, групову.

2. Розрахована на активну співпрацю та спілкування вчителя та учня, учнів між собою, учнів з соціальним оточенням, дітей з довкіллям.

3. Спрямована на встановлення якісно нових — суб'єктних — відносин між учасниками навчально-виховного процесу та практичне оволодіння неконфліктним способом взаємодії (на рівні людина-людина та людина-довкілля).

4. Є відкритою для використання інших педагогічних технологій у якості елементів проектної діяльності.

5. Формує середовище з певним типом домінуючих цінностей (у нашому випадку — екологічною домінантою).

Привабливість і переваги проектних технологій пов'язані, насамперед, з тим, що вони сприяють забезпеченню умов, у яких відбувається сприйняття учнями природи як особистісної цінності, емоційного «особистісного ставлення» [88] до екологічних проблем та глибоке засвоєння теоретичних знань у процесі практичної екологічно доцільної діяльності. До того ж, досвід розробки та реалізації проектів надає учням додаткові можливості для успішної соціалізації у майбутньому. Проектні технології дають можливість долучити дітей до вирішення екологічних проблем різної складності залежно від рівня екологічної обізнаності та культури школярів, з урахуванням зони відповідальності учнів. Вони забезпечують активну участь дорослих та широке коло неформального спілкування. У такий спосіб утворюється екологічно орієнтоване середовище: різновид особистісно орієнтованого середовища — «особливого науково організованого соціуму, який відрізняється від звичайного середовища вищими характеристиками

спільної діяльності та спілкування, емоційно й інтелектуально насиченою атмосферою співпраці і творення» [7, с. 2].

Вільний вибір теми та співпраця у «дорослих» проектах, міжвікове та міжсередовищне спілкування, відчуття значущості власних дій та вчинків активізують мотиваційну сферу дітей; підвищують емоційність сприйняття проблем довкілля; сприяють вихованню відповідальності, довіри, ініціативності. Дуже важливою є включеність учнів у колективні дії, причетність до групи, в якій домінують екологічні цінності, і яка сама є прикладом та результатом успішної екологічно доцільної діяльності.

Процес визначення мети, завдання, етапів проекту, необхідних для його реалізації ресурсів, сприяє усвідомленню учнями справжньої складності вирішуваних проблем, змушує до активної рефлексії щодо своїх можливостей і (за умов компетентного керівництва педагога) зростання життєвого досвіду школярів. Всі ці фактори створюють психологічні засади для ціннісних трансформацій дитини, руйнування антропоцентричних стереотипів, сприйняття проблем природи як особистісних, переходу до суб'єкт-суб'єктних відносин з довкіллям, формування екологічних інтересів, а відтак, потреб у здійсненні екологічних вчинків. Таким чином, виконується головне завдання формування культури екологічної поведінки учнів.

Підвищення виховного потенціалу проектних технологій можливе за таких умов:

а) відбору відповідного екологічно орієнтованого навчального матеріалу для формування змісту навчальної програми з урахуванням шкільного та позашкільного компонента діяльності;

б) пріоритет принципів співпраці, взаємодії, діалогу, гри, творчості в організації пізнавальної діяльності учнів, поєднання колективних інтересів та інтересів дитини завдяки особистісно орієнтованому підходу, що дозволяє створити ситуацію успіху для кожного школяра;

в) поєднання навчального процесу та позашкільної діяльності дітей у рамках спільних програм, спрямованих на реалізацію набутих знань, вмінь та навичок школярів у соціально та особистісно значущій діяльності, як засобу успішної та позитивної взаємодії із соціоприродним середовищем.

Значною мірою ефективність технології залежить від того, наскільки повно виконані вимоги до використання методу проектів. За Є. Полат це такі:

1. Наявність значущої у дослідницькому, творчому плані проблеми/задачі, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її рішення.

2. Практична, теоретична, пізнавальна значущість можливих результатів.

3. Самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів.

4. Структурування змістовної частини проекту (з поділом на потапні результати).

5. Використання дослідницьких методів, що передбачають певну послідовність дій: визначення проблеми та завдань, що впливають для її вирішення (результативним є спільне обговорення у формі «круглого столу», «мозкового штурму» тощо; висування гіпотез дослідження; обговорення методів дослідження (статистичних, експериментальних, спостережень тощо); обговорення способів оформлення кінцевих результатів (презентація, захист, творчий перегляд); збір, систематизація та аналіз одержаних результатів; підведення підсумків, їх оформлення, презентація; висновки, висування нових проблем для дослідження [45, с. 42].

Для визначення типу проектів пропонуються такі критерії:

- За домінуючою діяльністю: дослідницька, пошукова, творча, рольова, прикладна (практико-орієнтована), ознайомче-орієнтувальна та ін. (дослідницький проект, ігровий, практико-орієнтований, творчий);

- За предметно-змістовною галуззю: монопроект та міжпредметний проект;

- За характером координації проекту: безпосередній (жорсткий, гнучкий), прихований (неявний, імітуючий учасника проекту);

- За характером контактів: серед учнів одного класу, школи, міста, регіону, держави, різних держав світу;

- За кількістю учасників проекту;

- За часом реалізації проекту [45, с. 43].

Групові форми навчальної діяльності відкривають широкі можливості виховання навичок співпраці, налагодження міжособистісних стосунків, пізнання довкілля.

Історичними попередниками сучасних технологій роботи у малих групах є белланкастерська система, Дальтон-план, бригадно-лабораторний метод та деякі інші.

Історична довідка.

Дальтон-план — система організації навчально-виховної роботи у школі, що отримала назву від м. Долтона (США), де вона застосована найбільш широко. Розроблений на початку ХХ ст. Е. Паркхерст.

При організації роботи за Дальтон-планом учні не пов'язані загальною класною роботою, їм надається свобода у виборі занять і використання навчального часу. Щоденно кожен учень починає роботу з відвідування «класу організації», де отримує від вчителя-порадника вказівки, як краще спланувати роботу на цей день і якими методами її краще здійснити. Далі учень працює самостійно. Особливої уваги в Даль-

тон-плані надається обліку роботи учнів, що здійснювався за допомогою складної системи облікових карток.

Дальтон-план — одна з найбільш поширених шкільних систем індивідуального навчання. У 20-х роках ХХ ст. він запроваджений у радянській школі у вигляді бригадно-лабораторного метода.

В основу організації роботи за бригадно-лабораторним методом були покладені бригади, створювані з учнів на чолі з бригадиром, який також обирався з-поміж них. Бригади працювали за завданнями, розрахованими на термін від 2 тижнів до 1 місяця. У них вказувались навчальна література, контрольні питання, завдання і вправи. Вчитель надавав консультації у разі необхідності у процесі роботи. За виконанням усіх завдань проводились заключні заняття, на яких звітували бригади. Оцінювалась їхня робота в цілому, індивідуальний облік і оцінювання успішності не передбачались.

Провідною ідеєю цих методів є надання учням з різним рівнем підготовки можливостей засвоєння навчального матеріалу у прийнятному для кожного темпі. Застосування таких методів на той час було виправдано саме наявністю у класах учнів не лише різного віку, а й різної підготовленості, спрямованістю усього навчально-виховного процесу на швидке включення молоді до безпосереднього вирішення соціально-класових завдань. У таких умовах ці методи виявились ефективними — учні за один рік опанували зміст, розрахований на три-чотири роки навчання. Однак, незважаючи на певні успіхи, у процесі застосування означених методів виникали певні проблеми і ускладнення. Зокрема, зміна функцій сприймалася багатьма педагогами як зниження ролі вчителя у навчально-виховному процесі, що в умовах переходу суспільства до тоталітарного режиму виявилось неприпустимим. Таким же неприпустимим виявилось формування відповідальності, самостійності, яким сприяло застосування згаданих методів. Зрештою, вони були заборонені [57].

Робота в малих групах учнів нині розглядається як форма (різновид) інтерактивних технологій, за якої учні, об'єднані загальною метою, вирішують навчальні завдання при опосередкованому керівництві вчителям і у співпраці один з одним.

Учитель у груповій навчальній діяльності керує роботою кожного учня опосередковано, через завдання, які він пропонує групі, та які регулюють діяльність учнів. Стосунки між учителем та учнями набувають характеру співпраці, тому що педагог безпосередньо втручається в роботу груп тільки в тому разі, якщо в учнів виникають запитання, і вони самі звертаються по допомогу до вчителя. Групова навчальна діяльність, на відміну від фронтальної та індивідуальної, не ізолює учнів один від одного, а навпаки, дозволяє реалізувати природне прагнення до спілкування, взаємодопомоги і співпраці.

Психолого-педагогічні дослідження свідчать, що групова навчальна діяльність сприяє активізації й результативності навчання школярів, вихованню гуманних стосунків між ними, самостійності, умінню формулювати і відстоювати свій погляд, а також прислуховуватися до думки товаришів, культурі ведення діалогу, відповідальності за результати своєї праці. Групова навчальна діяльність відіграє важливу роль у досягненні виховної функції навчання завдяки розподілу функцій і обов'язків між учасниками діяльності, обміну думками, взаємній вимогливості і допомозі, взаємоконтролю і взаємооцінці.

Робота у малих групах має низку переваг: за той самий проміжок часу обсяг виконаної роботи набагато більший; висока результативність у засвоєнні знань і формуванні вмінь; формується вміння співпрацювати; формуються мотиви навчання, розвиваються гуманні стосунки між дітьми; розвиваються вміння планувати, рефлексія, самоконтроль, взаємоконтроль [55, с. 70-89].

Правила організації такої роботи узагальнені О. Пометун, Л. Пироженко. Серед них такі:

- Завдання не мають бути надто складними для учнів, вони мають володіти знаннями і вміннями, необхідними для виконання поставлених перед ними завдань. В іншому разі учні не докладатимуть зусиль для виконання роботи.

- Способи об'єднання учнів у групи залежать від мети. Проте, бажано, аби склад груп щоразу змінювався. Оптимальний склад груп – 3-5 (максимум 7) осіб: чим молодші учні, тим менше осіб має бути у групі.

- Робочі місця для кожної групи мають бути організовані так, щоб учасники могли бачити одне одного. Краще, щоб вони сиділи навколо одного стола.

- Кожна група має бути забезпечена конкретним завданням і інструкціями (правилами) його виконання.

- Час на виконання завдання має бути чітко визначений. Для груп, що виконують завдання швидше, слід підготувати додаткові завдання (питання) на уточнення основного.

- Вчитель має підійти до кожної з груп під час роботи, переконатись, що учні правильно зрозуміли завдання, і надати допомогу в разі необхідності.

- Важливим моментом є презентація результатів роботи груп, а надто – заключне обговорення, яке має на меті стимулювати рефлексію учнів щодо того, чому вони навчилися, виконуючи завдання, які висновки для себе зробили.

У роботах з теорії екологічної освіти і виховання неодноразово засвідчено високий потенціал роботи у малих групах як різнови-

ду технології формування екологічної компетентності, виховання культури екологічної поведінки школярів. Методичні аспекти роботи у малих групах розробляються переважно для занять, які проводяться у приміщенні [12; 82]. Особливо актуальними є напрацювання та концептуалізація досвіду використання технології роботи у малих групах для забезпечення екологічно доцільної взаємодії учнів із природними об'єктами.

1.5. Особистісно розвивальні технології формування культури екологічної поведінки учнів основної школи

Специфіка особистісно розвивальних технологій спонукає до того, щоб розглянути їх окремо.

Актуальність особистісно розвивальних технологій зростає на фоні гуманістичної парадигми освітнього процесу, яка забезпечує підтримку, розвиток особистості, закладає механізми самовиховання. Гуманістичні педагогічні технології передбачають як загальну психолого-педагогічну підтримку всіх учнів, так й індивідуальну. Технології індивідуальної підтримки зорієнтовані на особистість, розвиток її особистісних якостей та задатків. Їх підґрунтям є ціннісний підхід до особистості дитини, повага до її самобутності та усвідомлення того, що дитина є суб'єктом власного життя [61]. Отже, педагогічні технології індивідуальної підтримки є особистісно зорієнтованими.

Головною метою особистісно зорієнтованої технології є взаємний та плідний розвиток особистості педагога та його учнів на основі партнерства у спільній діяльності. Основним завданням особистісно зорієнтованої технології є надання учневі допомоги у визначенні ставлення до себе, інших людей та навколишнього світу [62]. Такий підхід відповідає головній меті освіти, проголошеній у Національній доктрині розвитку освіти: «...створити умови для особистісного розвитку і творчої самореалізації кожного громадянина України».

Основою системи особистісно зорієнтованих технологій є розвиток дитини як суб'єкта особистої діяльності. Головне бачити в дитині не об'єкт, що потребує впливу, а особистість, що інтенсивно розвивається [5].

Особистісно зорієнтовані технології забезпечують комфортні умови для розвитку дитини, реалізації її природного потенціалу. Особистість дитини у цих технологіях є пріоритетним суб'єктом діяльності, а метою їх є різнобічний, вільний та творчий розвиток дитини [58].

Таким чином, особистісно зорієнтовані технології спрямовані на розвиток особистості, вочевидь, що особистісно розвивальні технології можемо розглядати як їх складову.

Концептуальну основу особистісно розвивальних технологій складають теорії про зону найближчого розвитку Л. С. Виготського, індивідуального розвитку особистості І. С. Кона, розвивального виховання І. Д. Беха, особистісного зростання та особистісної зрілості С. Л. Братченка, основи самопізнання та саморозвитку В. Г. Маралова тощо.

Найголовнішою характеристикою таких технологій є їх розвивальна функція. За твердженням Д. І. Фельдштейна тільки діяльність є постійним поштовхом розвитку людини як особистості. І хоча норми цього розвитку закладаються суспільством, найважливіше значення у цьому процесі має здатність особистості до самовираження, саморегуляції, самоствердження. Науковець зауважує, що розвиток є основним способом буття особистості, він обумовлений потребою постійно виходити за свої межі. Головною метою розвитку особистості психолог вважає найповнішу реалізацію людиною себе, своїх здібностей і можливостей, якнайбільш повне самовираження і саморозкриття [93].

Основними психологічними якостями всебічно розвиненої гармонійної особистості є активність, прагнення до реалізації себе, свідоме прийняття ідеалів суспільства та перетворення їх у глибоко особисті цінності та переконання [93]. Вочевидь, що внутрішня робота над собою є головною умовою розвитку особистості.

Такої думки дотримується й С. Л. Братченко. Він зазначає, що розвиток особистості часто замінюють формуванням зовнішніх якостей. Утім, головний психологічний смисл особистісного розвитку — це вивільнення себе, «самоактуалізація та розвиток всіх основних особистісних атрибутів» [10, с. 36]. Особистісний розвиток — це складний багатоаспектний процес, що має свою внутрішню логіку та завжди індивідуальну траєкторію. Основний закон особистісного розвитку автор бачить так: за необхідних умов у людині актуалізується процес саморозвитку, наслідком якого є зміни у спрямованості особистісної зрілості [10].

Зрілість — це оптимальний стан особистості. Особистість досягає зрілості, коли переборює свою потребу підтримки зі сторони оточуючих і знаходить нові джерела підтримки у собі [69].

Отже, особистісно розвивальні технології забезпечують становлення особистісної зрілості через взаємодію зі своїм внутрішнім світом, допомагають вивільнити і задіяти внутрішній потенціал особистості. Необхідною умовою ефективності особистісно розвивальних технологій є включення особистості у роботу із самовдосконалення. Утім, не кожен вид самовдосконалення має особистісно-розвивальний вектор. Особистісно розвивальною можна назвати таку роботу над собою, яка має ціннісно-смыслову орієнтацію. Якщо

ця орієнтація споживацького характеру, то для особистості вона є деструктивною.

У площині дослідження особистісно розвивальних технологій формування культури екологічної поведінки учнів основної школи керуємося теорією розвивального виховання І.Д. Бега, яка ґрунтується на фундаментальних положеннях педагогіки керованого розвитку та передбачає добір виховних технологій, націлених на:

- вивільнення підростаючої особистості від небажаних рис та підпорядкування розвитку особистості законам духовності;
- орієнтування особистості на суспільні моральні норми та правила життя, досвід самоподолання та формування волі;
- формування відповідальності за свої вчинки та вміння протистояти деструктивним груповим діям;
- допомогу особистості краще розуміти себе.

Особистісно розвивальні технології розуміємо як технології самостійного становлення особистості, побудовані на засадах керованого розвитку та спрямовані на розвиток особистісних якостей у площині морально-духовного імперативу.

Змістовий контекст особистісно розвивальних технологій у сфері екологічного виховання передбачає спрямування школярів на такі особистісні новоутворення:

1. Прийняття себе: віра в себе, свої можливості у взаємодії зі світом природи, ставлення до себе, як до його складової, довіра своїй внутрішній природі.

2. Відкритість внутрішньому досвіду переживань: вміння спиратися на реальні свої бажання та переживання у прийнятті рішень під час безпосередньої та опосередкованої взаємодії з природою.

3. Розуміння себе: адекватна самооцінка своїх дій та поведінки стосовно природи, зближення Я-реального та Я-ідеального в контексті збереження природи.

4. Відповідальна свобода: усвідомлення та прийняття своєї свободи у взаємодії з природою та відповідальність перед своїм «Я» за її реалізацію, відповідальність за вибір цінностей та оцінок у взаємодії з природою та незалежність від тиску зовнішніх оцінок.

5. Цілісність: цілісність внутрішнього світу особистості, наявність чіткої системи цінностей особистості, що сприяють збереженню світу природи.

6. Динамічність: конструктивна зміна характеру своєї поведінки у природі. Гнучкість, здатність до змін та розвитку через вирішення протиріч у взаємодії зі світом природи.

Саме ці новоутворення, їх зміст, спрямування, динаміка свідчать про процес особистісного зростання школяра.

Очевидним є висновок, що для забезпечення особистісного розвитку підлітків у процесі формування культури екологічної поведінки виховні технології необхідно спрямовувати на формування здатності учнів до самовиховання.

У Національній програмі виховання учнівської молоді зазначається, що важливо навчити зростаючу особистість сприймати себе такою, якою вона є, допомогти їй знайти свої позитивні і негативні якості, сприяти формуванню у неї реалістичної Я-концепції, готовності та здатності до самовдосконалення.

Історична довідка.

Увага до процесу самовиховання особистості посилюється у XVIII-XIX століттях. Швейцарський педагог Й.Г. Песталоцці виділив самовиховання як найважливіший компонент освіти і виховання, вважаючи, що самовиховання має відбуватися на основі аналізу та усвідомлення явищ і закономірностей природи. На його думку, виховання покликане допомогти саморозвитку дитини і спрямувати його у потрібному напрямку [63].

Німецький педагог Ф.А.В. Дістервег основними принципами виховання вважав: природовідповідність, культуровідповідність, самодіяльність. Як і Й. Песталоцці, Ф.А.В. Дістервег стверджував, що людина має природні задатки, яким характерне прагнення до розвитку. Необхідно тільки збудити ці задатки, щоб вони могли самодіяльно розвиватись. Самодіяльність педагог розумів як активність, ініціативу, важливу рису особистості. В розвитку дитячої самодіяльності він бачив і кінцеву мету, і неодмінну умову будь-якої освіти. Педагог накреслив три ступені розвитку дітей: ступінь відчуття (чуттєве пізнання), коли духовна діяльність пов'язана із зовнішнім збудженням; ступінь раціонального пізнання (мислення, його розвиток, творча уява); ступінь самодіяльності (творчості) [63].

За переконаннями К.Д. Ушинського виховання є тільки підготовкою до самовиховання. Якщо виховання було ефективним, то самовиховання триватиме все життя.

Педагоги та психологи радянського періоду також розвивали та поширювали свої переконання щодо провідної ролі самовиховання у розвитку особистості.

Про те, що будь-яке виховання в кінцевому рахунку є самовихованням, зазначав Л.С. Виготський. Розглядаючи процес виховання особистості, він стверджував, що людину виховувати не можна, вона виховує сама себе. Оточуючі надають їй лише необхідний матеріал для побудови своєї особистості [16].

За твердженням В.О. Сухомлинського будь-які методи виховання залишаться пустими, якщо не приведуть до того, щоб людина подивилась на себе саму [89].

Про вирішальну роль самовиховання, як складової виховного процесу, зазначають також І.Д. Бех, І.С. Кон, С.Г. Карпенчук, Л.М. Фрідман тощо. Вчені розглядають самовиховання як структурну одиницю саморозвитку людини. В основі самовиховання вбачають діяльність із самопізнання та самовдосконалення.

Вчені майже одностайні у тому, що саморозвиток та самовиховання відбуваються протягом усього життя людини. І визначальну роль у спонуках самовиховання надають набутому досвіду.

У процесі взаємодії з навколишнім світом особистість набуває певного досвіду, спираючись на який, починає самостійно вибирати цілі та засоби діяльності, керувати собою, змінюючи та виховуючи себе [84]. Саме від власного досвіду, переконань, культурного рівня, моральності та інтуїції залежать переживання особистості у взаємодії з довкіллям [33].

Стосовно сфери екологічного виховання такий досвід особистість набуває під час діяльності, що безпосередньо або опосередковано впливає на довкілля. Однак важливим залишається — навчити особистість усвідомлювати наслідки своєї діяльності та поведінки для природи.

Людина, яка прагне самовиховання за допомогою глибокого пізнання своєї особистості, будує свій життєвий шлях більш цілеспрямовано і реалізує себе глибше [71].

У структурі самовиховання особистості відслідковуються декілька підпорядкованих етапів, а саме: самопізнання (самопостереження, самоаналіз), самооцінка (самоусвідомлення) та самовдосконалення (самовплив).

Самовиховання властиве усім. Однак у результаті різного рівня розвитку особистісних якостей, одні постійно займаються самовдосконаленням, інші — епізодично.

Самовиховання розуміємо як свідому внутрішньо керовану роботу особистості над собою, яка інтегрує уявлення про себе, розуміння власного «Я» та бажання самовдосконаливатися.

Самовиховання актуалізується, починаючи з підліткового віку, коли робота над собою набуває усвідомленості. Підлітковий вік — це період оптимального розвитку самооцінки. Підлітки, аналізуючи свої вчинки, виокремлюють ті чи інші внутрішні якості, порівнюючи себе з усвідомленим ідеалом та іншими. Однак самовиховання починається тоді, коли більш-менш усвідомлено ставляться цілі щодо власного удосконалення [8].

Цілеспрямованому самовихованню сприятимуть такі особливості підліткового віку, як формування соціальних мотивів поведінки, поява критичного ставлення до себе та світу.

Дуже важливо, щоб цілі самовиховання не супроводжувалися боротьбою із собою та своїми недоліками. Особистість має не боротися зі своїми якостями, а розвивати та удосконалювати їх.

Організація самовиховання школярів як складової екологічного виховання необхідна для самообмеження потреб, які можуть завдати шкоду природі, подолання споживацького ставлення до природи, створення екологічно безпечного простору власної життєдіяльності та вміння приймати екологічно виважені рішення.

Не можливо примусити себе щось робити систематично без волевих зусиль. Тому в організації самовиховання завжди найбільш складним є початковий період. Саме на цьому етапі важливою є роль вчителя, як спрямувача діяльності учня на саморегуляцію поведінки.

Спочатку це зовнішня саморегуляція. Наприклад: *«Я захотів викинути обгортку від морозива під дерево — побачив вчителя і не зробив цього, бо не хочу осуду»*. Це типовий приклад, коли учень усвідомлює неконструктивність своєї поведінки, однак не має внутрішньої мотивації до її зміни. Прикладом зовнішньої саморегуляції може бути діяльність учнів, яку спеціально організував вчитель. Наприклад, систематичний контроль учнів, раз на тиждень, за станом водопровідних кранів у школі, з метою запобігання неконтрольованого витоку води.

Психологи стверджують, що через організацію зовнішньої діяльності можна стимулювати діяльність внутрішню. Саме в процесі зовнішньої діяльності внутрішній план вперше формується. Інтеріоризація відбувається шляхом присвоєння психікою структур зовнішньої діяльності та оволодіння нею. Саме цей саморозвиток внутрішніх структур діяльності утворює психологічний фон, на якому будується виховання як формування особистості [93].

Як зауважує І.Д. Бех, будь-яка зовнішня саморегуляція, якщо вона відбувається систематично, переростає у звичку, а потім — у внутрішню саморегуляцію (внутрішні переконання). Коли у людини формується звичка займатися самовихованням, то рівень волі знижується, і поступово формується справжня потреба у самовихованні.

У сфері екологічного виховання гостро стоїть проблема зацікавлення учнів відповідною діяльністю. Це обумовлено трьома чинниками.

По-перше, будь-які інші сфери діяльності школярів: естетична, фізична, трудова, спрямовані на досягнення певних видимих результатів, на публічне визнання учнів, що у свою чергу підвищує самооцінку та спонукає до подальшого самовдосконалення. А еко-

логічна сфера діяльності здебільшого не має швидких результатів, її наслідки віддалені у часі.

По-друге, екологічне виховання учнів ускладнюється саме у старшому підлітковому та старшому шкільному віці. За твердженням дослідників екологічної психології С. Д. Дерябо та В. А. Ясвіна, у підлітковому віці починає формуватися об'єктне ставлення до природи і остаточно воно закріплюється у старшому шкільному [20].

По-третє, на сьогодні урбанізоване середовище створило людину нового типу, яка перестала спостерігати за природою, навіть бачити її. У людей виробляється стійкість до негативних змін у природному середовищі: смітники, шум, неестетичний вигляд техногенного ландшафту вже не викликають розчарування.

Зацікавити учнів екологічною діяльністю простіше через безпосередню взаємодію з природою. Адже природа здатна викликати сильні емоції та переживання. Проте виховний потенціал природи реалізовується, якщо навчати споглядати за нею, милуватися, доглядати за рослинами й тваринами.

Екологічна діяльність та поведінка має стати звичною також у повсякденно-побутовій сфері.

Для цього слід дотримуватись таких умов:

По-перше, вчити школярів аналізувати інформацію екологічного змісту, висловлювати власну думку, спонукати емоційні переживання стосовно природи, застосовуючи бесіди, дискусії, роботу у парах та групах.

По-друге, звертати увагу на стереотипи та звички у поведінці.

Спілкуючись з учнями, часто спостерігаємо невідповідність: вони роблять те, за що засуджують інших. Чому так відбувається? Тому, що вони звикли так жити, так простіше. Звичні дії для нас найбільш комфортні, вони майже не усвідомлюються, робляться автоматично, не потребують зусиль над собою. Для усвідомлення проблеми необхідні справи на самоаналіз, самопізнання та з'ясування суперечностей своєї поведінки стосовно природи.

По-третє, організувати екологічне просвітництво старших учнів серед менших. Щоб старші школярі виступали агентами змін у школі. Це забезпечить більшу комунікацію щодо екологічних проблем та актуалізує мотиви екологічної поведінки як для менших, так і для старших школярів. Адже комунікація складає основу формування самосвідомості (рефлексії), розширює уявлення про себе.

По-четверте, має бути цілеспрямована систематична робота щодо організації екологічного виховання та самовиховання учнів. При цьому необхідно, щоб будь-яка діяльність, до якої залучаються школярі, розглядалась з позиції екологічної доцільності. Наприклад, якщо вчитель організовує з учнями пошив торб для фізкульту-

ри, заміну лампочок розжарювання на енергозберігаючі, утеплення вікон, збір використаних батарейок, контроль за станом водопровідних кранів, збір макулатури, то учні мають обов'язково знати мету, екологічну доцільність та результат цієї діяльності.

З метою формування культури екологічної поведінки учнів засобами самовиховання доцільними є різні методи.

Ефективною методикою формування культури екологічної поведінки є програма самоаналізу, яка передбачає набір тестових завдань, виконуючі які підліток крок за кроком з'ясовує для себе різні зразки та еталони поведінки, їх вплив на здоров'я людини та на природу. Учень порівнює свої дії з діями інших, а також аналізує можливі шляхи удосконалення своєї поведінки. Робота над програмою спонукає самосприйняття та адекватну самооцінку, а також самопрогнозування: можливість здійснити вихід за межі себе сьогодишнього та ставити реальні завдання на майбутнє.

Для актуалізації процесу самовиховання культури екологічної поведінки варто скористатися системою спеціальних вправ на самопізнання, самооцінку та самовдосконалення. Наприклад, у вправі на самопізнання та з'ясування суперечностей екологічної поведінки учневі пропонується заповнити таблицю, в якій описані екологічно недоцільні зразки поведінки, та висловити свої емоції з приводу тієї чи іншої поведінки, виявити свої знання як ця поведінка впливає на довкілля, а також проаналізувати чи зробив би так він і чому:

Таблиця на самоусвідомлення поведінки (частково)

Опис поведінки	Вплив цієї поведінки на природу	Мої емоції з цього приводу	Якщо говорити відверто, чи зробив би так я?
Сім'я в холодну пору обігріває квартиру, вмикаючи духовку у газовій плиті			Чому?
Сусід постійно ставить своє авто на газон біля будинку			Чому?

Ця вправа актуалізує механізми самоспостереження та внутрішній конфлікт, якщо емоції не співпадають з поведінкою (наприклад, емоції з приводу певної поведінки можуть бути негативні, а поведінка не відповідати емоційному ставленню).

Наступна вправа спрямовує школярів на самовдосконалення. Утім, самовдосконалення відбувається через аналіз поведінки іншого. Учні пропонується проаналізувати поведінку друга та скласти йому повчання, якщо поведінка є шкідливою для довкілля.

Вправа на аналіз поведінки іншого.

1) З'ясувати у товариша, чи вдається йому економити ресурси (воду, електроенергію), сортувати сміття, дбати про зелені насадження тощо, і з якими труднощами він стикається.

2) Скласти сусідові повчання і переконати, що з цим можна впоратися.

Така вправа забезпечує переосмислення власної поведінки через усвідомлення поведінки іншого. Складаючи повчання іншому, учень закріплює їх сам.

Отже, особистісно розвивальні технології формування культури екологічної поведінки мають спонукати підлітків до самовиховання, як до актуального для цього віку процесу особистісного становлення. Технології самовиховання варто спрямовувати на усвідомлення того, що на даний момент розвитку людства необхідно переглядати загальноприйняті, звичні норми та правила поведінки людини у довіклі. Норми і правила, якими ми керуємось, мають бути екологічно доцільними. Важливі також вправи і завдання на усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків між елементарними повсякденними діями та екологічними проблемами. Дії, які пропонує педагог, мають бути зрозумілі учням і доступні для спроб, а виховний процес загалом має обов'язково будуватися на позитивних емоціях.

Розділ 2. КУЛЬТУРА ПОВЕДІНКИ У ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

2.1. Базова інформація

У процесі розвитку суспільства існували різні орієнтири суспільно схвалюваної культури поведінки в природі. Сьогодні ми усе більше протиставляємо себе природі та знаходимося у стані конфлікту між природою і культурою. Основною причиною подібної ситуації є стрімке зростання споживання природних ресурсів та загроза вичерпання деяких з них. Катастрофічність цієї проблеми посилює екологічна безграмотність населення планети та стійка система антропоцентричної взаємодії людства з природою. Ці факти актуалізували зростання екологічної складової в системі загальної культури.

Нині чітко підтверджується передбачливість філософської думки про необхідність гармонізації та гуманізації взаємодії людини і природи. Гармонізація співіснування людства і природи є провідною умовою цивілізаційної системи природокористування, де в центрі будь-якої діяльності людини має бути безпека для природного середовища.

Тому й культура поведінки в природі почала інтегруватись у систему моральних відносин, що передбачає моральне ставлення не тільки до подібних собі, а й до інших форм життя. Стрімко розвивається екологічна етика, яка пропагує моральні обмеження та пробудження сумніння у взаємодії з природою.

Екологічна етика спрямовує природоохоронні дії у двох напрямках:

- 1) люди діють або уникають дій з почуття вдячності до природи, опікують природу заради неї самої;
- 2) дії відбувається з морального принципу, без жодних корисливих інтересів людини, або навіть їй на шкоду [1].

Отже, сучасна культура поведінки в природному середовищі має базуватися на принципах екологічної етики, що передбачають не тільки знання норм та правил поведінки у природі, а й наявність гуманістичного, альтруїстичного ставлення до природи, усвідомлення власної ролі у вирішенні екологічних проблем.

Культура поведінки у природному середовищі виявляється в діях та вчинках, безпосередньо або опосередковано спрямованих на збереження та відтворення природи. Ці дії, в першу чергу, мають відбуватися у повсякденному житті кожної особистості, спрямовуватись на небезпечну для об'єктів природи утилізацію відходів, бережливе ставлення до природних ресурсів та охорону рослинного і тваринного світу.

Поведінка особистості у природі спонукається як зовнішніми, так і внутрішніми чинниками. Дотримання норм та правил поведінки, регламентовану діяльність у природі відносимо до зовнішніх спо-

нук, а вияв екологічно доцільної ініціативи у взаємодії з природою, викликаний переживаннями за стан природних об'єктів — до внутрішніх. На розвиток внутрішніх спонук збереження природи має спрямуватись сучасне екологічне виховання. Утім, збереження природи варто мотивувати не просто як збереження біологічного ресурсу та середовища існування, а й естетично привабливого навколишнього середовища, яке заряджає позитивними емоціями, заспокоює після стресів тощо.

Культура поведінки в природному середовищі як об'єктивна передумова гармонізації взаємодії людини і природи базується на наступних видах діяльності в природі:

- 1) щоденній поведінці в природному середовищі;
- 2) поведінці під час відпочинку;
- 3) трудовій діяльності в природному середовищі;
- 4) фрагментарній діяльності в природному середовищі.

Кожен із зазначених видів діяльності в природному середовищі має свої небезпечні для природи стереотипи та звички поведінки. Конкретизуємо їх.

Щоденна поведінка в природному середовищі:

- ходіння по газонах, затоптування ґрунту біля дерев;
- викидання сміття, недопалків у непризначених для цього місцях;
- ламання гілок дерев, кущів;
- байдужість до діяльності з озеленення довілля;
- користування автотранспортом навіть за найменшої нагоди: коли пішки можна дійти за 10-20 хвилин;
- користування однією сім'єю кількома автомашинами одночасно тощо.

Поведінка під час відпочинку:

- слухання гучної музики;
- неграмотне розведення багаття;
- закопування сміття у ґрунт (особливо це безпечно на березі будь-якої водойми, де вода згодом може вимити це сміття);
- використання миючих засобів на березі водойми;
- спалювання сміття;
- забивання цвяхів у дерева;
- використання сіток та іншого браконьєрського приладдя для ловлі риби;
- витоптування рослин та ламання гілок;
- зривання польових або лісових квітів для букетів тощо.

Трудова діяльність у природному середовищі:

- неграмотне використання пестицидів та мінеральних добрив на присадибній ділянці;

- підпалювання хмизу, сухої трави;
- привнесення в екосистему агресивних видів рослин, які витісняють місцеві види, спрощуючи рослинне біорізноманіття;
- вирубування дерев та кущів для потреб господарства тощо.

Фрагментарна діяльність у природному середовищі:

- збір березового соку;
- збір лікарських рослин;
- збір первоцвітів;
- збір виноградних равликів у природних екосистемах тощо.

Важливого значення у формуванні сучасної культури поведінки стосовно природи є історична практика людства: різні національні традиції гармонійної взаємодії людини з природою [9].

До таких українських традицій відносяться:

1) Споконвічне дбайливе ставлення українців до лелек, ластівок, бджіл. Їх наділяли міфічними властивостями, складали про них легенди та казки.

2) Оспівування окремих рослин таких, як калина, верба, барвінок; наділення чудодійною силою часнику, гіркого перцю, папороті.

3) Коли народжується син, було прийнято висаджувати жолуді, коли дівчинка — калинові зерна.

4) Вміння передбачати погоду за природними ознаками: поведінням тварин, природними явищами.

5) Народні прикмети, які охороняли деякі об'єкти природи: вб'єш ластівку — вкриєшся ластовинням, візьмеш в руки жабу — вкриєшся бородавками, вб'єш вужа — страшний гріх, адже вуж приносить добробут та щастя.

6) Під час полювання гріхом вважалося переслідувати звіра, у якого є малі діти.

7) Перенесення на край поля гнізд птахів під час жнив.

8) Щоб не замулювалося джерело, прийнято обсажувати його вербою або калиною.

9) Взимку прорубування ополонки у водоймі, щоб риба дихала.

10) Озелення свого подвір'я та місця проживання.

Отже, для досягнення вищого рівня культури поведінки у природному середовищі необхідно, *по-перше*, переглянути загальноприйняті норми та правила поведінки у природі, оскільки деякі з них є безпечні для природи; *по-друге*, відмовитись від стереотипного зневажливого ставлення до окремих об'єктів природи (адже кожна жива істота є самоцінною); *по-третє*, відроджувати кращі національні традиції взаємодії з природою; *по-четверте*, формувати внутрішні потяги та особисті переконання щодо збереження природи.

2.2. Технології формування культури поведінки у природному середовищі

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Рольова гра-експромт «Пікнік»

Мета: ознайомити учнів з проблемами, які виникають внаслідок ігнорування правил поведінки у природі; сприяти формуванню мотивації бережливого ставлення до природи, мінімізації сміття; розвивати емоційну культуру, здатність до співпереживання, сприяти самостверженню і зростанню самоповаги та поваги до інших гравців; покращувати комунікативні якості учасників, вміння працювати у випадковому колективі.

Матеріали: картки з написами «РОСЛИНИ», «КОМАХИ», «ПТАХИ», «МЕШКАНЦІ ВОДОЙМИ», «ПЛАЗУНИ», «ЗВІРІ». Картки з орієнтовними прикладами речей та можливими репліками. Кількість карток відповідає кількості груп.

Діяльність вчителя. Повідомте учнів про проведення гри і об'єднайте клас у 6 груп. Для цього у скриньку покладіть картки з написами «РОСЛИНИ», «КОМАХИ», «ПТАХИ», «МЕШКАНЦІ ВОДОЙМИ», «ПЛАЗУНИ», «ЗВІРІ» і розставте по класу таблички з такими ж написами. Після утворення груп дайте у кожному групі відповідну картку з прикладами тварин, рослин, їх можливими репліками та загальними правилами гри і поясніть, що завдання кожної групи полягає у тому, щоб у вигляді п'єси закінчити оповідання: *«Після кількох вихідних днів з хорошою погодою, у понеділок вранці мешканці лісу, що неподалік від міста, нарешті вилізли зі своїх домівок. Їм і раніше під час вихідних було не солодко, але останні вразили всіх: такого ще не відчував ніхто. Та й лісу було не впізнати...»*

Повідомте учням правила гри, а саме:

1. Голоси належать різним мешканцям лісу, які потерпають від недотримання відпочиваючими правил поведінки у природі.

2. Мешканці лісу «пам'ятають» різні випадки поведінки. Вони можуть обговорювати, чому важливо дотримуватись правил, як ставитись до природи, як використовувати її багатства тощо.

3. Можна використовувати факти зі свого власного життєвого досвіду та оточення, беручи до уваги традиції та звичаї правил поведінки у природі, які існують у сім'ях, чи свідками яких учні були.

Приклади висловлювань (використовувати не обов'язково):

«Ви тільки гляньте, що сталося...»

«Цікаво, і для кого ці правила написані...»

«Ой, як мені боляче...»

«Невже люди вважають, що правил можна не дотримуватись?...»

«Хто б міг подумати, що таке може статись лише за кілька днів!
Я думав...»

«Я теж був набагато кращої думки...»

«Цілісінський день мала роботу — тікати...»

«А мені, між іншим, сподобалось...»

«І чим мене тільки не глушили...»

«І навіщо мені таке хутро...»

Діяльність учнів. Учні після жеребкування розходяться до відповідних табличок.

Перший етап: Кожний у групі має вирішити, у яку конкретну істоту «перевтілюватися». Наприклад: серед «Рослин» — у траву, дерево, кущ, рослину з Червоної книги, водорість тощо; «Комах» — яскравого метелика, жука-оленя, осу, комара; серед «Птахів» — дику качку, лелеку, солов'я, дятла тощо; «Мешканців водойми» — сома, ставковика, щуку, жабу, тритона; «Плазунів» — вужа, веретільницю (безногу ящірку), ящірку прудку, черепаху болотяну; «Звірів» — зайця, косулю, білку, кабана, лося тощо.

Протягом наступних 20-25 хвилин кожна група пише п'єсу — діалог мешканців лісу.

Другий етап: По закінченні виділеного часу учні грають власноруч написаний спектакль. Його розпочинає будь-яка група, інші можуть включатися у діалог «по ходу п'єси».

Завершення гри. Обговоріть гру. Чому ця гра вважається екологічною? Що відчули учні, коли грали у цю гру, перевтілювались у рослини чи тварин? Чи завжди вони добре поводяться під час походів на природу? Який діалог їм найбільше сподобався? Чому?

ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Проект «Занурення»

Проект спрямований на вирішення проблеми психофізичного відчуження дітей від природного середовища, на відновлення спілкування з ним, зміну ставлення дітей до довкілля та формування відповідальної поведінки у природі.

Людина швидко змінює співвідношення природного та штучного у своєму оточенні, тому ми живемо не у природному довкіллі, а у створеному нами штучному середовищі. Зменшення частини природного і збільшення штучного середовища призводить до зниження рівня значущості довкілля для дітей. Чим менше вони спілкуються з природою, тим меншим стає її психофізичний *вплив* на дитину, тим менш помітним чинником вона стає у картині світу, процесі особистісного зростання. Отже, тим меншу *цінність* представляє. Викресливши природу зі списку безумовних цінностей, безцінних феноменів, ми почали оцінювати її, виходячи з наших, людських

розуміння корисності. Люди жертвують доквіллям для досягнення «більш вагомих» (споживацьких цінностей), і процес скорочення природного середовища прискорюється. Разом з тим наше природне ество, органи почуттів, переважані соціальними контактами і збіднені природними враженнями, починають занепадати, виходити з ладу. Таким чином, відчуження від природного світу призводить до вже очевидного зниження фізичних, психологічних, духовних можливостей дітей.

Завдання проекту полягає в тому, щоб *привернути увагу* дітей до природи, навчити їх спостерігати за нею, виходити за межі штучного світу і занурюватися у природний.

Проект базується на відомому **методі спостереження**, який є надзвичайно актуальним з кількох причин.

По-перше, будь-яка наша активність у природі має спиратися на ґрунтовне дослідження процесів, що відбуваються у доквіллі, та наслідків людського втручання у них. Основою дослідження є спостереження. Отже, вміння спостерігати має бути одним із ключових компонентів культури екологічної поведінки.

По-друге, спостерігаючи за природою, дитина на певний час позбавляється соціальних ролей та стереотипів, стає відкритою до нового знання, нових цінностей. Саме цей час найбільш сприятливий для звернення вчителя до внутрішнього світу дітей, роздумів про справжні цінності, рефлексії про наше місце у світі природи, ролі природи у нашому житті (реалізація акмеологічного принципу).

По-третє, спостереження за природою «включає» дитину в інший темпоритм життя, допомагаючи протистояти штучному світу тотальної гонитви; вчить розуміти свій *темперамент*, інтуїтивно знаходити та узгоджувати свій особистий темп життя з природним. Відчуття єдності з оточуючим світом, *співпереживання* запам'ятовується на глибинному, підсвідомому рівні і впливає безпосередньо на емоційну сферу дитини (принцип емоційності).

Четверте. Знання та досвід, одержані під час спостережень, створюють основу для нових тем спілкування з однолітками, розширюють коло спілкування і дають можливість змінити статус у групі. Що в свою чергу створює мотив для поглиблення знань, зміни способу життя на екологічний, залучення до цього друзів.

П'яте положення стосується закріплення теоретичних знань (практичного переконання) про необхідність враховувати певні сезонні правила поведінки тварин. Вони пов'язані із періодами зимівлі, міграції та розмноження, коли тварини особливо вразливі. В ці періоди школярі мають можливість стати не тільки спостерігачами, а й рятувальниками та годувальниками, що допомагає сформувати ціннісне ставлення до тварин, включити їх до кола значущих інших.

Починати роботу з проектом можна з виконання трох вправ, які допоможуть сконцентрувати увагу дітей та допомогти усвідомити єдність мікро- та макросвіту.

1. Розширення кола.
2. Мікроскоп.
3. Телескоп.

Тож пропонується схема проекту «Занурення», розрахованого на розвиток навичок спостереження за тваринами і рослинами, що сприятиме формуванню відповідальної екологічної поведінки учнів.

Концепція та методи реалізації проекту дозволяють варіювати його масштаб в залежності від фінансових, часових, природних обмежень, педагогічних завдань, екологічної компетентності учасників та педагога. Перевага проекту у вибраному методі: спостереження можна проводити як на майданчику біля школи, так і у повноцінному природному оточенні, із спеціальним обладнанням чи без нього, воно доступне для учнів будь-якого віку. Головною умовою є бажання вчителя бути не контролером та виконувачем навчально-виховного процесу, а разом з учнями стати свідком подій у світі, який зовсім поруч, зі своїм загадковим і невідомим для нас життям.

Наведена нижче схема розробки та реалізації проекту має бути лише дороговказом для самого педагога та творчості учнів.

Мета проекту — формування культури екологічної поведінки учнів основної школи шляхом залучення до активної участі у дослідженні й охороні природного середовища.

Етапи проекту:

I. Підготовчий.

Мета етапу — мотивування учнів до активної участі у дослідженні та охороні природної складової соціоприродного середовища.

Зверніть увагу на те, що ключовим критерієм успішності етапу є усвідомлення учнями важливості біологічного різноманіття. Важливо, щоб учні засвоїли **закономірність**: стійкість екологічної системи безпосередньо залежить від кількості її елементів. Тому втрата кожного виду (елементу екосистеми) негативно впливає на всю систему. Знищення ключових видів та інших, пов'язаних з ними, призводить до втрати здатності системи до відновлення, отже — до руйнування умов існування і самої людини як одного з елементів природної системи. Тому головним видом діяльності вчителя має бути не тільки інформування про скорочення видів рослин, популяції тварин, птахів, місць їхнього харчування, але й наголошення на зв'язках між діяльністю людини, негативним впливом людської діяльності на довкілля, та зворотнім процесом — негативним впливом довкілля на здоров'я кожного з нас. Учні мають розуміти роль у екосистемі тих видів, за якими вони спостерігатимуть, та причини скорочення

цих популяцій, щоб свідомо та цілеспрямовано діяти для їх збереження, маючи аргументи для переконання інших у нагальності такої діяльності. Таким чином, визначення теми та мети конкретного проекту значною мірою залежатиме від рівня вмотивованості учнів та їхнього розуміння власної відповідальності за стан довкілля (табл. 1).

Таблиця 1

Діяльність на підготовчому етапі проекту

Зміст роботи	Діяльність учнів	Діяльність вчителя
1) Обстеження природного середовища; робота з навчально-методичними матеріалами, які представлені у шкільній, місцевій бібліотеках, з електронними версіями таких матеріалів. 2) Визначення можливих об'єктів спостереження, напрямків та форм роботи. 3) Вибір теми та мети проекту, напрямків та форм роботи (через обговорення, анкетування, бесіду).	1) Обстежують найближче природне середовище (ліс, лісопарк, парк, поле, сквер та ін.), ознайомлюються з напрямками роботи, можливими формами участі. 2) Визначаються з участю у проекті. 3) Визначають тему та мету проекту у процесі обговорення, анкетування, бесіди тощо.	1) Разом з учнями бере участь у обстеженні природного середовища, опрацьовує існуючі інформаційні, методичні матеріали та сайти; визначає коло можливих напрямків та форм роботи, теми різних навчальних предметів, які можуть бути використані. 2) Ознайомлює дітей з методом проектів. 3) Ознайомлює учнів з проблемою збереження біорізноманіття та різними програмами його збереження; мотивує для участі у проекті; за необхідності допомагає сформулювати тему та мету проекту.

II. Планування.

Мета етапу – розробка плану виконання проекту.

Особливістю цього етапу є підведення учнів до зміни ролей: вчитель має стати консультантом, експертом, до якого учні можуть звертатися під час самостійної роботи над визначенням етапів проекту, його складових та передбачуваних результатів. Важливо створити атмосферу партнерства та взаємодопомоги, щоб учні змогли вільно обговорювати свої ідеї, пропозиції вчителя, співпрацювати та погоджувати свої плани з діяльністю інших груп. Планування треба розділити на два типи діяльності: 1) генерування ідей, коли кожен учень має можливість висловити будь-які пропозиції у межах обго-

ворюваної теми (при цьому неприпустимою є критика ідей); 2) аналіз пропозицій, під час якого у процесі обговорення кожної пропозиції відбираються продуктивні ідеї (табл. 2).

Таблиця 2

Діяльність на етапі планування проекту

Зміст роботи	Діяльність учнів	Діяльність вчителя
<p>1) Визначення етапів та завдань проекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>спостереження</i> за видами рослин, тварин, птахів, що вибрані для спостереження у процесі дослідження природного середовища і які живуть поруч; • <i>збір інформації</i> про стан популяції цих видів, особливості, цікаві факти, прислів'я, пісні тощо; • <i>оцінювання</i> кормових запасів територій, на яких харчуються види; • фіксація результатів спостереження; • проведення акцій для привернення уваги до охорони видів. <p>2) Визначення типів діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> • польова; • аналітична; • презентаційна; • координаційна; <p>3) Визначення способів збору та аналізу інформації (спостереження, картування, заповнення зошитів спостереження, аналіз результатів та підготовка звіту, презентацій та ін.).</p> <p>4) Визначення очікуваних результатів проекту.</p>	<p>1) Обговорюють та визначають:</p> <ul style="list-style-type: none"> • етапи проекту; • завдання. <p>2) Визначають групи за інтересами та їх склад; вибирають координаторів груп; форми обміну інформацією та її презентації; часові рамки проекту.</p> <p>3) Розподіляють ролі та обов'язки кожного учасника проекту.</p> <p>4) Складають попередній план дій.</p>	<p>1) Висловлює ідеї, припущення, визначає часові межі проекту; здійснює консультативну допомогу при розробці учнями п.1, формуванні груп, узгодженні повноважень учасників.</p> <p>2) Залучає решту школярів до участі у конкурсі «Наше довкілля» — до 4 жовтня (Міжнародний день захисту тварин):</p> <ul style="list-style-type: none"> • літературний твір (легенда, казка, репортаж, стаття, гумореска тощо); • малюнки, інші художні твори.

III. Основний етап.

Метою етапу є практична діяльність учнів та вчителя з виконання завдань проекту. При цьому важливо розрізняти організаційні, навчально-пізнавальні та виховні завдання.

Організаційні. Необхідно забезпечити мінімальне втручання як у життя видів рослин і тварин, які вибрані для спостереження, так і їхнього природного оточення. Діти мають знати межі дій, які дозволені при спостереженні, правила безпеки. Тому попередньо з кожною групою проводиться відповідна бесіда стосовно методики спостереження та поведінки в цей час. Важливо навчити дітей координувати свої дії з роботою всіх інших учасників проекту.

Навчально-пізнавальні. Необхідно, щоб учні: 1) вміли чітко фіксувати та аналізувати у групах хід і результати виконання кожного завдання; 2) знали послідовність і особливості застосованих форм роботи (спостереження, збір інформації, оцінювання тощо) та призначення кожного типу діяльності (польового, аналітичного, презентаційного, координаційного); 3) акцентували увагу на фактах, які підтверджують залежність між господарською й побутовою діяльністю людини та станом довкілля; 4) відзначали вчинки, що позитивно впливають на стан довкілля (табл. 3).

Таблиця 3

Діяльність на основному етапі проекту

Зміст роботи	Діяльність учнів	Діяльність вчителя
<ol style="list-style-type: none"> 1. Практичне виконання завдань проекту. 2. Презентація результатів. 3. Проведення акцій для привернення уваги до охорони видів, за якими проводили спостереження. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Польова діяльність: <ul style="list-style-type: none"> • спостереження за поведінкою, особливостями життя об'єктів спостереження, картування ареалу виду; • збір інформації про успішність гніздування. 2. Презентації результатів роботи груп. 3. Аналітична діяльність: <ul style="list-style-type: none"> • оцінювання кормових запасів територій, на яких харчуються об'єкти спостереження, рослини; • заповнення зошитів спостережень; • аналіз результатів, порівняння очікуваних та одержаних результатів; • підготовка звіту; • визначення форм подальшої роботи з результатами спостереження. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Іструктивні бесіди з групами стосовно методики спостереження та поведінки в цей час. 2. Консультування щодо структурування матеріалів спостережень, їх аналізу, підготовки звітів та презентацій. 3. Контроль формування груп, додержання часових рамок проекту та повноважень учасників проекту; передача результатів вченим. 4. Заохочення активних учасників проекту. 5. Підготовка та проведення конкурсу «Наше довкілля» до Міжнародного дня захисту тварин (4 жовтня);

	<p>4. Презентаційна діяльність:</p> <ul style="list-style-type: none"> • підготовка презентацій за результатами спостережень; • презентація результатів роботи. <p>5. Координаційна діяльність полягає у обговоренні ходу проекту, додержання плану дій, узгодженні спірних питань.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • літературний твір (легенда, казка, репортаж, стаття, гумореска тощо); • фото, відеоматеріали, малюнки, інші художні твори.
--	---	---

Під час осінньо-зимового періоду учні підсумовують нагромаджені влітку дані, намагаються вживати заходи з порятунку різних видів птахів, тварин, рослин, за якими проводили спостереження, слідкують на карті за шляхами міграцій птахів та ін. Матеріали, отримані від учнів, можуть бути покладені в основу створення екологічного атласу свого району, міста, села, дослідження і планування охорони видів, що перебувають у зоні відповідальності школярів. Отже, проект дає можливість включати дітей у практичну природоохоронну діяльність протягом всього року, що формує розуміння неперервності та взаємозв'язку процесів у довкіллі.

ТЕХНОЛОГІЇ САМОВИХОВАННЯ

Тема: «Взаємодія людини з природою» (1 год)

Мета: усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків у природі, аналіз впливу власної діяльності на природу, формування уявлення про майбутнє природи.

Вправа «Я і Природа: зрозуміємо один одного»

(Вправу можна виконувати як у групах, так й індивідуально)

Для виконання вправи кожному учню роздаються аркуші паперу (найкраще, якщо це будуть чисті аркуші із використаних зошитів, або ті, що використані тільки з одного боку). Необхідно розділити аркуш вертикальною лінією навпіл. У першій колонці написати «Природа», у другій — «Я».

У колонці «Природа» написати відповіді на запитання: «Що природа дає мені?»; в колонці «Я» — «Що даю природі я?». Чим більше відповідей, тим краще. По закінченні завдання учні відповідають. Вчитель пропонує порохувати, де аргументів більше — у першій чи у другій колонках та зробити відповідні висновки.

Рефлексія.

- 1) Яка ваша думка з приводу вправи?
- 2) Які моменти були найважливішими у вправі?

Вправа «Малі дії – значні наслідки»

Вправа допоможе усвідомити вплив власної діяльності на природу та проаналізувати наслідки звичної поведінки.

Для цього необхідно учнів об'єднати у чотири групи.

На аркушах паперу кожній групі пропонуються звичні дії, які ми часто спостерігаємо:

1 група

1. Залишаємо сміття на Чорноморському узбережжі...
2. Користуємося безконтрольно миючими засобами...

2 група

1. Неконтрольовано освітлюємо приміщення, користуємося електроприладами...
2. Купуємо первоцвіти...

3 група

1. Скидаємо усе підряд сміття в один сміттевий бак...
2. Неконтрольовано користуємося водопровідною водою...

4 група

1. Спалюємо сміття (твердих побутових відходів), листя тощо...
2. Купуємо продукцію без екологічного маркування...

Завдання полягає в тому, щоб навпроти кожної дії написати її глобальні наслідки для природи. Представники від груп відповідають і пояснюють чому група написала саме такі наслідки.

Примітка. Відповіді мають бути такими:

1 група

1. Залишаємо сміття на Чорноморському узбережжі – гинуть дельфіни та інші мешканці моря, водоплавні пташки (забивається травна система пластиковими пакетами та іншим сміттям).

2. Користуємося безконтрольно миючими засобами – різко зростає кількість синьо-зелених водоростей в результаті хімічного забруднення водою. *(До складу миючих засобів входять поверхнево-активні речовини (ПАР), які добре видаляють бруд, а також – фосфати, які пом'якшують воду. Утім, ці речовини надзвичайно негативно впливають на здоров'я людини та флору і фауну водою. Потрапляючи у водойми, фосфати спричинюють інтенсивний ріст синьо-зелених водоростей, що поглинають кисень. Кожен грам фосфатних сполук із пральних порошоків спричинює зростання 5-10кг водоростей).*

2 група

1. Неконтрольовано освітлюємо приміщення, користуємося електроприладами – виснажуються природні ресурси (газ, вугілля), виникає парниковий ефект, що призводить до потепління клімату (ТЕС і ТЕЦ в Україні у 2011 році виробляли 63,2% електроенергії).

2. Купуємо первоцвіти — загроза повного знищення рослин, занесених до Червоної книги України. (До первоцвіту відносяться всі види підсніжників, сон-трава, білоцвіт весняний, горицвіт весняний, проліски, цикламени тощо).

3 група

1. Скидаємо усе підряд сміття в один смітєвий бак — виснаження природних ресурсів.

2. Неконтрольовано користуємося водопровідною водою — нестача прісної води в регіоні.

4 група

1. Спалюємо сміття (твердих побутових відходів), листя тощо — забруднення повітря діоксином та вуглецем. (Діоксини дуже стійкі сполуки, з тривалим часом напіврозпаду. Мають здатність до біоаккумуляції, тобто накопичення в організмі. Усі діоксини є високотоксичними, за токсичністю переважають навіть синильну кислоту.

Накопичення вуглецю в атмосфері спричинює парниковий ефект).

2. Купуємо продукцію без екологічного маркування — підтримуємо виробництво шкідливої для здоров'я та природного середовища продукції. (Екологічне маркування продукції свідчить про мінімізацію небезпеки продукції для природного середовища, про дотримання правил використання природних ресурсів).

Тема: «Стратегії поведінки людини у природі» (2 год)

Мета: усвідомлення конструктивних форм вирішення суперечливих ситуацій взаємодії з природою; спонукання адекватного сприйняття себе та інших.

Вправа «Поведінка»

Вступне слово вчителя

Люди по-різному поведуться у природі: є поведінка конструктивна і руйнівна для природи. Що таке поведінка? В чому вона виявляється? Відповідям на ці запитання присвячена вправа.

Завдання 1.

«Мозковий штурм». Необхідно назвати різні прояви поведінки людини, які швидко спадають на думку. Вчитель записує відповіді на дошці і робить висновки, що поведінка виявляється в рухах, жестах, міміці, вчинках, розмові. А також зазначає, що поведінка — це вчинки та дії, які в будь-якому випадку торкаються інтересів інших людей, суспільства в цілому та природи.

Завдання 2.

Бесіда. Вчитель звертається із запитаннями до учнів.

Вчитель. Рухи, жести, міміка, вчинки — це все прояви активної поведінки. А чи можна назвати пасивне споглядання, мовчання, бездіяльність поведінкою?

Учні відповідають.

Вчитель. Звісно можна. Оскільки бездіяльність іноді може нанести не менше шкоди, аніж дії. Подумайте, будь ласка, і наведіть приклади бездіяльності, яка несе за собою негативні наслідки.

Учні відповідають.

Вчитель. На жаль, існують приклади в нашому суспільстві, коли хтось побачив травмовану тварину і пройшов мимо; коли у сильний мороз пташки сідають до нас на підвіконня у пошуках їжі, а ми навіть не замислимося над тим, що їм необхідна наша допомога — трохи крихт хліба або зерна. Коли люди продають первоцвіти (а вони занесені до Червоної книги України), або у лісі по березі весною течє сік з отвору (комусь захотілося попиту березового соку: просвердлив та залишив), а ми на це не звертаємо увагу. Коли під час відпочинку на Чорному морі мовчки споглядаємо, як заради забави відпочиваючі ловлять крабів (краби занесені до Червоної книги України), як у морі плавають пластикові пакети, від яких усе частіше гинуть дельфіни (усі чорноморські види охороняються не тільки Червоною книгою України а й Європейською конвенцією захисту тварин).

Тепер звернемося до агресивної, руйнівної поведінки, яка є найбільш небезпечною для природи. Чому така поведінка існує, звідки береться агресія до природи?

Вправа «Агресія» **Вступне слово вчителя**

Агресія викликає страждання, принижує гідність, занижує самооцінку людини. Утім, прояви агресії руйнують як саму людину, яка їх виявляє, так і жертву цих проявів. У нашому випадку — природу. Якщо поглянути на ставлення міських жителів до природи, то виникає думка, що природа нам просто заважає: газони розташовані не там, де нам хочеться — заважають вільно пересуватися або паркуватися; безпритульні собаки вештаються під ногами — хоч би не вкусили; пташки залишають сліди своєї життєдіяльності на підвіконнях, балконах. Осередків природних ландшафтів залишилося зовсім трохи в наших містах — і все одно ми агресивні до них.

Отже, давайте спробуємо розібратися у складних ситуаціях взаємодії людини і природи, що часто не виправдано супроводжуються агресією.

Завдання 1.

За допомогою «мозкового штурму» з'ясується поняття «агресія». Учні називають слова, що першими спали на думку. Вчитель записує на дошці.

Вчитель зауважує, що всі слова, які назвали учні, дійсно характеризують агресію. У психологічних джерелах агресивно вважається така поведінка, що виявляється у використанні сили, нанесенні фізичної або психологічної шкоди, суперечить нормам існування у соціумі, порушує права іншого.

Вчитель пропонує навести приклади агресивної поведінки стосовно природи. Потім — поміркувати про можливі причини такої поведінки і назвати їх.

Вчитель зауважує, що агресивна поведінка виникає внаслідок наших внутрішніх протиріч, коли ми не знаємо, як діяти, коли захищаємося або просто наслідуюмо її від інших.

Часто агресія виникає коли батьки, вчителі, авторитетні люди вчать дітей одному, а вони стикаються в суспільстві зовсім з іншим. Це викликає дратівливість і розчарування. Учням пропонується навести такі приклади зі свого життя.

Завдання 2.

Завдання спрямоване на аналіз причин агресивної поведінки у природі.

Для його виконання вчитель об'єднує учнів у чотири групи. Групам пропонується зіграти певні ролі.

Учасники *перших двох груп* агресивно ставляться до природи, бо звикли так робити.

До *наступних двох груп* відносяться ті, кого вчать берегти природу, а вони не хочуть цього робити, бо інші так не роблять.

Представникам від груп необхідно пояснити причини своєї агресивної позиції щодо природи, навести приклади своєї агресивної поведінки стосовно природи і обґрунтувати їх.

У наступному завданні кожній групі необхідно знайти способи уникнення своєї агресії до природи.

По закінченні представники від груп відповідають.

Вправа «Стратегії поведінки»

Вчитель знайомить учнів зі стратегіями поведінки людини стосовно природи. Це такі: активно агресивна, пасивно агресивна, природовідповідна, активно природоохоронна.

Кожному учню роздається текст із описом стратегій поведінки людини у природі для ознайомлення.

Стратегії поведінки:

активно агресивна — це споживацьке ставлення до природи, коли людина бере з неї все, що їй заманеться і скільки потрібно, не замислюючись над необхідністю помірного (розумного) споживання. Більше того — бездумно, стихійно руйнує природу;

пасивно агресивна — схожа до активно агресивної споживацьким характером поводження щодо природи, але відрізняється тим, що людина не виявляє стихійної агресії, однак байдужа, коли інші люди виявляють агресію до природи;

природовідповідна — така, коли людина свідомо контролює і обмежує власні дії, що можуть завдати шкоди природі, а також не під-

тримує, засуджує шкідливі для природи дії інших людей. Проте ці люди виявляють нерішучість, коли потрібно втрутитись і заявити про свою позицію;

активно природоохоронна — така поведінка, коли людина свідомо намагається не завдавати шкоди природі, зупинити руйнівну діяльність поведінку інших громадян.

Учням пропонується поміркувати і дати відповіді на запитання: «Якої стратегії поведінки стосовно природи найчастіше дотримуетесь ви особисто?» Для цього кожному необхідно заповнити таблицю самооцінки:

Стратегії поведінки	Часто	Іноді	Дуже рідко	Зовсім не виявляю
Активно агресивна				
Пасивно агресивна				
Природовідповідна				
Активно природоохоронна				

Рефлексія.

Що нового ви дізналися під час вивчення теми?

Чи бажаєте ви змінити стратегію своєї поведінки? Що саме?

Тема: «Розвиток навичок прийняття рішень» (1 год)

Мета: самоаналіз учнями власної поведінки стосовно природи, формування вміння екологічно доцільно реагувати на суперечливі життєві ситуації та вольові зусилля під час прийняття рішень.

Вправа «Камені спотикання»

Вчитель зазначає, що вправа допоможе учням навчитися приймати рішення у складних ситуаціях, пов'язаних зі ставленням до природи.

Каменями спотикання будуть ті суперечності і проблеми, які можуть виникнути у кожного.

Для виконання вправи учнів необхідно об'єднати у чотири групи. Завдання для кожної групи — знайти кілька варіантів вирішення тих проблем, які їм дісталися. І детально розповісти, як вони будуть ці проблеми вирішувати.

Кожній групі для допомоги в роботі необхідно видати аркуші з порадами:

Що треба для прийняття рішення:

- рішучість;
- усвідомлення наслідків;
- толерантність до інших;
- розуміння альтернативних дій у тій чи іншій ситуації;

- *вольові якості, сміливість;*
- *вміння довести власну думку та переконати іншого.*

Вчитель роздає групам по одній проблемі:

1. Якось взимку я побачив, що машина збила собаку. Вона була жива, але сильно поранена. Взяти її на руки я не зміг — вона важка. Та і додому нести не наважуюсь, бо батьки не дозволять. А залишити в мороз на вулиці — це смертельна небезпека для собаки.

2. У парку зрізали дерево, і я побачила, що на землю впали двоє білченят. Вони були ще сліпі, голі, але живі. Я одразу взяла їх у носову хустинку, однак, що з ними робити? Чи зможу я їх врятувати?

3. Якось взимку у наш двір приїхав трактор, щоб забрати будівельне сміття. Водій спрямував трактор до смітника прямо через газон, на якому росли молоді деревця. Коли сміття було завантажене, водій почав розвертати трактор на газоні і зламав дві молоді берізки, які ми з татом посадили навесні. Як мені було боляче на це дивитися. А зробити зауваження дорослому чоловіку я не наважилась.

4. До нас на дачі прибилося маленьке кошеня, воно так жалібно нявчало, було худеньке та голодне. Ми його нагодували і воно заспокоїлося. Кошеня не відходило від нас ні на крок. Утім, що з ним робити далі, адже скоро осінь, додому ми його забрати не можемо, бо у мами алергія на шерсть, а взимку тут ніхто не живе, і воно може загинути.

Рефлексія.

Які висновки ви зробили після ознайомлення з цією темою?

Тема: «Вольові якості у взаємодії з природою» (1 год)

Мета: формувати вольові якості, вміння долати стереотипи та знаходити альтернативні рішення з метою збереження природи.

Вступне слово вчителя

У кожної людини є сила волі. Однак у всіх вона розвинена по-різному. Ті, хто мають досить велику силу волі, зазвичай досягають значних результатів у власному удосконаленні, самствердженні, легше переборюють труднощі.

Волю вчені характеризують як цілеспрямовану регуляцію людиною своєї діяльності і поведінки для досягнення мети.

Запам'ятайте істини, які допоможуть вам у житті переборювати труднощі:

- успіх приходить до того, хто вірить у нього;
- до мети треба йти наполегливо, крок за кроком;
- не бійтеся помилок або тимчасових невдач.

Безумовно, у кожного були випадки, коли вам не вистачало волі зробити те, що хочеться. Давайте пригадаємо такі випадки та можемо одне одному.

Вправа «Популярні виправдання»

Кожен отримує аркуші. В аркушах дві колонки: в лівій — виправдання, які ми найчастіше застосовуємо, щоб пояснити свою діяльність або поведінку; права — пуста.

Прохання дописати свої варіанти виправдань у ліву колонку та навпроти кожного виправдання — вольове альтернативне рішення.

№ з/п	Популярні виправдання	Альтернативні рішення
1.	Я звик так робити	
2.	Так роблять усі	
3.	Я не місцевий, мені байдуже	
4.	Що я один можу змінити	
5.	Мене не підтримують у цьому друзі	
6.	Мої батьки так не роблять	
7.	Не я перший так зробив	
....		

Вчитель пропонує кожному учню прочитати свої альтернативні рішення, або доповнити, якщо подібні відповіді вже прозвучали.

Вправа «Я долаю стереотипи»

Вступне слово вчителя

Часто ми ставимось до природи, оточуючих людей, використовуючи не власні переконання, а думки, висловлені іншими або такі, що ми отримали під час негативного досвіду взаємодії.

Таку поведінку можна назвати стереотипною. Вона дуже заважає у формуванні себе як особистості. Адже не дозволяє нам розкритися, бути такими, якими ми є насправді: оригінальними, творчими, позитивними тощо.

Стереотипи часто заважають нам змінити власну поведінку або діяльність, подивитися на світ по-іншому.

Для того, щоб налагодити спілкування з людьми і порадіти своїм змінам на краще, варто позбавитись від стереотипів.

Завдання.

Кожному учню потрібно написати список прикладів своєї поведінки в природі, які можуть бути визнані стереотипними (звичними, які часто робляться автоматично, яких важко позбутися).

Потім обвести ті приклади зі списку, яких хотілося б позбутися (стереотипне ставлення до певного об'єкта природи, стереотипні дії у природі тощо).

Після цього необхідно спрогнозувати можливі шляхи зміни власної стереотипної поведінки. Для цього у таблицю записуються стереотипи поведінки, зазначені у списку. В колонці навпроти прогноуються можливі приклади альтернативної поведінки.

Стереотипна поведінка	Альтернативна поведінка (відмінна від тієї, що була раніше)

Рефлексія.

Які висновки ви зробили після виконання вправи?

Що хотіли би змінити у собі?

ТЕХНОЛОГІЯ «РІВНИЙ-РІВНОМУ»

Тема: «Культура поведінки у природному середовищі»

Мета: ознайомити учасників з основними правилами поведінки у природному середовищі, формувати у них культуру екологічної поведінки.

Час проведення: 90 хв.

Поняття для засвоєння: природне середовище, дбайливе ставлення до природи, екологічна культура, культура поведінки.

Тренером групи виступає лідер класу.

План теми

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.	Ресурсне забезпечення
1.	Привітання-знайомство. Вправа «Це добре!»	5	Бейджі
2.	Мозковий штурм «Гармонія взаємодії з природою»	15	Ручки, аркуші паперу
3.	Вправа «Скажу ровеснику стоп»	20	Плакати, фліп-чарт, маркер, ручки, аркуші паперу
4.	Вправа «Природа у моєму житті»	15	Аркуші паперу, ручки
5.	Вправа «Згоден — не згоден»	10	
6.	Вправа на рефлексію	10	

1. Привітання-знайомство. Вправа «Це добре!» (5 хв)

Мета: розширити інформацію про учасників тренінгу, тему заняття, підвищити рівень згуртованості групи.

Хід вправи.

Учасники сідають у коло. Тренер пропонує підліткам по черзі за годинниковою стрілкою назвати своє ім'я і яке-небудь висловлювання, що стосується теми заняття (наприклад, «Мене звали Сергій, і я вважаю, що кожен школяр повинен любити і охороняти природу», «Я — Мирослава, і хочу в майбутньому займатися екологічною діяльністю»). Після закінчення вправи відбувається обговорення.

Запитання для обговорення:

1. Що ви відчули в ході виконання цієї вправи?
2. Чи легко вам було сформулювати ваші висловлювання?

2. Мозковий штурм «Гармонія взаємодії з природою» (15 хв)

Мета: підвести підлітків до усвідомлення сутності гармонійного існування людини з природою, зрозуміти самоцінність природи.

Хід вправи.

Тренер об'єднує учасників у міні-групи по 3-4 особи. Попередньо уточнюється поставлене завдання. Члени міні-груп обговорюють поняття «гармонія взаємодії людини з природою» і записують основні результати дискусії на аркуші паперу. Через 15 хвилин представник кожної групи презентує результати. Далі відбувається колективне обговорення висловлювань, акцентується увага на схожості та відмінності в уявленні школярів про гармонізацію взаємодії людини з довкіллям.

3. Вправа «Скажу ровеснику стоп» (20 хв)

Мета: розвивати навички передачі ровесникам екологічної інформації, звернути увагу підлітків на їх власні звички та поведінку у природному середовищі.

Хід вправи.

Тренер надає учасникам інформацію та знайомить з основними правилами і прийомами публічного виступу (Додаток). Під час повідомлення інформації бажано звертатися до плакатів «Як підготувати виступ», «Структура виступу», які тренер готує заздалегідь і вивішує на дошці до початку проведення заняття.

Тренер на фліп-чарті записує тему повідомлення:

«Я хочу сказати ровеснику, чому, перебуваючи на природі, потрібно дотримуватись правил природовідповідної поведінки».

Потім тренер інструктує учасників підготувати короткий виступ-звернення (до 3-х хвилин) до своїх ровесників про правила поведінки в природі.

Запитання для обговорення:

1. Які з правил поведінки в природі ви використовуєте в повсякденному житті?
2. Які з правил поведінки в природі є для вас новими і корисними?
3. Які правила із цієї вправи вам запам'ятались найбільше? Чому?
4. Що корисного для себе ви дізналися після виконання цієї вправи?

Наведемо приклади правил поведінки у природі.

Під час перебування на природі забороняється: ламати гілки дерев, кущів; топтати траву, зривати квіти; галасувати у весняному лісі; руйнувати пташині гнізда, мурашники; чіпати маленьких звірят, пташенят, що випали з гнізда; розпалювати багаття; залишати після себе сміття.

До уваги тренера!

На підготовку виступу виділяється 10 хвилин.

Обговорюючи пропозиції до загального переліку правил поведінки, необхідно звернути увагу на те, що кожна з пропозицій має бути аргументована, доповнена виступом тренера або іншого учасника. Слід формулювати та записувати правила як норму поведінки у природному середовищі.

4. Вправа «Природа у моєму житті» (15 хв)

Мета: аналіз впливу власної діяльності на природу, виявити стереотипи і переконання по відношенню до природи, знайти альтернативні рішення з метою збереження природи.

Хід вправи.

Тренер пропонує учням 5 різних висловлювань, які потрібно закінчити:

- 1) Смітники в природному середовищі...
- 2) Використання побутової хімії...
- 3) Дотліваюче багаття на лісовій галявині...
- 4) Продавці пролісків...
- 5) Економія води...

У відповідях мають прослідковуватись зв'язки (безпосередньої та опосередкованої) взаємодії учнів з природою.

Учні з тренером стають у коло і по черзі без повторів продовжують кожне висловлювання.

Після закінчення кожного кола відбувається загальне обговорення проблеми.

До уваги тренера!

Ця вправа покаже, з якими проблемами школярі стикаються у взаємодії з природним середовищем, які стереотипи і переконання вони мають подолати по відношенню до природи.

5. Вправа «Згоден — не згоден» (10 хв)

Мета: перевірити знання правил поведінки у природі.

Хід вправи.

Учні стають у коло навколо тренера на відстані приблизно 10 кроків. Тренер зауважує, що гравці мають бути відвертими, щирими і самокритичними, та, не поспішаючи, зачитує твердження. Учні мають відреагувати на твердження тренера, зробивши крок вперед (якщо згодні з ним) чи назад (якщо не згодні).

Таким чином, до тренера найближче підійдуть лише ті гравці, вчинки яких не шкодять довкіллю.

Твердження:

1. Знайшовши в кишені непотрібний папірець, ти викидаєш його на тротуар, адже все рівно його підметуть (крок назад).

2. Ти підготовуєш птахів взимку (крок вперед).

3. Ти любиєш збирати букети дикорослих квітів (крок назад).

4. Перебуваючи на природі, ти ходиш стежками тихо і обережно, дивлячись під ноги (крок вперед).

5. Знайшовши пташеня, яке ще погано літає, ти забираєш додому (крок назад).

6. Ти залишаєш у лісі непогашене вогнище (крок назад).

7. Ти любиш слухати спів птахів (крок вперед).

8. Ти любиєш влітку ловити метеликів, жуків та інших комах (крок назад).

9. У лісі неїстівні гриби ти збиваєш ногами (крок назад).

10. Ти завжди закриваєш водопровідні крани так, щоб вода не витікала (крок вперед).

11. Тобі не подобаються жаби та змії, тому ти їх вбиваєш (крок назад).

12. Ти ставишся з повагою і обережністю до всіх рослин і тварин (крок вперед).

До уваги тренера!

Після закінчення вправи тренер пояснює, чому шкідливими для природи є ті вчинки, під час озвучення яких окремі учасники робили крок назад.

6. Вправа на рефлексію (10 хв)

1. Чи сподобалось вам заняття? Чим саме?

2. Про що ви дізналися, вивчаючи тему?

3. Що б ви хотіли змінити?

Додаток

Підготовка до виступу

Готуючись до виступу, потрібно:

- продумати тему і основні моменти свого виступу;
- по можливості записати виступ повністю;
- відкоригувати текст виступу;
- підготувати тези виступу;
- визначити стиль виступу (стиль піднесений, емоційний або стриманий, посилання на досвід інших, використання нотаток тощо).

Виступ має складатися зі вступу, розвитку думки та завершення. На початку виступу потрібно звернути увагу слухачів на себе та оголосити мету промови. Основну частину виступу потрібно підкріпити кількома вагомими аргументами. Під час завершення виступу необхідно підсумувати сказане, наголосити на подальшому вивченні проблеми і обов'язково подякувати слухачам.

Виступ потрібно записати, але не потрібно вчити його напам'ять. Пам'ятайте, аудиторія завжди налаштована позитивно, тому слухачі не знають про ваші хвилювання, і завжди можна скористатися паузою.

І останнє, готуючись до виступу, потрібно усвідомити відповіді на такі запитання:

1. Ким ви є для слухачів?
2. Якої мети маєте досягти своїм виступом?
3. Що хочете сказати?
4. Яку форму матиме виступ?

Розділ 3. КУЛЬТУРА ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ І РОСЛИНАМИ

3.1. Базова інформація

За тисячоліття людської цивілізації безліч видів тварин і рослин було бездумно знищено. Ніяка, наприклад, кліматична, катастрофа не змогла б так швидко винищити популяцію мамонтів, як це зробили мисливці палеоліту. Після того, як не стало мамонтів, люди були змушені полювати на меншого звіра — бізона, шерстистого носорога, гігантського оленя. Коли ж вичерпалися й ці ресурси, довелося братися за розум: винайти мотику, перейти від полювання на тварин до їх вирощування в домашніх умовах, тобто впровадити те, що через тисячі років учені назвали неолітичною революцією.

А тепер поміркуймо, чи не такою ж логікою керуємося ми нині. Візьмем для прикладу «освоєння» біологічних ресурсів Світового океану? Наразі ми діємо за принципом наших далеких палеолітичних пращурів: спочатку вибили китів, потім цінні види риб, а сьогодні виловлюємо мойву, минтая, ставриду тощо. Вирощування цінних видів морських тварин і рослин, так звана марікультура — це жалюгідні крихти до світового обіду. Тобто ми відрізняємося в цьому питанні від наших предків лише тим, що б'ємо китів з гармат, а рибу виловлюємо кілометровими неводами. Є великі регіони Світового океану, де останнім часом через деградацію середовища й хижацький вилов риби майже повністю зникли 25 видів найбільш цінних промислових риб, де щорічно винищують до 250 тис. особин дельфінів, сотні тисяч акул, а кити давно знаходяться під загрозою вимирання.

Внаслідок такого господарювання людини на планеті значна кількість рослин і тварин зникла назавжди, а тисячі видів знаходяться під загрозою зникнення. Нині встановлено, що швидкість вимирання тварин і рослин зростає майже пропорційно збільшенню кількості людей, і максимальних значень досягла за останні сто років. На сьогодні перед людством постало завдання, як попередити зникнення видів рослин і тварин, зберегти біорізноманіття. Для цього створена Міжнародна Червона книга та регіональні Червоні книги, метою яких є вживання своєчасних заходів охорони дикої фауни та флори, припинення негативних процесів руйнування природного середовища та відновлення популяцій вразливих видів. До нового, третього видання Червоної книги України (2009 рік) занесено 542 види тварин та 826 видів рослин та грибів. Порівняно з другим виданням (1994-1996 рр.) це більше на 160 видів тварин і на 285 видів рослин і грибів. Отже, проблема заглиблюється. За Червоною кни-

гою України відлов та знищення, а також руйнування житла цих тварин забороняється законом України.

Регулюють охорону видів й міжнародні конвенції, оскільки межі екосистем, природних ландшафтів не збігаються з кордонами окремих держав. Обережати екосистеми необхідно в цілому, а охорона окремих видів в окремих країнах є малоефективною [104].

Тому усі зусилля сучасних екологів спрямовуються на формування нового мислення, нової культури, що передбачає природозбережувальну стратегію поведінки людства, яка передбачає не перетворення природи, не боротьбу з нею, а життя в гармонії з нею. Перші такі зміни в світі вже відбуваються на державних рівнях. Наприклад, у деяких країнах відмовились від хутрового звіроводства (Нідерланди), цирків з участю тварин (Бельгія), починають закривати зоопарки та перетворювати їх на ботанічні сади (Коста-Ріка) тощо [105].

Між тим, існують досить суперечливі думки стосовно проголошеної екологами гармонійної взаємодії з природою, ціннісного ставлення до усіх без винятку живих організмів. Адже, наприклад, галузь сільського господарства вимушена знищувати шкідників сільськогосподарських культур, щоб отримати врожай. І саме тут слухною є думка, що в природі немає корисних та шкідливих видів рослин чи тварин. Всі види настільки взаємопов'язані, їх життя настільки взаємообумовлене, що саме завдяки цій особливості функціонують природні екосистеми та біосфера в цілому. А корисними чи шкідливими живі організми стали для людини тільки внаслідок господарської діяльності, яка власне і порушує функціональні зв'язки та саморегуляцію екосистем. Тому, перш за все, перед людьми має стояти задача не знищити той чи інший вид, який нібито «шкідливий», а зменшити його кількість до того рівня, коли він не зможе наносити суттєвої шкоди. Екологи запропонували новий термін «екологічна боротьба зі шкідниками», яка враховує необхідність підтримувати екологічну рівновагу екосистеми. Провідна ідея такого підходу, захистити культурні рослини, тварини і людину від збитків, що приносять інші види, а не знищувати їх [50].

Вирішення проблеми покращення екологічного стану своєї місцевості та біосфери в цілому потребує нового ставлення до тваринного і рослинного світу. На всіх рівнях життєдіяльності людини має відбуватися переосмислення наслідків взаємодії людини і природи. Промисловість, сільське господарство, мисливська справа, збір лікарських рослин у промислових масштабах, інші види використання рослин та тварин у споживчих цілях — це особливості сучасної культури поводження з рослинами і тваринами. Не враховуючи жорстоке поводження з тваринами, браконьєрство, безжальне знищення рослинних угруповань (навмисний підпал, незаконне вирубування

дерев, знищення вимираючих видів), що взагалі не можна кваліфікувати культурою, це є свідченням антикультури, вандалізму та жорстокості. Змінити культуру поводження з тваринами і рослинами можна, адже для цього, перш за все, потрібен особистий приклад небайдужих людей: педагогів, волонтерів, пересічних громадян, які виховують дітей, тощо. Поведінка цих людей має стати свідченням нової сучасної, прогресивної культури взаємодії з об'єктами природи.

Культура поведінки стосовно рослин і тварин формується у повсякденній діяльності кожного, саме з цього і потрібно починати. Сформована в молодому віці культура екологічно доцільного поводження з рослинами та тваринами потім накладається на професійну діяльність особистості.

Безумовно, будь-яка культура має концептуальне, інформаційне підґрунтя. Культура поводження з тваринами і рослинами передбачає усвідомлення взаємозв'язків у природі, знання функцій рослинного і тваринного світу та ставлення до рослин і тварин у площині морально-духовного імперативу.

Щодо функцій та значення рослин і тварин у житті людини.

Рослини:

- беруть участь в утворенні органічної речовини, ґрунтів;
- підтримують рівень кисню в атмосфері;
- попереджують накопичення в атмосфері карбону;
- мають провідну роль у колообігу мінеральних та органічних речовин у біосфері;
- впливають на клімат, розповсюдження води на земній поверхні;
- захищають від шуму техногенного походження;
- очищують повітря від пилу та газів;
- мають лікувальні властивості для людини.

Тварини:

- беруть участь в утворенні органічної речовини, ґрунтів;
- є санітарами природного середовища;
- регулюють чисельність популяцій інших тварин та рослин;
- запилюють рослини, розповсюджують насіння та плоди;
- допомагають людині в домашньому господарстві;
- лікують: спілкування з окремими тваринами має терапевтичне значення.

Щоб сформувати екологічно доцільну культуру поводження з тваринами і рослинами, варто:

- збільшити спілкування з тваринами (у сім'ях, зоокуточках, у зоопарках);
- звертати увагу дітей на диких тварин;
- підгодовувати безпритульних тварин та пташок узимку;

- допомагати притулкам тварин;
- збільшити спілкування з рослинами (залучати школярів до посадки квітів, кущів, дерев з подальшим доглядом за ними; зацікавити розведенням кімнатних рослин);
- навчити милуватися тими рослинами, що ростуть у природному середовищі, а не зірваними, зрубаними тощо;
- спонукати емоційні реакції стосовно рослинного та тваринного світу, через споглядання, співпереживання, аналіз вчинків стосовно рослин та тварин;
- спонукати суб'єкт-суб'єктну взаємодію з рослинами і тваринами, порівняння своїх потреб, відчуттів з потребами і відчуттями інших живих істот.

Отже, формуванню культури екологічного поведіння з тваринами і рослинами сприятиме особистий приклад людей, які переймаються проблемою збереження біорізноманіття, спеціальні виховні заходи щодо суб'єкт-суб'єктної взаємодії з об'єктами природи, а також усвідомлення самоцінності об'єктів природи.

3.2. Технології формування культури поведіння з тваринами і рослинами

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Мотиваційно-ігрове завдання «Симпатичні істоти»

Завдання може проводитись як у шкільному кабінеті, так і поза ним. Учні сідають у коло, а один з них — у центр. Викладач пропонує центральному гравцеві назвати неприємну йому істоту. Наприклад: «Мені не подобається пацюк». Інші діти, в тому порядку, як сидять, намагаються знайти у названій тварини риси привабливості. Наприклад: «Пацюк повинен тобі подобатись, тому що у нього

- пухнасте м'яке хутро;
- блискучі красиві очі;
- рухливі чутливі вуса тощо.

Після того, як кожен висловить свою думку, до центру сідає інший гравець, називаючи наступну істоту. Учасники гри можуть називати не тільки зовнішні приємні риси, а й оцінювати користь, яку тварина приносить, чи роль, яку відіграє. Гра продовжується, поки всі учні не побувають у центрі кола. Після гри можна провести конкурс малюнків фантастичних істот.

ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Проект «ТОТЕМ»

Проблема: низький рівень обізнаності учнів (особливо міських) щодо видів фауни та флори, поширених у зоні відповідальності школярів; швидке скорочення кількості таких видів.

Мета: навчити дітей розпізнавати представників місцевої фауни та флори, досліджувати місця їх існування у місті, створювати умови для захисту тварин і рослин.

Етапи проекту:

I. Підготовчий етап.

Мета етапу — привернути увагу учнів до найближчого природного оточення; знайти інформацію про види, які існують у зоні відповідальності учнів; поширити інформацію про проект; залучити до нього дорослих та однолітків; ОБРАТИ ТОТЕМ.

Необхідно розповісти дітям про давні вірування щодо походження людей від певного виду тварин, рослин, які зберіглися у більшості племен до сьогодні; про таємничий (містичний) зв'язок між людьми та тотемом, значення тваринних та рослинних символів у світогляді прадавніх народів; навести приклади з фольклору, казок, міфів, показати ці символи в орнаментах. Буде цікавим факт їх використання у топоніміці (назвах населених пунктів), геральдиці; тлумачення кожного символу, наділення його певними людськими якостями і навпаки — наділення людей якостями представників тваринного та рослинного світу. Треба наголосити на тому, що люди завжди ототожнювали себе з природою, відчували себе її частиною, намагалися зрозуміти навколишній світ і жити за його законами. Розповідь має завершитись пропозицією обрати свій тотем (групи, класу, школи). Алгоритм вибору має бути наступним. Спочатку вчитель демонструє плакати, малюнки, фотографії тварин та рослин. Учнімається час на роздуми та визначення. Потім діти, які зацікавились рослинами, обирають тотем з рослинного світу, а група, яку зацікавили тварини — відповідну тварину.

Важливо, щоб діти усвідомили: природа — це колиска і єдине можливе середовище нашого існування. Школярі мають дійти висновку про необхідність гармонійного співіснування природного та соціального середовищ як складових спільного утворення (соціоприродного середовища), зрозуміти їх невід'ємність; навчитись розрізняти елементи кожного з них; усвідомити значення довкілля для сучасного міста та негативний вплив людської діяльності на природу; вчитись знаходити можливості захищати тварин та рослини, які живуть/ростуть поруч із нами. Вчитель має зорієнтувати дітей щодо джерел інформації.

Бажано провести попереднє анкетування учнів щодо рівня знань про диких тварин та рослини, які живуть/ростуть у зоні відповідальності/досяжності (назви, ставлення, інтерес до них; поширення, харчову базу тварин тощо).

Завдання:

1) Зацікавити дітей життям диких рослин та тварин, що живуть поруч; ознайомити їх з представниками флори та фауни, які зустріча-

ються на подвір'ї школи, біля будинків, у зелених зонах (зовнішній вигляд, особливості поведінки); розповісти про цікаві та корисні властивості рослин (подорожника, кропиви, чистотілу, липи та ін.), м'яливи небезпеки «міських» рослин (їх забрудненість шкідливими речовинами, алергічні реакції (амброзія) та ін.).

2) Сформувати групи учнів за інтересами (рослини або тварини); визначити напрямки роботи та обов'язки кожного.

3) Сформувати перелік тварин і рослин, які «мешкають» неподалік (познайомитись із тотемами-«сусідами»).

4) Навчити дітей відрізняти культурні насадження від диких рослин; розповісти про окультурення багатьох видів рослин та зворотні процеси, тобто наголосити на взаємозв'язку між соціальним та природним середовищами.

Види роботи учнів: 1) визначення географії досліджень, можливих джерел інформації; 2) вивчення: наочності; матеріалів бібліотек; інтернет-ресурсів; фольклорних, краєзнавчих матеріалів; інших джерел; 3) опитування: членів родини, друзів, знайомих; 4) проведення ознайомчих екскурсій, фіксування (відео, фото, замальовки, нотатки) та картографування цікавих для дослідження об'єктів.

Важливою частиною є підготовка екскурсій, які будуть значно цікавішими, якщо до них зможуть приєднатися члени родин школярів, друзі учнів, краєзнавці, науковці, волонтери громадських організацій. Неформальний характер заходу теж допоможе вчителю.

II. Планування.

Мета етапу — розробка плану дій кожної групи учнів, чіткий розподіл завдань між членами груп, визначення координаторів, форм та часу комунікацій між групами.

Важливо, щоб учні навчилися трансформувати свої емоційні враження у проекти, спрямовувати їх у повсякденні екологічно доцільні дії, екологічні вчинки, структурувати ідеї та визначати послідовність, пріоритетність їх втілення; рефлексувати щодо відповідності планів та досягнень, коригувати початкові задуми в залежності від реальних результатів.

Завдання:

1) Одержати навички планування спільних дій, узгодження суперечливих питань та аргументованого відстоювання своєї позиції, спілкування з дорослими;

2) Визначити часові рамки та форми презентації результатів проекту;

3) Визначити кількісні та якісні критерії оцінювання результатів проекту (проміжних, кінцевих);

4) Навчитися корегувати плани та форми діяльності в залежності від одержаних результатів.

Види роботи учнів: 1) планування; 2) визначення методів фіксування, збору та аналізу результатів діяльності; 3) визначення форм презентації результатів проекту.

На цьому етапі корисно ознайомити учнів з основами комунікацій у малих групах, міжособистісного спілкування, технологією «рівний-рівному», пошуку компромісів. Цікавими будуть наступні завдання: порівняти спілкування у соціумі з відносинами «людина-довкілля», спробувати їх проаналізувати; навести приклади зміни цих відносин в історичному часі; міркування щодо причин встановлення саме такого типу відносин, їх ймовірними наслідками, спільні пошуки учнями можливого рішення; наділення рослин та тварин людськими якостями (наприклад, уявити цивілізацію, де домінують подібні рослини або тварини, роль людства в ній (розкажіть старшим дітям про романи П'єра Буля «Планета мавп» та Джона Уіндема «День трифідів»). Буде доцільним розказати й про зоопсихологію, дослідження поведінки тварин, птахів, феномени реакції рослин на зовнішні впливи (наприклад, виділення отруйних речовин). Ці форми роботи дадуть можливість наблизити довілля до світу людини, звернути увагу на їхню спільність, підпорядкованість загальним ритмам (сонячним, місячним), акцентувати увагу на психологічних, світоглядних механізмах формування відносин між ними. І одночасно — задіяти емоційні, когнітивні та етичні складові у ситуаціях вибору стилю поведінки, прийняття рішень; надати досвід роботи з дилемами, сприяти формуванню інтересу до психологічних аспектів екології та спрямуванню рефлексії дітей в екологічне русло, екологізації свідомості, пошуку глибинного зв'язку між ними та світом природи.

III. Основний етап.

Мета етапу — теоретично дослідити визначені учнями рослини або тварин (тотеми); провести польові спостереження; зафіксувати дані спостережень, зібрати та проаналізувати результати діяльності; порівняти результати теоретичних та польових досліджень.

Важливо, щоб діти: були зорієнтовані саме на ті види, які можна знайти недалеко від школи або їхніх помешкань; добре засвоїли дані про вигляд рослин та тварин, поведінку останніх, правила власної безпеки під час проведення спостережень, можливі форми фіксування результатів спостережень. Необхідно, щоб діти користувалися не тільки інформацією з інтернету, а й побували у бібліотеках, краєзнавчих, природничих музеях, брали участь в екскурсіях, відвідували парки, зоопарки, ботанічні сади — побачили *живі* рослини, тварин.

Бажано провести підсумкове анкетування учнів щодо рівня знань про диких тварин та рослини, які живуть поруч з ними (особ-

ливу увагу звернути на зміну ставлення та зростання інтересу — показники суб'єктивності відносин з рослинами та тваринами).

Завдання:

1) Знайти максимальну кількість інформації про рослини та тварин, які обрані тотемом.

2) Знайти та сфотографувати їх (краще мати фото кількох представників виду для порівняння).

3) Провести картографування місця, де знайдено представників виду-тотему.

4) Створити та провести презентації про свій тотем з посиланням на різні джерела інформації: фольклор, довідкову літературу, інтернет, розповіді дорослих.

5) Провести конкурси малюнків, фотографій, відео, літературних творів, присвячених кожному тотему; вікторини; брейн-ринги між групами у класах, між класами.

6) Створити ілюстрований каталог тотемів (електронний або паперовий), плакати, та поширити їх у школі, соціальних мережах, серед батьків, подарувати спонсорам, екоактивістам.

Можливі теми проєктів:

1. Лікарські рослини (дикі тварини) у місті.

2. Один день (тиждень, місяць...) з життя рослини (тварини, комах...).

3. Цікаві випадки з дикими тваринами (фото, відео, нарис та ін.).

4. Співіснування (фото, відео про пристосування диких рослин та тварин до умов міста, включення їх до міського ландшафту).

5. Приклади екологічної архітектури з використанням рослин (дах, стіни, інші елементи споруд).

6. Успішні історії про екологічні проєкти однолітків.

ТЕХНОЛОГІЇ САМОВИХОВАННЯ

Тема: «Вчинки у природі» (3 год)

Вправа «Природа і вчинок»

Мета: аналіз учнями своїх вчинків стосовно природи, порівняння їх з вчинками інших, усвідомлення суперечливих ситуацій взаємодії з природою та шляхів їх розв'язання.

Вступне слово вчителя

Згадаймо наші вчинки у природі. Всі ми з якоїсь причини здійснювали вчинки, які залишали неприємні відчуття або за які нам згодом навіть було соромно: хтось ламав гілки дерев, хтось смітив у природі, хтось ображав тварин тощо. Однак не треба одразу думати про себе зле. Адже відомою є істина, що людина вчиться на помилках. Кожна помилка — це життєвий урок, здійснення на вищу сходинку. І підніметься людина на цю сходинку, чи ні, залежить тільки

від неї. Дуже добре, коли людина усвідомлює свої помилки і прагне цього більше не робити.

Ось як розповідають про свої вчинки ваші однолітки:

Хлопчик:

— *Я пофарбував свого kota в зелений колір. Ніякої шкоди йому ця фарба не завдала, бо це була якісна фарба для волосся. Про цей вчинок я не шкодую. Всій моїй сім'ї кіт дуже сподобався.*

Дівчинка:

— *Якось у парку різали дерева. Одне дерево впало і виявилось, що в ньому дупло з більчентами. Двоє маленьких більченьт випали на землю. Я забрала їх, але вони прожили кілька днів і загинули. Мені дуже шкода.*

Як бачите хлопчик не шкодує, що пофарбував kota. Він навіть не замислився, як було коту, адже вони бояться звичайної води. А тут ще й фарба!

Дівчинка, навпаки, пошкодувала, що взяла більченьт. Можливо, білка змогла б їх врятувати. А в домашніх умовах це зробити надто складно.

Скажіть свою думку щодо цих вчинків.

Ще один випадок з життя. Один учень розповів: *«Унас вдома жила червоновуха черепаха. По мірі її зростання стало складніше її доглядати. Необхідно часто замінювати воду в акваріумі, та й акваріум став тісний для неї. Батько запропонував випустити її в річку, що неподалік нашого будинку. Сказав, що нічого з нею не станеться. Ми так і зробили. Але мене непокоїть думка, чи жива вона, бо ці черепахи люблять теплий клімат».*

Чому трапляються такі випадки? Яка ваша думка з приводу цього вчинку? Врахуйте той факт, що червоновухі черепахи живуть на болотах та в озерах у теплих кліматичних умовах.

Завдання 1.

Для виконання завдання учні мають об'єднатися у пари.

На дошці мають бути написані теми розповідей: *«Вчинок, за який мені соромно», «Вчинок, яким я пишаюся», «Я був свідком вчинку».*

Вчитель пояснює, що завдання присвячене вчинкам, які учні здійснювали стосовно світу природи, або свідками яких були.

Робота в парях. Кожен учень має розповісти сусіду про будь-який свій вчинок, який стосується об'єкта природи (тварин, рослин тощо) та про почуття, пов'язані з ним. Розповідь має відбуватися за такими темами: *«Вчинок, за який мені соромно», «Вчинок, яким я пишаюся», «Я був свідком вчинку».*

Далі кожен з вас розповідає групі не свій приклад вчинку, а щойно почутий від товариша, обов'язково відтворюючи його ставлення.

Добре, якщо вчинки будуть як позитивні, так і негативні. Якщо людина критикує свої вчинки — вона готова змінювати себе.

Примітка: щоб спонукати учнів говорити про свої негативні вчинки, найкращим буде, коли вчитель перший наведе приклад подібного вчинку зі свого життя та пояснить учням, що він потім був дуже занепокоєний. Такий життєвий урок допоміг йому зрозуміти свою помилку і не припускатися подібного надалі.

Завдання 2. **Слово вчителя**

Вчитель звертається до учнів: «Чому ваші однолітки, а можливо й ви самі, часто не усвідомлюєте, що завдаєте природі шкоду?»

Учні відповідають.

Вчитель доповнює: «Тому що звикли так робити. Звичні дії для нас комфортні, не потребують зусиль над собою. Ми робимо їх автоматично, і майже не усвідомлюємо».

Стереотипи поведінки, що є руйнівними для природи, оточують нас скрізь: у сім'ї, в школі, на вулиці. Ми настільки до них звикли, що нам надзвичайно важко від них відмовитися, і ми навіть не усвідомлюємо їх шкоду для природи. Адже з маленьких вчинків формується життєва позиція, переконання та поведінка людини.

Наведу приклад із життя. Розмова батька з 5-річним сином:

Сиди тихо, не бешкетуй, а то тебе вкусить павук, бачиш він сидить на вікні.

А я його поглажу, і він мені нічого не робить.

Павук все одно тебе вкусить, бо він злий.

Тоді я його вдарю.

Інший приклад: *дівчинка з мамою йшли тротуаром, дівчинка розгорнула цукерку і кинула обгортку на газон. Поряд проходив чоловік і зробив зауваження. Мама в той же час говорить доньці: «Он бачиш ямку, викинь туди цю обгортку, все одно там вже є сміття».*

Дискусія

Вчитель пропонує обговорити почуті ситуації по порядку, пояснити своє ставлення до них та відповісти на запитання:

1) Хто вважає, що ця ситуація є руйнівною для особистості маленької дитини?

2) Ситуація є руйнівною для природи?

3) А можливо, хтось із вас впевнений, що подібна ситуація ніякої шкоди нікому не завдає?

Учні дискутують.

Вчитель пояснює, що усі ми по-різному ставимося до своїх вчинків. Щоб зрозуміти, чи правильно ми робимо, варто подумати про той живий організм, з яким ми взаємодіємо. Чи не чинимо ми

загрозу його життю? Як йому буде краще? Чи не страждає він від того, що ми робимо?

Варто замислитись над власною поведінкою, її наслідками, як наша поведінка впливає на інших, на природу.

Вправа «Випадки з життя»

Учням пропонуються випадки з життя їхніх однолітків, ці випадки стосуються взаємодії з тваринами. Необхідно прочитати кожен випадок і обговорити по черзі у дискусії (*Додаток*).

Під час обговорення вчитель дає запитання, що спонукають до розвитку дискусії:

1. Чи траплялось щось подібне з кимось із вас?
2. Чи можна було діяти по-іншому в подібній ситуації?

Заключне слово вчителя

Часто трапляється в нашому житті так, що сама природа нас виховує.

Якось в одній з телепередач був сюжет про собаку та її господаря. Господар заснув у своєму будинку і раптом розпочалася пожежа. Собака розбудив його, господар побіг до виходу, але собака не пускав, тягнув в інший бік, оскільки там був епіцентр пожежі. Їм вдалося разом вистрибнути з будинку. Але раптом собака заскочив у вікно і зник. Тоді господар облив себе водою і гайнув в будинок, відшукав свого друга під ванною і врятував. Чоловік розповів, що купував собаку заради краси, а виявилось, що він придбав найвідданішого друга.

Одна дівчина розповіла про свій вчинок, яким вона пишається. Її дідусь навесні задумав спиляти сосну, яка виросла надто великою і почала затінити садову ділянку. Їй прийшлося довго вмовляти дідуся, щоб він цього не робив — сосна була така пишна, красива і радувала око. Дідусь погодився. І ось диво — влітку під цією сосною, у траві вона знайшла величезну кількість грибів — маслюків, назбирала їх та принесла дідові. Дід був здивований, тому що там грибів ніколи не знаходив. Дівчинка йому сказала, що мабуть, сосна їм віддячила за те, що вони її не зрізали.

Запитання для обговорення:

На які роздуми наштовхнула вас сьогоднішня зустріч?

Додаток

Випадки з життя

Карина С., 8 клас, м. Кривий Ріг

Як живеться шпакам у теплих краях

Вперше у своєму житті я потрапила в м. Феодосію взимку. Яке було здивування коли, приїхавши в курортне містечко, температура повітря там сягала мінус 16°C. На цьому моє здивування не закінчилося, воно перетворилося на справжній жах. Я побачила вулиці

Феодосії, всіяні сотнями і тисячами шпаків. Птахи від сильного морозу просто падали на землю. Жителі міста виходили на вулиці, щоб рятувати птахів, які гинуть. Я теж разом з іншими піднімала крихотні тільця, дихала на них, щоб зігріти. Якщо пташка подавала хоч найменші ознаки життя, я кутала її в шарф.

Люди збирали птахів по всьому місту, приносили їх додому, відігривали, кормили, при цьому не відчували себе героями. Деякі навіть відверто плакали, а у когось, як у мене, плакало серце. На це дивитись неможливо!

Наша сусідка назбирала 20 напівмертвих шпаків і оселила їх у під'їзді — там вона їх кормила та обігривала.

Ми з друзями принесли три пташки додому. Вони так змерзли, що їх можна було спокійно брати в руки. Утім, коли шпаки відігривались та поїли, то почали літати по всій квартирі, цим вони нас дуже порадували. Вони прожили у квартирі кілька днів до відлиги.

Я побачила справжню екологічну катастрофу. Приїхала на три дні відпочити і всі три дні займалася порятунком птахів.

Моя Бімка

Даша Р., м. Бахчисарай

Якось друг мого тата, який приїхав з Росії, приніс маленьке собача, яке прив'язалося до нього на вулиці. Друг тата сказав, що його треба зігріти, накормити та відпустити, бо він його в Москву взяти не може.

Я його накормила, помила та зігріла. Щеня мені дуже сподобалося. Мені його стало шкода, бо воно було дуже маленьке та беззахисне, на вулиці воно б загинуло.

Нещодавно у нас померла собака, яка прослужила нам 15 років, її звали Дік. Ми його дуже любили і сильно сумували за ним. Замість Діка тато хотів завести німецьку вівчарку і вже домовився з кимось, у кого були цуценята.

Я почала просити тата залишити це щеня, хоча думала, що він не погодиться, бо дуже хотів саме вівчарку. Після довгих вмовлянь тато погодився, мама і бабуся теж. Вирішили залишити собача, з умовою що за ним буду доглядати я. Я цього тільки й хотіла, адже це був мій друг. Я назвала його Бімка, як героя мого улюбленого фільму «Білий Бім — Чорне вухо». Щеня навіть схоже було на нього.

Я з радістю доглядала за щеням, воно було слухняне та добре подружилось з трьома нашими котами. Як піросло, тато його перевів у вольєр. Зараз це кращий друг не тільки мій, а й мого тата. Коли ми вперше взяли його в ліс, тато помітив, що Бімка поводить себе як породистий мисливський пес: дуже витривалий, полює за пташками, дрібними тваринами. Коли прийшли додому, то в інтернеті знайшли його фото і точнісінький опис у розділі лягавих мисливських со-

бак. Так, наш маленький і нікому не потрібний вуличний песик став сильною мисливською собакою.

Сьогодні йому вже три роки. Не можу навіть уявити, що було б з ним, якби я тоді не вмовила батьків.

ТЕХНОЛОГІЯ «РІВНИЙ-РІВНОМУ»

Тема: «Культура поводження з рослинами і тваринами»

Мета: формувати у підлітків безпечне та гуманне поводження з рослинами та тваринами, усвідомлювати власну поведінку по відношенню до тварин і рослин.

Час проведення: 90 хв.

Поняття для засвоєння: дбайливе ставлення до тварин, допомога безпритульним тваринам, бережливе ставлення до рослин.

Тренером групи виступає лідер класу

План теми

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.	Ресурсне забезпечення
1.	Вправа «Кишеньковий порадник підлітка»	20	
2.	Вправа «Життєві ситуації»	20	Аркуші паперу, ручки
3.	Вправа «Врятувати життя ялинці»	20	
4.	Вправа на рефлексію	20	

1. Вправа «Кишеньковий порадник підлітка» (20 хв)

Мета: ознайомити учнів з роботою і функціями притулків для тварин, благодійних фондів з метою допомогти у захисті тварин. Навчити учнів розробляти власний «кишеньковий порадник», у якому фіксуються безпосередня допомога тваринам та варіанти подальшої можливої допомоги.

Хід вправи.

Тренер обговорює з учасниками функції місцевих служб, які причетні до допомоги безпритульним тваринам. Це такі служби і організації:

- притулки для бездомних тварин;
- благодійні фонди допомоги тваринам;
- ветеринарні лікарні.

З учасниками проводиться мозковий штурм: «Як допомогти безпритульним тваринам».

Тренер пропонує учням скласти «Кишеньковий порадник підлітка» за темою «мозкового штурму» і обговорити його.

2. Вправа «Життєві ситуації» (20 хв)

Мета: формувати бережливе ставлення до тварин і рослин, розвивати вміння приймати екологічно виважені рішення, аналізувати власні вчинки стосовно природи та порівнювати їх з вчинками інших.

Матеріали: аркуші паперу, ручки.

Хід вправи.

Тренер зачитує учням кілька ситуацій (Додаток), які траплялися з їх однокласниками по відношенню до рослин (тварин). Після чого просить написати три варіанти інших можливих дій; потім просить написати уявні наслідки кожної дії.

Що я зробив (ла) би:

1. _____
2. _____
3. _____

Що могло б статися:

1. _____
2. _____
3. _____

Після цього учасники по черзі пояснюють варіанти інших можливих дій і наслідків кожної дії у дискусії. Під час обговорення тренер доповнює відповіді, задає питання, що спонукають до дискусії.

Додаток

У зоопарку

Великою популярністю у відвідувачів зоопарку, а особливо у дітей, користується маленьке слоненятко. До Дня захисту тварин з іншого міста на екскурсію приїхала група дітей, щоб його побачити. Діти попередньо зібрали смачні подарунки для нього (овочі, фрукти). Ветеринарний лікар зоопарку заборонив випускати слоненя у відкритий вольєр для відвідувачів, оскільки у слоненяти була підвищена температура, воно нічого не їло. Лікар рекомендував зробити повне обстеження тваринки задля збереження її здоров'я.

Що б ви зробили на місці директора зоопарку?

Безпритульні тварини

Ваша подруга біля під'їзду свого будинку підгодовує кішок і собак. Спочатку жителі цього будинку також залишали їм їжу, особливо взимку, коли лютують морози собаки і кішки голодують. Але з часом їх стало дуже багато, біля під'їзду з'явився неприємний запах. Собак стали боятися і перехожі, і мешканці будинку.

Ваші дії на місці чергового консьєржа?

Улюблений сквер

У дворі старої школи знаходився невеликий сквер. Він був улюбленим місцем відпочинку багатьох перехожих. У зв'язку з ремон-

том школи і переплануванням території дирекція школи вирішила зруйнувати старий сквер.

Що б ви зробили на місці директора школи?

Морські зірки

Після бурі морське узбережжя вкрилося величезною кількістю крабів, молюсків, морських зірок та інших морських мешканців. Така картина привернула увагу багатьох людей, які гуляли узбережжям і навіть фотографували побачене. Морські зірки не рухалися, вони помиралі на піску, відпочиваючи дивилися на них і нічого не робили. Серед перехожих гуляла бабуся з онукою. Дівчинка відпустила руку бабусі і побігла на берег рятувати зірочок, кидаючи їх у море. Через деякий час дівчинка почула голос, який запитав: «Що ти робиш?» Повернувшись, вона побачила рибалку і відповіла: «Рятую морських зірочок, бо на березі вони загинуть». «Але ти не зможеш їх всіх врятувати, їх дуже багато! — говорив чоловік. — Ти маленька дівчинка і не зможеш сама нічого змінити!»

Запитання для обговорення:

1. Як ви думаєте, що відповіла рибалці дівчинка?
2. Як би ви вчинили у даній ситуації?

3. Вправа «Врятувати життя ялинці» (20 хв)

Мета: збереження хвойних лісів, пропаганда заміни живих ялинок штучними або композиціями з гілочок хвойних дерев.

Хід вправи.

Тренер знайомить учнів з інформацією «Як врятувати ялинці життя» і просить учнів запропонувати варіанти порятунку дерев. Варіанти відповідей тренер записує на дошці і обговорює їх разом з групою учасників.

Інформаційне повідомлення.

Традиція прикрашати дерево стародавня, їй понад 2000 років. Звичай ставити і прикрашати в будинку зрубані деревця з'явився у XVI столітті у Баварії, а до того часу все було з точністю до навпаки: різдвяні світа відзначалися не вирубуванням, а насадженням молодих ялинок. Ялинка уособлює надприродну силу, адже всі дерева на зиму «вмирають», а хвойні — живуть і зеленіють. Вічнозелені деревця особливо шанувались нашими предками: вони були символом відродження і вічного життя.

У східних культурах звичай вирубувати дерева до свята не прижився, адже дерево в багатьох східних країнах сприймається як жива істота, з ним прийнято розмовляти і вміти його слухати.

У давнину українським символом Нового року був дідух (прикрашений квітами сніг з колосків), який був оберегом оселі і символізував спадкоємний землеробський родовід, поклоніння збіжжю. Ялинки

почали використовувати після указу Петра I для святкування дня новоліття (Нового року). Домівки і вулиці почали прикрашати ялинковими, сосновими гілками і деревицями.

У наші часи в Україні до новорічних свят знищуються від 2 до 5 мільйонів хвойних дерев. За підрухунками такою кількістю лісових красунь можна засадити сотні гектарів лісу. Але, не дивлячись на це, кількість лісонасаджень кожного року катастрофічно зменшується.

Врятувати майбутнє лісових красунь можливо. Почніть із себе. Це не означає, що вам потрібно відмовитись від новорічних та різдвяних свят, можна їх провести весело і з користю, залишаючи ялинки живими.

Наведемо приклади порятунку:

1. Можна звернутися до давніх українських традицій — зробити та прикрасити дідуха.

2. Купити та прикрасити штучну ялинку, яка буде окрасою вашої домівки багато років.

3. У повітрі власного будинку або біля багатоповерхівки висадити власну ялинку, і прикрашати її на новорічні свята.

4. Купити живу ялинку у горщику, а навесні висадити у відкритий ґрунт.

5. Виготовити з гілочок ялинковий віночок чи букет і прикрасити ним оселю.

Запитання для обговорення:

1. Чого вчить ця вправа?
2. Чи дізнались ви щось нове?
3. Які думки у вас виникли?

4. Вправа на рефлексію (20 хв)

1. Які із вправ цієї теми вам сподобалися найбільше? Чому?
2. Як отримані знання ви використаєте в особистому житті?

РОБОТА У МАЛИХ ГРУПАХ

Вправа «Правила поведження з домашньою твариною»

Утворіть кілька груп по 3-5 учнів у кожній. Кожна група отримує картку, на якій записана одна з ситуацій.

Ситуації

1. Ви щодня спостерігаєте як ваша сусідка виносить на прогулянку щеня спанієля. Пес вже чималенький, він ледве вміщається на руках у дівчинки, але вона міцно тримає його, і будь-які спроби собаки вирватися зазнають поразки...

А от інший власник піклується про «спортивно-мисливську» форму свого спанієля: він натравлює його на диких качок, що оселились у міському ставку...

Хто з власників виховує собак правильно?

Що б ви порадили кожному з них?

2. Дві подружки гуляють зі своїми пекінесами. Зовні собачки доглянуті, вичесані. Один з песиків зручно вмовстився на руках господині. Інший — на повідку намагається встигнути на своїх коротких лапках за швидкою ходою дівчинки, яка не помічає, що повідець налягнутий, як струна, і песик просто волочеться по землі...

Хто з дівчаток справді любить свого песика?

Що б ви порадили дівчаткам?

3. Ваші знайомі завели собаку. Але їх дратує, коли він гавкає. Тому вони забороняють йому це робити...

Які будуть наслідки?

Чи можна взагалі відучити собаку гавкати?

4. В одній з квартир на вашому поверсі живе собака. Дякуючи йому, ви завжди знаєте, коли сусіди повертаються додому — пес перестає вити і скиглити...

Які помилки у поводженні з собакою можуть спричинювати таку поведінку тварини?

Що можна порадити у цьому випадку?

5. Вашому товаришеві батьки дозволили взяти щеня. Але утримувати його виявилось непростією справою! Песик скрізь залишає калюжі, гризе меблі і взуття... Батьки були у розпачі і запропонували зачиняти щеня на балконі...

Чи можна вважати таке рішення правильним?

Що запропонували б ви?

6. Ви підібрали на вулиці породистого собаку. Через деякий час, коли він зник до вас і ви вже добре потоваришували, ви помічаєте біля під'їзду оголошення колишніх господарів про розшук цієї тварини...

Які почуття виникають у вас?

Якими будуть ваші дії?

Чи зателефонуєте колишнім господарям?

Чи наважитесь повернути їм собаку? Чому?

7. Нарешті батьки дозволили вам взяти собаку чи кішку. Ви можете придбати її у клубі, а можна взяти тварину з притулку...

Де ви придбаєте тварину? Чому?

8. Вашому однокласнику батьки дозволили придбати пацюка. Згодом вони десь прочитали, що гризуни можуть переносити дуже небезпечні для людей хвороби. Батьки хочуть позбутися тварини...

Які почуття виникають у вас?

Якими будуть ваші дії? Чому?

Що ви порадите своєму однокласнику?

9. Вашому другові дуже хочеться завести будь-яку тварину. Але батьки не дозволяють. Ви дізнаєтесь, що він вирішив упіймати одну з черепах, що мешкають неподалік в озері...

*Які почуття виникають у вас?
Якими будуть ваші дії?
Що ви скажете своєму товаришеві?
Що запропонуєте? Чому?*

Відведіть групи на 10-15 хвилин на обговорення ситуацій, після чого надайте час для виступу представників кожної з груп. Інші учасники можуть доповнювати або спростовувати запропоновані оцінки і рішення.

Запропонуйте учням сформулювати права тварин. Запишіть їх на дошці або великому аркуші.

Ознайомте учнів з п'ятьма свободами тварин, викладених у Європейській Конвенції щодо захисту домашніх тварин:

Свобода від голоду й спраги — шляхом надання доступу до води і їжі, які підтримують гарне здоров'я й активність.

Свобода від дискомфорту — шляхом надання відповідного середовища для проживання, включаючи житло й місце для сну й відпочинку.

Свобода від болю, поранень або хвороби — шляхом проведення превентивних заходів або ранньої діагностики й лікування.

Свобода виявлення природної поведінки — шляхом надання достатнього місця, відповідних сприятливих умов і пристосувань, а також компанії собі подібних.

Свобода від страху й стресу — шляхом забезпечення відповідних умов і відносин, які виключають моральні страждання.

Порівняйте права тварин, запропоновані учнями, зі свободами, викладеними у Конвенції.

Які права тварин учні не врахували?

Як пов'язані права тварин і обов'язки людей, що їх утримують?

Подякуйте всім за роботу.

Вправа «Законодавство щодо прав тварин»

Утворіть парну кількість малих груп. Половині з них дайте текст Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження», іншій — текст Закону України «Про тваринний світ». Завдання груп — вивчити надані документи. Визначити кількість розділів, їхні назви. Дати відповіді на питання: які права тварин захищає Закон? Які обов'язки покладаються на власників тварин? Відведіть на виконання цієї роботи не менше 20 хвилин, після чого кожна з груп представляє результати свого дослідження. Доцільно робити записи на дошці, розділивши її навпіл, чи на великих аркушах. Проведіть загальне обговорення, звертаючи увагу на ті норми Законів, яких можуть і мають дотримуватись учні.

Розділ 4. КУЛЬТУРА ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ

4.1. Базова інформація

Сучасна культура використання води характеризується інтенсивним споживанням водних ресурсів, що призвело до тотального забруднення водного середовища, порушення норм якості води та зменшення води, придатної для господарських потреб людини.

Серед видів забруднення води виділяють хімічне, фізичне, біологічне та теплове. Хімічне забруднення відбувається внаслідок надходження у водойми зі стічними водами різних шкідливих домішок неорганічної (кислоти, мінеральної солі, луги тощо) й органічної природи (нафта й нафтопродукти, миючі засоби, пестициди тощо). Особливе місце серед хімічних забруднювачів посідають синтетичні мийні засоби. Вони надзвичайно стійкі, зберігаються у воді роками і більшість з них містить фосфати, які спричиняють бурхливе розмноження синьо-зелених водоростей і «цвітіння» водойм. У результаті чого у воді різко знижується вміст кисню, гине риба та інші водні організми. До складу різноманітних мийних засобів також входять синтетичні поверхнево-активні речовини (СПАР), які є токсичними та здатні концентруватися в живих організмах.

Фізичне забруднення пов'язане зі зміною фізичних показників якості води — прозорості, вмісту суспензій та інших нерозчинних домішок, радіоактивних речовин, запаху, смаку, забарвлення, електропровідності тощо. Тверді частинки знижують прозорість води, пригнічують розвиток водних рослин, забивають зябра риб та інших водних тварин, погіршують смакові якості води, а іноді роблять її взагалі непридатною для споживання.

Теплове забруднення відбувається внаслідок спускання у водойми підігрітих вод від ТЕС, АЕС та інших енергетичних об'єктів. Тепла вода змінює термічний і біологічний режими водойм, пригнічує життєдіяльність водних організмів, а якщо температура піднімається до 36°C, то гине риба. Найбільшу кількість теплої води скидають у водойми атомні електростанції.

Біологічне забруднення водойм полягає у надходженні до них зі стічними водами різних мікроорганізмів (бактерій, вірусів), спор грибів, яєць гельмінтів тощо, багато з яких є хвороботворними для людей, тварин і рослин. Серед біологічних забруднювачів перше місце посідають комунально-побутові стоки (особливо, якщо вони неочищені або очищені недостатньо), а також стічні води цукрових заводів, м'ясокомбінатів, підприємств з обробки шкір, деревообробних комбінатів. Особливо небезпечне біологічне забруднення водойм у місцях масового відпочинку людей (курортні зони та узбережжя морів).

До цього списку необхідно додати й механічне забруднення водойм, яке спричинене засмічуванням прибережних зон та акваторій.

Забруднення води відбувається безпосередньо та опосередковано. Безпосереднє забруднення — це скидання хімічних, біологічних, механічних відходів безпосередньо у водойму, а також теплове забруднення. Опосередковане — непряме, через посередню ланку, що відбувається з часом. Це забруднення ґрунтів й повітря, в результаті якого хімічні та біологічні речовини потрапляють у водойми через поверхневі стоки та підземні води.

Усі види забруднення води в кінцевому рахунку спричинюють забруднення Світового океану. Тому проблема захисту Світового океану нині стала однією з найактуальніших, вона стосується всіх країн, навіть тих, які не мають безпосереднього виходу до океану.

Отже, вся вода, яку ми використовуємо для домашнього, сільськогосподарського та промислового, вилучається з природного кола обігу, насичується відходами життєдіяльності людей і більша її частина повертається у природу забрудненою. Враховуючи той факт, що люди для своїх потреб використовують в основному прісну воду, маса якої на планеті усього 2% (1,8% цієї води закуті у льодовиках), а доступними для людини є лише близько 0,2%, у світі надзвичайно загострилась проблема її нестачі.

Ще в 1970-х роках в одному з американських штатів Меріленді з'явилися перші екоактивісти, які закликали свій уряд звернути увагу на зростаючу проблему споживання водних ресурсів. У світі ця проблема набула поширення в останні 20-30 років, коли процес забруднення водойм став інтенсивно поширюватися [50].

В Україні найбільше прісної води (48% загального споживання) споживає промисловість, 40% води йде на потреби сільськогосподарства, 12% припадає на комунальне господарство міст та інших населених пунктів. В українському законодавстві головним регулятором охорони вод став Водний кодекс України (1995 р.). У ньому зазначається, що в умовах нарощування антропогенних навантажень на природне середовище, розвитку суспільного виробництва і зростання матеріальних потреб виникає необхідність розробки і додержання особливих правил користування водними ресурсами, раціонального їх використання та екологічно спрямованого захисту. Це стосується кожного громадянина України.

Якою ж має бути культура використання води у нинішньому суспільстві? Для кожного пересічного громадянина її можна поділити на дві складові: культуру водокористування у побуті та водокористування в природному середовищі.

Культура водокористування у побуті:

1. Економне щоденне користування водопровідною водою.

2. Повторне використання води (наприклад, водою з акваріума можна поливати квіти, зливати туалет тощо).

3. Якомога менше забруднення водопровідної води продуктами побутової хімії (на сьогодні багато сімей у світі відмовились від застосування миючих засобів, що містять фтор та поверхнево-активні речовини (ПАР). Замінюють хімічні побутові засоби на органічні, менш шкідливі для довкілля).

Культура водокористування у природному середовищі:

1. Культура користування водними об'єктами (річки, озера, моря тощо) має забезпечувати захист цих об'єктів від забруднення хімічними речовинами та сміттям.

2. Використання зливової води для поливу газонів, садів, миття машин тощо.

3. Запровадження крапельного поливу на присадибних ділянках у посушливих регіонах.

Отже, культура використання води вимагає від кожного з нас економного ставлення до неї, як до цінного природного ресурсу, та запобігання її забрудненню в будь-якій діяльності як безпосередньо, так і опосередковано. Адже здатність природи самоочищуватися та забезпечувати потребу людства у прісній воді катастрофічно зменшується.

4.2. Технології формування культури використання води

ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ПРОЕКТ: Екологічне розслідування «Питна вода».

Проблема: низький рівень обізнаності учнів щодо шляхів забруднення води у природному та штучному колах; джерел водопостачання; неусвідомленість своєї причетності до процесу забруднення води.

Мета: навчити дітей аналізувати процес забруднення води під час її обігу у природному та штучному циклах; усвідомлювати свою причетність до цього; навчити економити воду у побуті та берегти від забруднення відкриті водоймища.

Етапи проекту:

I. Підготовчий етап.

Мета етапу — акцентувати увагу на процесі забруднення питної води; знайти інформацію про джерела, інфраструктуру водопостачання для побутових потреб та більше дізнатися про найближчі водойми; залучити до дослідження дорослих та однолітків; поширити інформацію про проект.

Підготовчу частину проекту доцільно розпочати з ілюстрованої розповіді про значення води для зародження та існування життя

на планеті, виживання людства. Поінформувати про частку води у нашому організмі (до 80% у немовляти), вказати на залежність між чистотою води та здоров'ям людини. Таким чином змотивувати бережливе ставлення до води. Важливо нагадати, що прісна вода складає лише 2% загального обсягу водного простору планети і дедалі швидше стає дефіцитною не тільки у посушливих районах Землі, а й в Україні (Крим, Донбас; місця видобутку газу у Полтавській області; ризик масового забруднення води під час видобутку сланцевого газу методом гідророзриву).

Доречно розповісти про традиційне ставлення до води наших предків, обов'язкове розташування поселень біля водоймищ. Цікавими будуть приклади з фольклору (казки, пісні, приказки, загадки про воду, свята, пов'язані з нею); використання «водної» тематики у топоніміці (назвах населених пунктів), геральдиці, тлумаченні назв річок, озер. Ще одним з напрямків підготовчої фази проекту має стати культурологічна складова: робота з літературою, живописом, відеоматеріалами, присвяченими темі води (наприклад, ведення розповіді від імені персонажів «Лісової пісні» Лесі Українки). Надзвичайно корисними як для дітей, так і для дорослих будуть фольклорні розвідки за участю старших членів родини (за їхньою згодою можна зробити аудіо-, відеозаписи пісень, казок, цікавих розповідей; виставку світлин та ін.). На цій основі може бути складена та розміщена на сайті школи, у блізі збірка матеріалів, у якій будуть вказані джерела інформації, особи, які допомогли учням у їхніх пошуках. Це позитивно вплине на ставлення школярів до членів своїх родин, сприятиме налагодженню міжвікового спілкування, родинних стосунків, допомагатиме згуртуванню місцевих громад. Пізніше ці матеріали можуть стати експонатами у краєзнавчих музеях.

Інша форма роботи — записи спогадів старших родичів про стан водойм та води у минулому. Про це учні зможуть дізнатися, звернувшись також до бібліотек і матеріалів краєзнавчих музеїв. У такий спосіб ставлення учнів буде наближено до родового, родинного, особистісного, тобто ціннісного. Зібравши певний обсяг інформації, учні матимуть можливість порівняти стан водоймищ раніше та аналізувати води, зроблені нещодавно. Можна запитати учнів про безпечність води з відкритих водоймищ, розташованих поруч з помешканнями, одержати аргументовану відповідь щодо причин зміни ситуації та проаналізувати ці аргументи.

Важливо, щоб учні усвідомили: 1) чиста вода — це обов'язкова умова для нормального життя людини і середовища існування величезної кількості живих організмів; 2) сьогодні практично існує два кола її обігу: природне й штучне, кожне з яких має свою специфіку. Тому критичне забруднення будь-якого з них матиме надважкі

наслідки і для довкілля, і для самої людини. Школярі мають дійти висновку про необхідність співіснування природного та соціального середовищ, зрозуміти їх невід'ємність; навчитись розрізняти елементи кожного з них; усвідомлювали значення води для життя та негативний вплив людської діяльності на її якість; вчитись зберігати воду, захищати чистоту водойм та вміти аргументувати свою активну природоохоронну позицію.

Бажано провести попередні анкетування учнів про інфраструктуру водопостачання, ті її етапи, на яких відбувається суттєве забруднення питної води. Учні мають знати головні джерела побутового забруднення (засоби побутової хімії; каналізаційні стоки; викиди транспорту та ін.) та поширені причини втрат питної води, щоб знайти ймовірні шляхи зниження власного та родинного екологічного сліду. Доречним буде використання матеріалів навчального комплексу «Зелений пакет», які стосуються економії води [104, с. 17-29; глава «Компоненти довкілля», розділ «Вода»].

Завдання:

1. Зацікавити учнів життям найближчих водойм; ознайомити їх з представниками флори та фауни, які зустрічаються в них; розповісти про можливі небезпеки «міських» джерел питної води (їх забруднення промисловими, автомобільними викидами, стічними водами та ін.);

2. Сформувати дослідницькі групи учнів (природні водойми; штучні водойми; інфраструктура водопостачання — від видобутку до повторного очищення; флора і фауна водойм; джерела забруднення; новітні технології водопостачання та очищення тощо); визначити напрямки роботи та обов'язки кожного учня.

Види роботи учнів: 1) визначення географії досліджень, можливих джерел інформації; 2) вивчення наочності, матеріалів бібліотек, інтернет-ресурсів, фольклорних, краєзнавчих матеріалів, інших джерел; 3) опитування членів родини, друзів, знайомих;

II. Основний етап.

Мета етапу — практичні дії, пов'язані з вивченням найближчих водойм; інфраструктури водопостачання та водовідведення.

Розпочати цей етап необхідно з проведення ознайомчих екскурсій, фіксування (відео, фото, замальовки, нотатки) та картографування цікавих для дослідження об'єктів. Надзвичайно результативним може бути створення силами активістів місцевого музею (куточка) води, в якому можна проводити заняття з іншими школярами. Важливою частиною є **підготовка екскурсій**, які будуть значно цікавішими для учнів у разі, якщо до них зможуть приєднатися члени їхніх родин, друзі, краєзнавці, науковці, волонтери громадських організацій. Неформальний характер заходу допоможе вчителю у досягненні виховної мети. Отже, орієнтовна структура етапу така:

1) Складання школярами (за необхідності — під керівництвом вчителя) переліку та карти водойм, джерел, що знаходяться неподалік від школи або помешкань учнів; проведення навчальної екскурсії (серії екскурсій) для детального ознайомлення учнів з різними типами водоймищ; аналіз впливу штучних водойм на довкілля, порівняння позитивних та негативних наслідків створення штучних водойм для людини і для довкілля (прогнозування таких наслідків на прикладі ГЕС, малих річок, джерел).

2) Виховання у школярів ціннісного ставлення до води як однієї з найважливіших складових довкілля; свідомого ставлення до використання води у побуті, формування вміння аргументовано відстоювати та пропагувати природозахисну позицію.

3) Відбір та навчання екологічного активу класу (школи, району, села, міста та ін.) для участі у шкільних екологічних проєктах, розробка проєктів.

III. Завершальний етап.

Мета етапу — підведення підсумків проєкту, відзначення активістів та планування діяльності у партнерстві з громадськими організаціями, місцевою владою, громадою, бізнесом.

Завершальний етап є важливим елементом проєктної технології. Він сприяє розвитку рефлексії, навичок порівняння, аналізу фактів та формуванню системного, прогностичного мислення. На цьому етапі учні мають синтезувати накопичені факти, результати своєї діяльності та спробувати зробити висновки, в яких необхідно передбачити критерії, побудовані на етичних, ціннісних засадах. Тобто учні мають усвідомити зв'язок між власними діями і їх наслідками в першу чергу для оточуючого світу природи, а не лише соціального середовища.

Також важливими критеріями успішності проєкту є приєднання до нього партнерів, практичні вимірювані результати діяльності учнів (кількісні та якісні), зміни у стані довкілля (скорочення обсягів використаної школою води, очищені джерела, проведення фотовиставки про найближчі водоймища, інформація про проєкт у місцевих ЗМІ, на сайті школи, спільні партнерські дії тощо). Комплекс цих критеріїв визначатиме ступінь збалансованості при взаємодії соціального середовища з природним.

ТЕХНОЛОГІЇ САМОВИХОВАННЯ

Вода в нашому житті

Вступне слово вчителя

Прісна вода складає усього 3% від загального обсягу води на Землі. 1,9% її міститься у льодовиках, 0,5% складають підземні та ґрунтові води, і лише 0,02% — річки та озера. Отже, для нашого споживання доступна тільки незначна частина прісної води Земної кулі.

Ми використовуємо воду не тільки для того, щоб пити, але й для прибирання, прання, миття рук, плавання у басейні тощо. Тому джерела прісної води усе більше забруднюються.

Давайте поміркуємо, як можемо зменшити негативний вплив на природу через економне користування водою у побуті.

Усі ми добре знаємо, що вода — одна з головних умов життя на Землі. Та кожного ранку, відкриваючи кран, щоб поглотись чи вмитись, ми не переймаємось питанням, звідки до нас потрапляє вода і куди вона потім дівається? І вкрай рідко ми ставимо перед собою запитання, чи раціонально використовуємо воду? Проте, за даними наукових досліджень, близько 21 % води потрапляє в каналізацію, не використаною за призначенням. Наприклад, кожен киянин щодоби споживає близько 350 л води. Це досить високий рівень споживання, бо для комфортних умов користування водою в домівках достатньо 150-200 л.

Порівняйте споживання води в Києві з деякими європейськими містами: в Брюсселі — 141 л на людину за добу, Афінах — 160 л, Барселоні — 235 л.

Маленькі цифри не свідчать про те, що мешканці цих міст не любляють водних процедур. Справа у тім, що люди змалечку звикли економно використовувати всі види ресурсів, бо сплачують за них немалі гроші.

Економити питну воду особливо важливо, зважаючи на те, що разом з економією матеріальних і енергетичних витрат на її виробництво ми захищаємо водні ресурси нашої країни від виснаження та забруднення.

Іноді економія води помилково пов'язується з обмеженням та відмовою від споживання. Під економією слід розуміти лише ті заходи, які не знижують комфортність користування водою.

Які причини втрат води? Причиною втрати води є її нераціональне використання. Зумовлюється воно різними причинами. А от одна з причин, на яку може впливати кожен з нас — традиції та побутові звички.

Марнотратне використання води, перш за все, визначається ставленням споживачів, тобто кожного з нас, до проблеми економії води та невірним уявленням про воду, як безкоштовний дар природи.

Повністю виключити нераціональне використання води в житлових будинках неможливо. Але його можна значно зменшити спільними зусиллями.

Втрати води в результаті поганого технічного стану водопровідних систем, являють собою самовільне витікання води з різних елементів систем водозабезпечення (трубопроводів, водопровідного обладнання). Такі витоки можуть бути повністю усунені відповідними службами.

Самоперевірка

Будь ласка, уважно прочитайте можливі шляхи зменшення витрат води та позначте ті, яких можете дотримуватись ви без особливих незручностей для себе:

1. Перед чищенням зубів набирати воду в індивідуальну склянку і користуватися водою зі склянки.

2. Посуд мити в мийці, яка перекрита пробкою, або в спеціальній мисці.

Примітка. Такий спосіб миття посуду дозволить економити не тільки воду, але й миючі засоби.

3. При користуванні водопровідною водою робити менший потік.

4. Приймаючи ванну, не допускати тривалого протоку води через переливну трубу.

Примітка. Приймаючи ванну, що наповнена лише наполовину, нами витрачається щонайменше 100л води.

5. Надавати перевагу миттю під душем.

Примітка. Приймаючи душ протягом 5-ти хвилин, нами витрачається щонайменше 50л води.

6. Приймаючи душ, виключати воду під час намилювання.

7. Заради однієї чашки чаю не кип'ятити повний чайник води.

Примітка. Окрім води, таким чином економиться електроенергія чи газ.

8. Слідкувати за чистотою свого взуття: витирати ноги при вході до школи, квартири, користуватися змінним взуттям, щоб зменшити кількість вологих прибирань.

9. Робити зауваження тим, хто неконтрольовано використовує воду в школі.

10. Під час виникнення несправностей у системі водопостачання сповіщати дорослих.

Отже, ви переконалися, що шляхи економії води у нашому побуті не складні й кожен може спробувати дотримуватись їх щодня.

Дайте відповіді на запитання:

Чи складно економити воду?

Які з пунктів ви поки що не можете виконувати? Чому?

РОБОТА У МАЛИХ ГРУПАХ

«Очищення води»

Для виконання роботи знадобиться певне приладдя:

1. Фільтрувальні прилади і матеріали (30-35 склянок, фільтри, адсорбуючі порошки, кульки з вати, лабораторні лійки).

2. Миючий засіб (мило).

3. Харчовий барвник.

4. Олія.

5. Вода.

Утворіть кілька малих груп по 3-5 осіб. Роздайте кожній групі по три склянки. Нехай наповнять їх водою на одну третину. Пояснить, що кожна група уособлюватиме підприємство з очищення стічних вод. Один із заводів, який воно обслуговує, використовує у виробництві олію. Отже, вона домішується до стічних вод. Нехай кожна група додасть трохи звичайної олії до однієї зі склянок з водою, імітуючи стічні води, що надходять для очищення.

Повідомте, що в зоні обслуговування очисного підприємства розташовано також хімічний завод. Імітуючи його стоки, нехай кожна група додасть трохи харчового (іншого безпечного) барвника до іншої склянки з водою.

Третя склянка імітуватиме воду, що надходить з жител населення. Нехай учні додадуть трохи миючого засобу (мила, засобу для миття посуду). Потрібно домішати значну кількість бруду для імітації каналізаційних стоків, що надходять з будинків.

УВАГА! У жодному разі не використовуйте шкідливих та токсичних речовин під час цієї роботи!

Роздайте фільтрувальні матеріали і прилади (фільтри, губки, адсорбуючі порошки, лійки, додаткові порожні склянки тощо), якими учні могли б скористатися, намагаючись видалити забруднення зі своїх зразків.

На виконання роботи відведіть 10-15 хвилин. Тут також можливий музичний супровід.

Проведіть заключне обговорення, надавши кожній групі можливість описати враження від власних спроб очистити воду. Допоможіть учням дійти висновку, що забруднити воду значно легше, ніж очистити. Очищення води — складний, тривалий процес, який потребує чималих витрат.

ТЕХНОЛОГІЯ «РІВНИЙ-РІВНОМУ»

Тема: «Культура використання води»

Мета: ознайомити учнів з інформацією про значення води в природі та цінність її для людини, про шляхи забруднення і способи захисту води від забруднення; сприяти формуванню навичок ощадливого використання води у побуті, засвоєнню правил культури поведінки біля водойм, розвивати вміння працювати з інформацією, обговорювати, дискутувати, давати оцінку і самооцінку роботі.

Час проведення: 90 хв.

Поняття для засвоєння: значення води, ощадливе використання води, культура поведінки біля водойм, побутові стоки, забруднювачі води.

Тренером групи виступає лідер класу.

План теми

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.	Ресурсне забезпечення
1.	Привітання-знайомство. Вправа «Я сказав би, що...»	5	
2.	Інформаційне повідомлення «Вода — це життя»	15	Аркуші паперу, ручки
3.	Вправа «Важлива кожна краплина»	20	Роздаткові пам'ятки про воду
4.	Вправа «Скорочуємо витрати на гаряче водопостачання»	20	
5.	Мозковий штурм «Потурбуємось про стоки»	20	Фліп-чарт
6.	Вправа на рефлексію	10	

Вода, у тебе немає ні смаку, ні кольору, ні запаху, тебе неможливо описати, тобою насолоджуються, не відаючи, що ти таке. Не можна сказати, що ти необхідна для життя: ти саме життя. Ти найбільше багатство на світі.

Антуан де Сент-Екзюпері

1. Привітання-знайомство. Вправа «Я сказав би, що...» (5 хв)

Мета: розширити інформацію про учасників вправи, тему заняття, відпрацювати вміння короткої самопрезентації.

Хід вправи.

Тренер звертається до учнів: «Ми зібралися, щоб краще пізнати себе та своїх друзів і налагодити взаємодію в групі. У цьому нам допоможе сьогоднішня робота».

Усі учасники сідають у коло, кожен по черзі називає своє ім'я і говорить фразу, яка пов'язана з темою заняття. Наприклад, «Привіт, мене звати Людмила і я сказала б, що вода — найцінніший скарб на Планеті». У вправі мають висловитися всі учасники.

2. Інформаційне повідомлення «Вода — це життя» (15 хв)

Донедавна вважалося, що простішого й зрозумілішого, ніж вода, нічого у світі немає. Вода присутня у всіх оболонках Землі, проникає в усі місця, де живе людина і всі живі істоти. Саме ця речовина, яка супроводжує кожен день нашого життя, є однією з найнерозгаданих таємниць на Землі.

Своїм народженням та існуванням людина завдячує воді, залишаючись залежною від неї протягом усього життя. Вода міститься у кожній живій клітині. Вона присутня у складі всіх рослинних і тваринних організмів, людина також складається з води на 70-80%. Без їжі вона може прожити більше місяця, але без води — не проживе і тижня.

Ми використовуємо воду для пиття, гігієни, приготування їжі, прибирання, охолодження та обігріву помешкань і майже на кожному етапі виробництва товарів. Зараз стає очевидним, що ми споживаємо занадто багато води, більше, ніж Планета може відновити. Більше мільярда людей на земній кулі не мають доступу до чистої питної води і ще 2,6 мільярда відчують нестачу води для потреб гігієни. Через хвороби, пов'язані з водою, гинуть мільйони дітей по всьому світу.

Якщо брати до уваги ступінь важливості води в життєдіяльності людини і всього живого на Землі, то отримані результати підтверджують тезу про те, що вода — одне з найбільш дорогоцінних скарбів нашої планети.

Фахівці стверджують:

- солоні води океанів і морів складають 97,5% усіх запасів води на Землі, світових запасів прісної води залишається лише 2,5%;
- 70% земної поверхні вкрита водою, із яких лише 1% придатний для використання в побутових цілях;
- тільки третина прісної води доступна людині, решта зберігається у льодовиках;
- більшу частину вільної води складають ґрунтові води, тому ріки та озера містять лише близько 0,3% прісної води світу.

Українці схильні до думки, що нестача питної води — це проблема малорозвинених країн, що далеко не так. Хоча ми не відчуваємо цього, але тиск на запаси прісної води і довкілля в нашій країні збільшується щодня. До того ж, майже у всіх регіонах нашої держави відбувається жакливе забруднення водою, які забезпечують міста і села питною водою. Погана очистка та хлорування води спричиняють величезну загрозу для нашого здоров'я.

Варто пам'ятати — для того, щоб ми могли пити чисту воду та вирощувати екологічно чисті врожаї, потрібно берегти та відновлювати річки та заплави. Останні є дуже важливими природними фільтрами, які допомагають очищенню водою.

Після завершення повідомлення тренер пропонує учням виконати наступні завдання.

Завдання для виконання:

1. Прослухавши повідомлення, запишіть причини, через які варто змінити своє ставлення до використання водних ресурсів.
2. Обґрунтуйте правильність кожної з визначених причин та наведіть приклади.
3. Результатами своєї роботи поділіться з однокласниками.

Запитання для обговорення:

1. Яка мета цієї справи?
2. Що цікавого ви дізналися?

3. Вправа «Важлива кожна краплина» (20 хв)

Мета: сприяти формуванню навичок ощадливого використання води у побуті.

Хід вправи.

Тренер запитує учнів: «Якщо ти лідер теми, розкажи іншим **про важливість кожної краплини води**».

Учні за бажанням розповідають. Потім тренер роздає кожному пам'ятку про воду.

Пам'ятка про воду

У середньому кожна людина щоденно використовує для побутових потреб 150 л води. Для пиття та приготування їжі використовується лише 5% цієї кількості (на питті економити не варто). Близько 20% води припадає на прийняття ванни та душу, 20% — туалету, 20% — на миття посуду, 15% води витрачається на прання і стільки ж витікає через зламані крани. Надмірне, а часто марнотратне використання теплої чи гарячої води призводить до чималих додаткових витрат коштів та енергії.

Економити воду, електроенергію та кошти — не означає відмовитись від звичного і комфортного життя. Зекономити можна, формуючи власну відповідальну поведінку, не лише через самообмеження, а й користування сучасними змішувачами.

Старі змішувачі і душові насадки пропускають до 35 літрів води за хвилину. Натомість нові економні зменшують її витрати до 4,5 літрів за хвилину без відмови на відповідний комфорт!

У сім'ї з 4-х осіб можна скоротити споживання води на 1/3 шляхом послідовного переобладнання змішувачів спеціальними пристроями — економічними аераторами (перлаторами). Обладнавши перлатором змішувач, Ви отримаєте повноцінний, надзвичайно лагідний струмінь повітряно-водяної суміші, який витрататиме замість 12-15 літрів за хвилину лише 4-6 літрів.

Важливо перевіряти прокладки в кранах та справність зливних бачків. З крану, з якого крапає вода (10 крапель за хвилину), в місяць витікає біля 170 літрів води, а в рік відповідно понад 2000 л. На нову прокладку потрібно витратити мінімум коштів, а якщо маємо відповідний інструмент, то можна навіть самому її замінити.

Економні бачки з двома клавішами зливу допоможуть заощадити мінімум один-два кубометри води на добу. На основі цього буде використовуватись тільки 3 чи 6 літрів замість постійно 6 літрів води при кожному зливі. Таким чином одна сім'я з чотирьох осіб може економити в рік до 40000 літрів води.

Сучасні пральні машини витрачають воду ощадливіше, ніж господині при ручному пранні за умови, що прилад не працює практично

в холосту, а завантажений відповідно до вимог із експлуатації. Економія води відбувається завдяки екологічно доцільній поведінці.

Доцільніше та набагато економічніше використовувати душ замість прийняття ванни, оскільки при душі можна використовувати в декілька разів менше води, а відповідно й енергії та коштів на її підігрівання. Навіть не дуже суттєво скорочуючи час свого знаходження під душем можна економити ще до 30% витрат води.

При митті рук не потрібно відкривати кран до краю. Як правило, достатньо відкрити його лише на половину, а то й менше. Під час намилювання рук при відкритому крані марно витікає від 15 до 20 л води. Для зменшення подібного марнотратства необхідно частіше закручувати кран. Без втрати для забезпечення належної гігієни при митті рук можна заощаджувати до 70% води.

Також під час чищення зубів можна рекомендувати використовувати спеціальний стакан, який відразу на початку заповнити водою. Його вмісту вистачить для полоскання зубів, а також зубної щітки. Те ж саме стосується гоління.

Потрібно пам'ятати, що в умовах нестачі прісних водних ресурсів, одна й та сама вода повинна використовуватись декілька разів. Вода має «пам'ять» і багаторазове її використання призводить до жахливого забруднення, а на очистку витрачаються величезні кошти.

Тренер пропонує учням дати пропозиції щодо подальшого застосування цих памяток (поширення на батьківських зборах, серед учнів інших класів тощо).

Запитання для обговорення:

1. Що вам запам'яталося з пам'ятки про воду?
2. Які висновки ви зробили?
3. Що хочете змінити?

4. Вправа «Скорочуємо витрати на гаряче водопостачання» (20 хв)

Мета: підвести підлітків до усвідомлення того, що крім використання водних ресурсів на нагрівання води витрачається велика кількість електроенергії.

Хід вправи.

Тренер робить інформаційне повідомлення, всі школярі уважно слухають, занотують. Після повідомлення тренер задає учасникам запитання для обговорення, висловлювання власних думок.

Якщо ми зазирнемо у рахунок за квартиру (комунальні послуги), то побачимо, що серед різних видів житлово-комунальних послуг такі: гаряче водопостачання та холодна вода. Причому різниця у вартості цих послуг значна. Пояснюється це просто, щоб отримати гарячу воду, її потрібно нагрівати і витратити на це природний газ, вугілля — невідновлювані природні ресурси.

Коли ми приймаємо ванну, миємося під душем або миємо посуд, то використовуємо багато гарячої води, для нагрівання якої витрачається теплова енергія, відповідно й ті ж самі природні ресурси.

Норми споживання гарячої води в Україні дуже високі, порівняно з іншими країнами. За цими нормами на одного мешканця передбачено 120 л води на добу, що має температуру +55°C. Як засвідчує досвід, приблизно половина цієї води витрачається на кухні, а друга половина — у ванній кімнаті.

Запитання для обговорення:

1. Чому доцільно економити гарячу воду?
2. Які заходи дозволяють зменшити витрати гарячої води?

Приклад: ми миємо посуд у закритій раковині, а не під гарячою проточною водою з крана; ми частіше приймаємо душ, а не ванну.

3. На які види діяльності витрачається найбільша кількість води у вашій родині?

4. Розрахуйте скільки гарячої води використовує сім'я з 4 осіб упродовж місяця (року), якщо за нормами один мешканець за добу використовує 120 літрів гарячої води.

До уваги тренера!

Запропонуйте підліткам протягом 3-4 хв обговорити, що кожен розповідатиме своїй сім'ї, друзям. Сформулюйте чіткі поради щодо ощадливого використання гарячої води.

4. Мозковий штурм «Потурбуємося про стоки» (20 хв)

Мета: розуміння поняття «побутові стоки», пояснювати необхідність заходів, спрямованих на запобігання забруднення води.

Хід вправи.

Тренер ставить перед учнями проблемне запитання: «Що таке побутові стоки?» І пропонує швидко відповісти на це запитання. Відповіді тренер записує на дошці або фліп-чарті, потім узагальнює їх.

Запитання для обговорення:

1. Які речовини у стічних водах, на вашу думку, є небезпечними? Чим вони небезпечні?
2. Як можна запобігти або зменшити використання побутових мийних засобів?
3. Як ви допомагаєте природі, коли купуєте менше засобів побутової хімії?

5. Вправа на рефлексію (10 хв)

1. Чи сподобалось вам заняття? Чим саме?
2. Які завдання теми були для вас найважчими? Чому?
3. Які думки виникли у вас стосовно власного способу життя?

Розділ 5. КУЛЬТУРА ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

5.1. Базова інформація

Споживання енергії є обов'язковою умовою існування людства. Історія цивілізації — це історія винаходу нових методів перетворення енергії, освоєння нових джерел та збільшення енергоспоживання. Культура енергоспоживання розвивалась, починаючи від винаходу вогню і використання дров як палива, добування енергії води, вітру до споживання більш енергомістких ресурсів: вугілля, нафти, газу. Сучасна людина споживає в 100 разів більше енергії, ніж прадавня. І на сьогодні енергетика є основою розвитку промисловості, сільськогосподарства та невід'ємною складовою повсякденного життя людей.

У той же час енергетика — суттєве джерело небезпечного впливу на природне середовище. Вона впливає на атмосферу (використання кисню, викиди газів, твердих решток), гідросферу (споживання води, викиди забрудненої та підігрітої води, рідких відходів) та літосферу (споживання викопних ресурсів, зміна ландшафтів, викиди токсичних речовин). У середині 70-х років минулого століття науковці оприлюднили дані, що свідчили про сильний антропогенний тиск на кліматичну систему Землі. Однією з головних причин було визнано розвиток енергетики. Під енергетикою при цьому розумілася будь-яка галузь людської діяльності, пов'язана з виробництвом і споживанням енергії. Однак провідна роль належить видобутку та спалюванню органічного викопного палива (нафті, вугіллю, газу), що в свою чергу призводить до викидів в атмосферу величезних обсягів забруднюючих речовин, зокрема вуглекислого газу. В земній атмосфері вуглекислий газ діє як скло в парнику: пропускає сонячне світло, але затримує тепло розігрітої Сонцем поверхні землі. Це викликає розігрівання планети, відоме під назвою парникового ефекту. Нині вчені дуже занепокоєні: схоже на те, що Земля розігрівається значно швидше, ніж це було будь-коли в минулому. Крім CO₂ парниковий ефект викликають деякі інші гази, які називають малими домішками.

У чому ж небезпека парникового ефекту? Як свідчать розрахунки вчених, підвищення середньої річної температури Землі на 2,5°C викличе значні зміни, більшість яких для людей будуть негативними. Парниковий ефект змінить такі критично важливі перемінні величини, як опади, вітер, шар хмар, океанські течії, а також розміри полярних крижаних шапок. Внутрішні райони континентів стануть більш сухими, а узбережжя — вологішими, зими — коротшими й теплішими, а літо — тривалішим і жаркішим.

Найнеприємнішими для людства є два наслідки парникового ефекту. Перший — значне збільшення посушливості в основних зернових районах (Україна, Кубань та ін.). Другий — це підйом рівня Світового океану на 2-3 м за рахунок танення полярних льодових шапок. Це викличе затоплення багатьох прибережних ділянок.

Важливою екологічною проблемою, спричиненою розвитком енергетики, є забруднення природних ландшафтів радіоактивними та токсичними речовинами. Частка електроенергії, що виробляється у світі на ТЕС складає більше 50%, тому теплові електростанції є одними з найбільших забруднювачів планети.

Атомні електростанції не виробляють вуглекислого газу, обсяг інших забруднень, радіаційного в тому числі, порівняно з ТЕС невеликий. Протягом тривалого часу АЕС вважалися найбільш екологічно чистими електростанціями. Чорнобильська катастрофа призвела до корінної зміни ставлення людства до атомних електростанцій. Тому перспектива розвитку атомної енергетики найближчим часом не визначена.

Наступною проблемою енергоспоживання є виснаження невідтворюваних енергетичних ресурсів, що відбувається в основному за рахунок роботи теплових електростанцій.

Теплові електростанції працюють на невідновлюваних природних ресурсах (вугілля, мазут, газ, сланці). Згідно експертним оцінкам вугілля на планеті вистачить на 100-300 років, нафти — на 40-80 років, а газу на 50-120 років.

Запаси уранової руди (невідновлюваний природний ресурс) для АЕС також обмежені, однак, враховуючи ефективність сучасних теплових реакторів, її вистачить на століття і навіть тисячоліття.

Ще один вид традиційних електростанцій — гідроелектростанції. Вони перетворюють та акумулюють енергію води, собівартість енергії, що виробляється, є низькою. Однак навіть при повному використанні потенціалу всіх річок Землі електроенергією можна забезпечити не більш як чверть населення планети. Будівництво ГЕС також призводить до негативних екологічних наслідків. На відстані до ста кілометрів від станції змінюється клімат, затоплюються родючі ґрунти, у водосховищі розвиваються синьо-зелені водорості, накопичуються забруднюючі речовини, порушуються природні нерестилища, змінюється рівень ґрунтових вод.

Очевидним є той факт, що збільшення енергоспоживання спричинює зростання чисельності населення планети, збільшення споживання природних ресурсів, промислового та сільськогосподарського виробництва.

Отже, основні наслідки впливу енергетики на навколишнє середовище наступні:

1. Виснаження невідновлюваних природних ресурсів.
2. Забруднення атмосфери, літосфери, гідросфери: радіаційне, токсичне, теплове.
3. Зміна гідрологічного режиму річок.
4. Зміна клімату.
5. Знищення природних ландшафтів та біорізноманіття.
6. Зменшення ресурсів прісної води.
7. Створення електромагнітних полів навколо ліній електропередач тощо.

Узгодити зростання енергоспоживання з вимогами збереження природи кожен громадянин може завдяки економії енергії у повсякденній життєдіяльності. А саме:

1. Вимикання зайвого світла.
2. Використання енергозберезувальних ламп та приладів.
3. Утеплення приміщень з метою запобігання охолодження в холодну пору року.
4. Економія гарячої води.
5. Регулювання опалення приміщення (за можливості).
6. Запобігання необґрунтованому спалюванню будь-якого сміття, сухих рослин, деревини тощо.

Також енергію можна економити, використовуючи екологічно безпечніші види виробництва енергії у власному будинку. Це вітрові електростанції та сонячні батареї. Однак цей спосіб є дорогим і доступний далеко не кожному.

Енергія, енергетичні ресурси даються людству надзвичайно високою ціною, тому важливо сформувати таку культуру енергоспоживання, коли кожен з нас буде замислюватись над наслідками використання енергії та своєю роллю у вирішенні проблеми енергоспоживання.

5.2. Технології формування культури енергоспоживання

ТЕХНОЛОГІЇ САМОВИХОВАННЯ **Тема: «Електроенергія в нашому житті»**

Вступне слово вчителя

Пригадайте, де в нашій державі містяться родовища вугілля, газу, нафти, урану. Які електростанції використовують ці види сировини? Які відмінності виробництва та споживання електроенергії в Україні від інших країн світу?

Ми настільки звикли до електроенергії, що навіть не замислюємо над її значенням у нашому житті. Електроенергія проникла буквально в усі сфери нашого буття. Без широкого застосування електричної енергії неможливий науково-технічний прогрес: вона

дає силу усім машинам, механізмам, приладам. Немає такої галузі промисловості, народного господарства, де не працювали б електричні двигуни, комп'ютери.

Водночас розширюється коло проблем та питань, пов'язаних з її раціональним використанням. Зростання споживання електричної енергії загострює проблеми охорони навколишнього середовища. У зв'язку з цим у світі активізувалися пошуки економії електроенергії та віднайдення екологічно чистіших способів її одержання.

Починати варто на всіх рівнях: у промисловості, у повсякденному житті кожного громадянина. Адже наш побут неможливо уявити без використання електроенергії — це освітлення приміщень, приготування їжі, застосування електроприладів. Також значна кількість електроенергії витрачається на нагрівання води для опалення приміщень та домашнього господарства.

Як саме ми на буденному рівні можемо сприяти поліпшенню проблеми, пов'язаної з нераціональним використанням електроенергії? Вам пропонується виконати завдання, яке, можливо, сприятиме усвідомленню деяких шляхів економного використання електроенергії вдома.

Самоперевірка

Будь ласка, уважно прочитайте заходи щодо збереження електроенергії та позначте ті, яких ви можете дотримуватись без особливих незручностей для себе:

1. Не вмикати електричне освітлення вдень, якщо це можливо.
2. Вимикати світло, коли останнім виходиш із кімнати.
3. Використовувати енергозберігаючі лампи.

Примітка. *Одна 18-ватова флюоресцентна лампочка дає стільки ж світла, як 75-ватова лампа розжарювання, при цьому служить у кільканадцять разів довше.*

4. Вимикати телевізор, не залишати його у режимі очікування.
5. Не залишати увімкненими радіоприймач, магнітофон, телевізор, коли ними не користуєшся.
6. У холодну пору року добре утеплювати вікна.
7. Відчиняти холодильник тільки у разі необхідності.
8. Не використовувати кухонну плиту для нагріву приміщення.
9. Приймати душ замість ванни.

Отже, економити електроенергію може кожна людина. Якщо ми не скоротимо використання електроенергії, то у найближчому майбутньому будемо позбавлені невідновлюваних природних ресурсів, таких як нафта, газ, вугілля.

Дайте відповіді на запитання:

Чи складно економити електроенергію?

Які з пунктів ви поки що не можете виконувати? Чому?

Гра «Якщо Ви...»

Якщо ви завжди вимикаєте світло, виходячи з кімнати — підстрибніть.

Якщо ви та ваша родина утеплюєте вікна на зиму — тупніть ногою.

Якщо ви звертаєте увагу на те, скільки енергії споживає ваша родина — підніміть вгору руку.

Якщо у вашій родині не прийнято вчасно ремонтувати крани, і вони постійно течуть — сплесніть у долоні.

Якщо ви використовуєте енергозберігаючі лампочки — підстрибніть.

Якщо ваша родина регулярно сплачує за спожиту електроенергію — тупніть ногою.

Якщо ви були на екскурсії до електростанції — сплесніть у долоні.

Якщо ви розмовляєте з батьками про те, як заощадити електроенергію — підстрибніть.

Питання для обговорення:

Чи сподобалась вправа?

Чи дізнались щось нове про енергозбереження?

Що нового дізнались про себе?

РОБОТА У МАЛИХ ГРУПАХ

Вправа «Закінчити речення»

Підготуйте різнокольорові картки. Загальна кількість карток має дорівнювати кількості учнів у класі, а кількість кольорів доберіть таким чином, щоб кількість карток кожного кольору була не більше 7.

А) Першу частину вправи учні виконують індивідуально: кожен має закінчити речення, написані на різнокольорових картках (речення можуть повторюватись):

Ми можемо зберегти тепло у класі, якщо...

Щоб зменшити витрати води, я міг би...

Щоб зменшити витрати електроенергії, моя родина...

Коли я бачу, як з крана марно тече вода, мені спадає на думку...

Щоб витратити менше електроенергії у школі, можна...

Коли на вулиці вдень горять ліхтарі, мені спадає на думку...

Б) Після того, як усі виконають першу частину завдання, учнів слід об'єднати у групи за кольором карток. У групах їм належить виробити повний перелік можливих варіантів закінчення речення. На цю роботу відведіть 10-15 хвилин.

Провести презентації від груп.

Обговорити:

Що нового дізнались учні з цієї вправи?

Які правила ощадливого енергоспоживання можна запровадити у класі?

Вправа «Обговорення ситуації»

Утворіть кілька невеликих груп учнів. Запропонуйте у групах обговорити ситуацію:

«Ви з друзями грали у комп'ютерні ігри, слухали музику вдома. Після того вирішили погуляти. Виходячи з дому, згадали, що забули вимкнути світло. Невдовзі мають повернутися з роботи батьки....

Що ви робитимете?»

Кожна група має запропонувати щонайменше три варіанти можливих дій у цій ситуації, а також позитивні та негативні наслідки кожного з варіантів.

Варіанти дій	Наслідки	
	Позитивні	Негативні
Варіант 1.		
Варіант 2.		
Варіант 3.		
Варіант...		

Відведіть на виконання роботи 15 хвилин, після чого запропонуйте учням позначити літерою «М» той варіант поведінки, до якого вони мали б вдатися в описаній ситуації. Варіант, до якого вони вдалися б насправді, позначається літерою «Н». Запросіть учнів пояснити, чому варіанти «мав би зробити» і «зробив би насправді» відрізняються? Що заважає тому, аби вони співпадали?

Проведіть заключне обговорення за питаннями:

Що нового дізналися учні?

Які з правил енергозбереження могли б виконувати вже зараз?

Які риси характеру необхідно в собі виховувати, щоб діяти так, як належить у цій ситуації? (Сила волі, наполегливість, відповідальність).

ТЕХНОЛОГІЯ «РІВНИЙ-РІВНОМУ»

Тема: «Культура енергозбереження»

Мета: виховання екологічної свідомості школярів, розуміння проблем використання енергії, економії енергії і енергоресурсів, охорона навколишнього середовища.

Час проведення: 90 хв.

Поняття для засвоєння: енергія, електрична енергія, економне енергоспоживання, культура споживання електроенергії.

Тренером групи виступає лідер класу.

План теми

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.	Ресурсне забезпечення
1.	Вправа-привітання «Ім'я – рухи»	5	
2.	Інформаційне повідомлення «Енергія»	15	Аркуші паперу, ручки
3.	Мозковий-штурм «Економте електроенергію»	20	Фліп-чарт
4.	Вправа «Аудит електроенергії»	10	Аркуші паперу, ручки
5.	Гра-акція «Екогрупа»	30	
6.	Вправа на рефлексію	10	

1. Вправа-привітання «Ім'я – рухи» (5 хв)

Мета: познайомити учасників заняття, підвищити згуртованість групи.

Хід вправи.

Учні утворюють коло. Тренер пропонує підлітку, який сидить праворуч, назвати своє ім'я, супроводжуючи це будь-яким рухом рук чи ніг.

Уся група повторює рухи, які зробив цей учень. Після цього хід передається по колу наступному учаснику, і так, доки всі не візьмуть участь у вправі.

Запитання для обговорення:

1. Що ви відчували в ході виконання цієї вправи?

2. Інформаційне повідомлення «Енергія» (15 хв)

Тренер робить інформаційне повідомлення, всі школярі уважно слухають, занотовують.

З поняттям енергії ми стикаємось кожен раз, коли хочемо вивчити будь-який процес, що відбувається в природі. Світлова, тепла, звукова, радіаційна, хімічна, магнітна, механічна, електрична — це різні форми енергії, які пов'язані одна з одною.

Енергія не виникає нізвідки і не зникає безслідно, вона може лише переходити із однієї форми в іншу і передаватися від одного тіла до іншого. Описуючи такий перехід, говорять про використання енергії.

Основними джерелами енергії, яку ми споживаємо, є кам'яне вугілля, природний газ та нафта. Велику роль відіграє і атомна енергія. Але використання таких джерел енергії призводить до забруднення довкілля: у повітря потрапляють сотні тонн шкідливих отруйних речовин, що призводить до утворення озонових дір, випа-

дання кислотних дощів, глобального потепління. Жителі великих міст задихаються від смогу. Забруднюється вода і ґрунт. Крім того природний газ, вугілля та нафта є невідновлюваними ресурсами, тобто такими, які рано чи пізно закінчаться. Тому потрібно розумно використовувати дорожочінні паливні ресурси.

Фахівці стверджують, що енергозбереження у 5 разів економічно вигідніше, ніж виробництво еквівалентної кількості енергії.

Сьогодні все більшого значення набувають нетрадиційні альтернативні джерела енергії: геотермальні електростанції, вітроенергетичні установки, сонячні батареї, приливні електростанції та різні пристрої, що акумулюють сонячне світло. Використання альтернативної енергії майже не спричиняє негативних екологічних наслідків, їх потенціал постійно відновлюється, тому термін використання необмежений. Але такі джерела енергії не можуть повністю замінити традиційні способи її отримання.

Розрахунки показують, що можна скоротити використання електроенергії без погіршення умов освітлення. До того ж розумне її використання економічно вигідне для кожної родини. Щоб заощадити кошти та допомогти природі зберегти ресурси, кожен з нас повинен зменшити власне енергоспоживання.

Після повідомлення тренер пропонує учням записати причини, через які вони мають економити електроенергію.

Запитання для обговорення:

1. Що нового ви дізналися?
2. Чому доцільно економити електроенергію?

Приклад: енергозбереження — це єдиний шлях для скорочення темпів видобутку корисних копалин.

До уваги тренера!

Запропонуйте підліткам протягом 3-4 хвилин обговорити, що кожен розповідатиме своїй родині, друзям.

3. Мозковий штурм «Економте електроенергію» (20 хв)

Мета: вивчення поняття «економне використання електроенергії», обґрунтування заходів, спрямованих на економію електроенергії.

Хід вправи.

Тренер ставить перед учнями проблемне запитання: «Як можна зменшити використання електроенергії дома?» І пропонує швидко на нього відповісти, зауваживши, що вітаються власні ідеї та думки.

Відповіді тренер записує на дошці або фліп-чарті, відбувається їх обговорення.

Після виконання вправи тренер пропонує учням сформулювати поради, які дозволять зменшити витрати електроенергії, обговорити їх з родиною та намагатися самим виконувати.

Наведемо приклади порад:

1. Вимикайте світло у порожніх приміщеннях, максимально використовуйте денне освітлення.
2. У електрочайнику нагрівайте стільки води, скільки наразі вам необхідно.
3. Від'єднуйте від електромережі побутову та комп'ютерну техніку, зарядні пристрої, оскільки електроприлади продовжують споживати електрику навіть тоді, коли вимкнені.
4. Використовуйте економні обігрівачі для освітлення — енергозберігаючі лампочки.
5. Купуйте побутову техніку класу А.
6. Користуйтеся пральною, посудомийною машиною, намагайтесь завантажувати їх повністю.
7. У холодну пору року щільно закривайте вікна, двері на балкон та в під'їзд.
8. Не закривайте меблями батареї опалення, це збільшить витрати тепла на обігрів кімнати.

Запитання для обговорення:

1. Які думки у вас виникли стосовно власного способу життя?

4. Вправа «Аудит електроенергії» (10 хв)

Мета: зменшення негативного впливу від своєї діяльності на навколишнє середовище шляхом заощадження ресурсів та енергії.

Хід вправи.

Тренер пропонує учням провести дослідження-аудит, щоб з'ясувати, скільки електроенергії використовує їх родина щодня. Для цього потрібно:

1. Порахувати кількість приладів, які працюють від електричного струму.
2. За допомогою старших членів родини порахувати, скільки енергії споживається щодня протягом тижня.
3. Отримані результати записати в таблицю:

Запитання	Поне-ділок	Вівто-рок	Сере-да	Чет-вер	П'ят-ниця	Субо-та	Неді-ля
Кількість електроенергії, що використовує ваша родина							

Ця вправа дається як домашнє завдання.

Запитання для обговорення:

1. Чи були вимірювання цікавими для вас?
2. Чи були результати вимірювань однаковими? Чому?
3. Які думки у вас виникли?

5. Гра-акція «Екогрупа» (30 хв)

Мета: розвивати впевненість у собі, навички активного спілкування, свідомий підхід до споживання електроенергії.

Хід гри.

Учні-волонтери, об'єднуючись у групи по 3 особи, проводять бесіди з учнями-однолітками з паралельних класів або молодшими підлітками на тему «Енергозбереження».

Ця акція дозволяє учасникам екогрупи донести до інших школярів ті знання, яких вони набули на занятті, під час консультування з педагогом, батьками, а також під час самостійного опрацювання певної наукової літератури: підручників, статей, заміток, журналів.

6. Вправа на рефлексію (10 хв)

Хід вправи.

Тренер пропонує учням пригадати інформацію, яку вони отримали на занятті і дати відповіді на твердження:

Твердження	Відповідь
Я знаю, наскільки важливо економити електроенергію	
Я знаю, що потрібно зробити, щоб перевести свій дім на принцип заощадливого дому	
Я знаю, як застосувати набуті знання в реальному житті	

Розділ 6. КУЛЬТУРА ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

6.1. Базова інформація

Серед багатьох сучасних екологічних проблем є одна, до якої причетні безпосередньо всі люди, незалежно від віку, статі, професії чи роду занять. Це — проблема поводження з твердими побутовими відходами або сміттям, що є чи не найголовнішим показником культури екологічної поведінки сучасної людини.

Сміття — це лише частина побутових відходів. Величезна кількість непотрібних матеріалів та виробів, починаючи від старих газет та журналів, порожніх консервних бляшанок, пляшок, харчових відходів, обгорток та упаковки, закінчуючи битим посудом, зношеним одягом і поламаними меблями, зіпсованою побутовою чи офісною технікою утворюється у кожному людському помешканні. Усі ці речі зазвичай називають сміттям або твердими побутовими відходами (ТПВ). Побутові відходи — це всі відходи, що виникають внаслідок споживання. Місце їх утворення — житлові масиви, організації і установи, заклади культури і торгівлі, опалювальні установки в житлових будинках, сміття з вулиць та будівельних майданчиків тощо. Відходами називають все те, що не має подальшого використання за місцем свого утворення: залишки сировини, матеріалів або напівфабрикатів, а також речовини та матеріали, утворювані в процесі переробки сировини, непридатні для використання за безпосереднім призначенням, отримання яких не є метою певного виробництва.

Серед причин зростання кількості побутових відходів називають зростання населення. Проте вчені з'ясували, що кількість відходів зростає набагато швидше, ніж кількість людей. Отже, причина полягає не у кількості, а у способі життя людей, які використовують все більше пакувальних матеріалів, виготовляють і купують неякісні товари, що швидко виходять з ладу, викидають речі, які просто набридли, замість того, аби знайти їм інше застосування тощо. Викидаючи сміття, люди брутально порушують один з основних екологічних законів — кругообіг речовин у природі. Адже, вилучаючи з природи чимало речовин, людина змінює їх до невпізнанності і повертає у природу у вигляді сміття, яке не розкладається на вихідні речовини природним шляхом. За властивостями розкладаються природним шляхом відходи поділяють на дві групи: ті, що розкладаються у природі, та ті, що не розкладаються. Утім, такий поділ певною мірою умовний, оскільки всі матеріали, зрештою, розкладаються у природі, однак іноді цей процес може бути надто тривалим.

Упродовж своєї історії людство намагалось забезпечити середовище свого існування від накопичуваних відходів. Допоки люди жили натуральним господарством (збиранням їстівних рослин, полюванням, примітивним рільництвом і скотарством), природа була здатна впоратись з його відходами.

З появою промисловості ситуація докорінно змінилася. Проблеми відходів стали найбільш відчутними у розвинутих і невеликих за територією країнах. Не випадково перший закон, пов'язаний зі сміттям, з'явився в Англії у 1297 р. Згідно з цим законом домовласники були зобов'язані утримувати у чистоті тротуари перед своїми будівлями, а ще через 50 років у Англії з'явилися перші спеціальні візки для прибирання бруду і виникла відповідна професія.

На сьогодні в Україні поводження з відходами визначається Законами «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), «Про відходи» (1998 р.), «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про поводження з радіоактивними відходами», «Про металобрухт», Кодексом України про надра, а також «Програмою поводження з твердими побутовими відходами», затвердженою постановою Кабінету Міністрів України № 265 від 4 березня 2004 р. (розділи 2, 3), іншими нормативними документами.

Зокрема, згідно статті 5 Закону України «Про відходи», основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами є «пріоритетний захист навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обгрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства...»

Стаття 15 Закону «Про відходи» зобов'язує громадян України, іноземців та осіб без громадянства дотримуватись законодавчих вимог, оплачувати діяльність підприємств, що займаються ліквідацією відходів, виконувати інші обов'язки щодо запобігання забрудненню навколишнього природного середовища відходами.

Українське законодавство стосовно поводження з відходами постійно вдосконалюється. У цьому беруть участь не лише державні установи, а й громадські організації.

У світовій практиці відомі такі способи ліквідації сміття:

1. Відкриті звалища. (В Україні — найпоширеніше явище).
2. Сміттеспалювальні заводи.
3. Могильники — заковування сміття у землю.

Вирішення проблеми побутових відходів полягає у:

1. Зменшенні їх кількості.
2. Повторному використанні побутових речей.

3. Вторинній переробці — рециклізації — речей, що вийшли з вжитку.

Рециклізація — є кардинальним вирішенням проблеми сміття. Головна ідея рециклізації — відходи одного виробництва можуть бути сировиною для іншого.

Зміни вже відбуваються як на державних рівнях, так і на рівні кожної окремої сім'ї. Наприклад, у 40 країнах світу діє заборона або обмеження виробництва та продажу пластикових пакетів. Велика кількість сучасних сімей свідомо сортують сміття, здають у пункти прийому вторинної сировини або спеціальні сміттєві баки. Використовують у побуті замість пластикових пакетів торби, паперову упаковку. Збирають батарейки, як один з видів найнебезпечніших відходів, та здають їх на переробку.

Значення простих громадян у вирішенні проблеми твердих побутових відходів надзвичайно велике. Адже вони є головними нагромаджувачами та, за створення належних умов, сортувальниками ТВП. Кожен з нас може зробити наступне:

1. Купувати менше сміття.
2. Сортувати сміття.
3. Скоротити витрати паперу.
4. Порожній тарі — нове життя (використовувати повторно).
5. Старим речам — друге життя (намагатися старі речі віддати туди, де вони потрібні).
6. Більше ремонтувати (меблі, одягу, прилади тощо).
7. Виготовляти, по можливості, компост з харчових відходів (на присадибній ділянці, дачі тощо).

Культуру поводження з твердими побутовими відходами яскраво характеризує такий приклад: людина, з'ївши йогурт, пластикову скляночку викидає в пакет з пластиком, а кришечку з фольги в пакет з металом.

Отже, культуру поводження громадян з твердими побутовими відходами забезпечимо, якщо будемо:

- пам'ятати, що значну частину відходів можна й потрібно сортувати та переробляти;
- уникати непотрібної упаковки;
- надавати перевагу пакувальним матеріалам, які можна використати повторно, переробити, або які виготовлені з екологічно нешкідливих матеріалів.

6.2. Технології формування культури поведінки з твердими побутовими відходами

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Рольова гра-експромт «Твоя кімната»

Мета: ознайомити учнів з побутовими екологічними проблемами, сприяти формуванню мотивації бережливого ставлення до оточуючих речей, мінімізації сміття; розвивати емоційну сферу, здатність до співпереживання, сприяти самоствердженню і зростанню самоповаги та поваги до інших гравців; покращувати комунікативні якості учасників, вміння працювати у випадковому колективі.

Матеріали: картки з написами «МЕБЛІ», «ТЕКСТИЛЬ», «ПРИЛАДИ», «СУВЕНІРИ», «КНИГИ І ЖУРНАЛИ», «КОШИК ЗІ СМІТТЯМ». Картки з орієнтовними прикладами речей та можливими репліками. Кількість карток відповідає кількості груп.

Діяльність вчителя. Повідомте учнів про гру і поділіть клас на 6 груп. Для цього у скриньку покладіть картки з написами «МЕБЛІ», «ТЕКСТИЛЬ», «ПРИЛАДИ», «СУВЕНІРИ», «КНИГИ І ЖУРНАЛИ», «КОШИК ЗІ СМІТТЯМ» і розставте таблички з такими ж написами в різних частинах класу. Після поділу дайте у кожному групі відповідну картку з прикладами речей, їх можливими репліками та загальними правилами гри і поясніть, що завдання кожної групи полягає у тому, щоб у вигляді п'єси закінчити оповідання: *«У міській квартирі мешкає родина: батько Сергій Іванович, мати Світлана Петрівна, їхні діти — семирічна Світлана та 13-річний Михайло. Раніше у цій квартирі проживали батьки Сергія Івановича, які отримали її у спадок від своїх батьків. На літні канікули Михайло поїхав у табір. Одного разу вночі Світланка прокинулася, і проходячи повз кімнату Михайла, раптом почула незнайомі голоси...»* Повідомте учням правила гри, а саме:

1. Голоси належать різним речам у кімнаті, що розмовляють про своє життя та своє майбутнє.

2. Учні мають вирішити, яким буде майбутнє речей залежно від розвитку подій в оповіданні.

3. Старі, використані речі можуть мати пам'ять. Вони можуть обговорювати, чому важливо зберігати сировинні матеріали на Землі, як використовувати старі речі, що збереглися, а також, як важливо взагалі мати їх якомога менше.

4. Можна використовувати факти із свого власного життєвого досвіду та оточення, беручи до уваги традиції та звичаї, які існують у сім'ях, містах та селах.

Приклади висловлювань (роздрукуйте окремо і роздайте відповідно у кожну групу):

«МЕБЛІ»

- Ох, яка пилюка!...
- А я думала, що ти посивів!...
- От якби мене полагодили, чи бодай того цвяха забили!...
- А я знову як новенький! Не риплю! е...

«ТЕКСТИЛЬ»

- Це зараз я ганчірка, а от раніше...
- Кому? Тобі погано? А те, що по мені весь час хтось ходить...
- Мене ніколи не викинуть! З мене можна зробити багато цікавого!...
- Так, дійсно, от і я раніше був іншим...

«ПРИЛАДИ»

- А мене поки довели з Японії...
- Нешкідливий я, я повітря у іншій країні забруднював, поки мене виготовили...
- Не чіпайте, адже він — «антикваріат», ще розсиплеться, куди його потім...
- А я — механічний, електроенергії не їм, не те, що інші...

«СУВЕНІРИ»

- Колись я була... потім люди зібрали мене та інші... На фабриці робітники...
- А я — найцінніша, бо виготовлена з...
- Кажуть, виробництво тебе дуже брудне...
- А мене подарував...

«КНИГИ І ЖУРНАЛИ»

- Я був урятований...
- А мене навіть не прочитали...
- А я, між іншим, трьохтомник! По мені ще всі вчитись будуть!...
- Цікаво, що зі мною зроблять, коли прочитають?

«КОШИК ЗІ СМІТТЯМ»

- Що зі мною буде, коли...
- Я взагалі випадково сюди потрапила, і ця розмова мене не цікавить, мене ніколи не викинуть, якщо зараз звідси вибратися...
- Хіба можна було мене викинути? Я ж корисний!...
- Я б міг займати менше місця на звалищі, якщо б...

Діяльність учнів. Учні після поділу розходяться до відповідних табличок.

Перший етап: Кожний у групі має вирішити, у яку конкретну річ перетвілюватися. Наприклад: серед «Меблів» — у старий диван, стару шафу, новий комп'ютерний стіл, ліжко, дзеркало (нове чи старе) тощо; у «Текстиль» — на килим, що лежить під ногами, старі штори, плед, яким, вкрите ліжко, скатертину тощо; серед «Приладів» — те-

левізор (новий чи старий), комп'ютер, музичний центр, люстру тощо; «Сувеніри» можуть бути привезені із поїздок, подаровані друзями, виготовлені самостійно з інших речей тощо (нехай учні самі придумують, який саме сувенір вони представлятимуть), «Книги і журнали» теж можуть бути обрані учнями самостійно, бажано лише, щоб частина з них була «старою», і могли розповісти про «пережите». Дуже цікавою за своїм спрямуванням є група «Кошик зі сміттям» (слід наголосити учням, що така роль їх не принижує, а навпаки, їх спектакль буде дуже цікавим, оскільки до сміття можуть потрапити як різноманітні непотрібні речі, так і випадкові — нехай учні оберуть ролі самостійно).

Протягом наступних 20-25 хвилин кожна група пише п'єсу — діалог речей. Зверніть увагу учнів на те, що їх спектаклі мають нести і екологічне «навантаження».

Другий етап: По закінченні виділеного часу учні грають власноруч написаний спектакль. Його розпочинає будь-яка група, інші можуть включатися у діалог «по ходу п'єси».

Завершення гри. Обговоріть гру. Чому ця гра вважається екологічною? Що відчули учні, коли грали у цю гру, перевтілювались у речі? Чи завжди вони добре поведуться зі своїми речами? Що треба робити, щоб зменшити кількість сміття? Який діалог їм найбільше сподобався? Чому?

ТЕХНОЛОГІЇ САМОВИХОВАННЯ

Тема: «Проблема сміття: роль кожного»

Вступне слово вчителя

У процесі повсякденної життєдіяльності людини утворюються тверді побутові відходи (ТПВ). Вони накопичуються у житлових будинках, закладах соціальної сфери (харчові відходи, предмети домашнього вжитку, сміття, опале листя, макулатура, скло, метал, полімерні матеріали тощо) і не мають подальшого використання за місцем їх утворення.

У домашньому господарстві 40% ТПВ щонайменше складають скло, папір і пластик. Це ті відходи, які є прекрасною вторинною сировиною.

Папір розкладається у ґрунті через 2-10 років, консервні бляшанки за 100 років, поліетиленові матеріали за 200 років, пластмаса за 500 років, а для повного розкладу скла потрібно 1000 років.

Відходи можна переробляти, однак багаторазове використання деяких з них є набагато кориснішим за переробку. Отже, повторне використання відходів — це середня ланка між використанням продукції і переробкою відходів. Ефективним зрушенням у зменшенні кількості сміття буде така практична діяльність громадян, яка забезпечить повторне вживання матеріалу скрізь, де це можливо.

Всі речі, виготовлені людиною, є продуктом переробки природної сировини: деревини, нафти, залізних руд та багатьох інших корисних копалин та відновлюваних природних ресурсів.

Тому велике значення у збереженні природних ресурсів має вторинна переробка сировини. Внаслідок переробки стара скляна пляшка може стати новою, стара бляшанка з алюмінію — новою алюмінієвою бляшанкою. З ПЕТ-пляшок у нашій країні виготовляють різноманітні вироби: горщики для квітів, канцтовари, коробки для фруктів, овочів. Волокна з вторинного ПЕТ застосовують при виготовленні оббивки для автомобілів і килимових покриттів. З них отримують штучну шерсть, з якої виготовляють трикотажні вироби.

Отже, вторинна переробка сировини сприяє зменшенню витрат природних ресурсів для задоволення потреб людини.

Вчитель роздає учням аркуші з текстом для самоперевірки.

Самоперевірка

Будь ласка, уважно прочитайте можливі шляхи зменшення сміття у доквіллі та позначте ті, яких можете дотримуватись без особливих незручностей для себе.

1. Викидати обгортки від цукерок, харчові залишки, поламани речі, використані стрижні з кулькових ручок та інше сміття, що утворюються за межами власної квартири, тільки в урни.

2. Використовувати паперовий аркуш з двох боків.

3. Не викидати чисті аркуші, що залишилися у використаних зошитах, вони можуть знадобитися для записок, чернеток тощо.

4. Користуватися упаковкою, яку згодом можна використати повторно.

5. Увесь використаний папір збирати на макулатуру.

Примітка. Тонна переробленого паперу зберігає 17 дерев, 4100 квт електроенергії та 26 тисяч літрів води; також у повітря не викинуто 27 кг шкідливих речовин.

6. Зберігати їжу в скляних баночках, судочках.

7. Використовувати скляні баночки для повторної консервації продуктів харчування.

Примітка. Енергії, заощадженої при виготовленні однієї пляшки з битого скла, достатньо для того, щоб протягом чотирьох годин світила одна 100-ватова лампа.

8. Сортувати сміття і викидати у спеціальні контейнери для його переробки.

Примітка. Пластмаса — це продукт переробки нафти, тобто невідновлюваного природного ресурсу.

9. Якщо у школі немає контейнера для сортування сміття, тоді пластикові пляшки з-під води, пакети з-під соку, використаний па-

пір викидати у найближчий до школи спеціальний контейнер або віднести додому для подальшого сортування та утилізації.

10. Зробити торбу для спортивної форми.

11. Віддати друзям ті речі, які мені не потрібні, а іншим можуть знадобитися (компакт-диски, книжки, канцтовари тощо).

Дайте відповіді на запитання:

Чи важко зменшити кількість сміття у доквіллі?

Які з пунктів ви поки що не можете виконувати? Чому?

РОБОТА У МАЛИХ ГРУПАХ

Вправа «Причини утворення сміття»

Це завдання потребує попередньої підготовки.

Заздалегідь дайте учням завдання: з газет, журналів дібрати ілюстративний матеріал із зображенням будинків, кімнат у будинках, різних ужиткових речей, рекламу побутової техніки тощо.

У короткій вступній бесіді зауважте, що існує багато життєво необхідних речей, без яких ми не можемо обійтись. На відміну від них є й інші речі, від використання яких можна відмовитись.

Утворіть групи по 3-5 осіб. Роздайте кожній групі по кілька ілюстрацій. Нехай кожна група складе список усіх побутових речей, розподіляючи їх на три категорії:

1. Необхідні речі;

2. Речі, що якимсь чином задовольняють потреби у комфорті та зручності;

3. Надлишкові речі.

Коли групи впрацюють із завданням, обговоріть питання:

1. Який список вийшов найдовшим?

2. Які речі ви віднесли до категорії надлишкових речей? Чому?

3. Чому, на вашу думку, люди купують надлишкові, а отже — зайві речі?

4. Чому люди вважають, що ці речі їм потрібні?

5. Чому інколи важко відмовитись від придбання надлишкових речей?

6. Як можна за допомогою різних речей або різного їх використання впливати на довкілля?

Що можете зробити ви та члени вашої родини, аби критично підходити до придбання побутових речей?

Вправа «Вивчення способів вирішення проблеми твердих побутових відходів»

Методом випадкового вибору створіть групи по 3-5 учнів. Кожна з груп вивчатиме один зі способів вирішення проблеми сміття. Дайте кожній групі необхідну інформацію у вигляді статей, схем, фотографій тощо. Нехай кожна група за наданими джерелами дослідить відповідну технологію (захоронення, спалювання, компостування, переробка тощо), її позитивні і негативні сторони. Спонукайте учнів створювати малюнки, схеми.

Відведіть достатньо часу, аби групи змогли підготуватися (20-30 хвилин). Після цього надайте можливість представникам кожної групи презентувати досліджувані способи вирішення проблеми з використанням створеної власноруч наочності.

Проведіть загальне обговорення за питаннями:

Який зі способів вирішення проблеми сміття учні вважають найекологічнішим?

Чи можна вирішити проблему сміття без шкоди для довкілля?

Дослід зі спалювання сміття

Таку роботу можна провести у лабораторних умовах за наявності обладнання, яке забезпечує належний рівень вентиляції (витяжна шахта). Для виконання роботи у цьому разі також знадобляться: захисні окуляри, пальник, щипці, ваги. На початку роботи нагадайте правила пожежної безпеки, правила поводження у хімічній лабораторії. Застережіть школярів бути особливо обачними під час спалювання пластику.

Утворіть групи по 3-5 осіб. Роздайте кожній 5-10 зразків матеріалів для подальшого спалювання. Ці матеріали мають представляти склад сміття: харчові відходи, папір і вироби з нього, тканини, метали, пластик тощо. Не спалюйте нічого, що містить токсичні речовини (кадмій, полівінілхлорид тощо)!

Нехай кожна група підготує таблицю для занотовування результатів дослідження властивостей кожного матеріалу:

Таблиця «ВЛАСТИВОСТІ СПАЛЮВАНИХ МАТЕРІАЛІВ»

Речі і матеріали	Початкова вага	Вага після спалювання	Забарвлення полум'я	Колір диму	Запах диму
Газета					
Пластиково пляшка					
Поліетиле- новий пакет					
Шкоринка картоплі					

Тканина (вовняна)					
Консервна бляшанка					
Горіхова шкаралупа					

Нехай учні, проводячи відповідні досліди, поступово заповнять таблицю. Після цього обговоріть з ними питання:

Чи може дим, що утворився під час горіння якогось зі спалюваних продуктів, бути небезпечним?

Чи можна зробити процес горіння сміття безпечнішим для довкілля і здоров'я людей?

Разом з учнями сформулюйте переваги і недоліки спалювання сміття. Наприклад:

Переваги	Недоліки
Зменшення початкового об'єму і ваги сміття	Висока вартість будівництва смітте-спалювальних підприємств
Отримання додаткової енергії	Висока токсичність утворюваного попелу
Зменшення витрат на відведення нових земель під звалища	Забруднення атмосфери

Наведений перелік не є вичерпним, його можна (і бажано) продовжити. Допоможіть учням дійти висновку, що жоден з методів знешкодження сміття не є ідеальним, однозначно позитивним. Навпаки, щоразу доводиться зважати на наслідки, що негативно позначаються на стані довкілля і здоров'я людей.

Конкурс-змагання «Одне речення на тему...»

Утворіть однакові за кількістю осіб команди (найкраще — по 7-10 осіб). При неоднаковій кількості учасників один учасник може грати двічі. Повідомте, що вони працюватимуть разом, від кожного залежатиме загальний результат.

Запропонуйте учням стати в ряди обличчям до дошки. Дайте тим, що стоять першими в кожній команді, по шматочку крейди.

Поясніть, що кожен учасник має додати одне слово до речення своєї команди. Кінцевим результатом має бути повне речення. Під час змагань розмовляти й обговорювати завдання заборонено. Перемагає команда, яка першою виконає завдання. При цьому враховується також якість роботи, тобто наскільки речення логічне, повне, ґрунтовне.

Визначте тему для кожної з команд. Наприклад:

Законодавча основа вирішення проблеми побутових відходів.

Зменшення кількості відходів.

Сортування сміття.
 Відкриті звалища.
 Спалювання сміття.
 Переробка побутових відходів.
 Переможців нехай визначають самі учні.

ТЕХНОЛОГІЯ «РІВНИЙ-РІВНОМУ»

Тема: «Культура поводження з твердими побутовими відходами»

Мета: заощадження природних ресурсів у повсякденній побутовій діяльності.

Час проведення: 90 хв.

Поняття для засвоєння: сміття, відходи, тверді побутові відходи.

Тренером групи виступає лідер класу.

План теми

№ з/п	Види роботи	Орієнтовна тривалість, хв.	Ресурсне забезпечення
1.	Гра-розминка «22»	5	
2.	Інформаційне повідомлення «Сміття»	15	
3.	Вправа «Міфи і факти про сміття»	10	
4.	Вправа-конкурс «Знак заборони»	20	Аркуші паперу, кольорові олівці, ручки
5.	Рольова гра «Ні – смітникам!»	15	
6.	Інформаційне повідомлення «Батарейки – небезпечне сміття»	15	
7.	Вправа на рефлексію	10	

1. Гра-розминка «22» (5 хв)

Мета: розвивати в учасників вміння зосереджувати увагу, розуміння поняття «відходи».

Хід гри.

Учні сідають, утворивши коло. Перший учасник починає рахунок. Усі по колу мають порахувати від 1 до 22, називаючи одне число. Ті, кому припадають числа, у складі яких є «2» або діляться на «2», їх не називають, а називають відходи, які викидають у сміття, не повторюючи сказане попередніми гравцями. Ті учасники гри, яким дісталось число «2» і ділиться на «2», називають два види відходів. Той, хто помиляється, вибуває з гри.

2. Інформаційне повідомлення «Сміття» (15 хв)

Скрізь, де з'являється людина, залишається сміття. Сміттям ми називаємо все те, що викидаємо. Сучасну цивілізацію називають «смітничковою», тому що кожен з нас викидає у навколишнє середовище величезну кількість твердих побутових відходів: пластикові пляшки, битий посуд, скло, бляшанки, залишки їжі, газети, паперові упаковки, поламані електроприлади, іграшки тощо. Якщо все сміття, що збирається за один день в одному великому місті, викласти в одну лінію висотою і шириною 1 метр, то утвориться сміттєзвалище довжиною 13 км.

Смітники – причина забруднення повітря, ґрунту та водойм, а саме тому проблема утилізації побутових відходів вкрай актуальна сьогодні.

Сміття після спалювання перетворюється у сухий залишок менших об'ємів і в процесі його горіння у повітря потрапляють стійкі органічні речовини, важкі метали та інші шкідливі речовини.

Одна людина за рік викидає приблизно 100-150 кг побутових відходів, але майже всі вони можуть використовуватись в якості вторинної сировини. Тому сміття потрібно сортувати і викидати у спеціальні контейнери та здавати до приймальних пунктів.

Фахівці порахували, скільки сміття накопичилось би у сім'ї з трьох чоловік за рік: скла – 83 кг, паперу, картону – 30 кг, пластику – 49 кг, харчових відходів – 119 кг. Якби кожна сім'я протягом року здавала макулатуру, то за три року могла б врятувати одне дерево. А переробка 1 тонни макулатури заощадила б 20 тисяч літрів води, 1 тисячу кВт електроенергії.

Сьогодні переробка вторинної сировини – найперспективніший та найбезпечніший спосіб покращення екологічного стану навколишнього середовища та збереження природних ресурсів.

Запитання для обговорення:

1. Що нового ви дізналися з повідомлення?
2. Про що ви хотіли б розповісти однокласникам, батькам?

3. Вправа «Міфи і факти про сміття» (10 хв)

Мета: систематизувати отримані знання про утворення та сортування твердих побутових відходів.

Хід вправи.

Тренер роздає учням анкети і пропонує вказати, правильні чи неправильні такі твердження в них:

1. Роздільно зібрані відходи = ресурси для переробки;
2. Змішані відходи = сміття;
3. Спалювання сміття = вирішення проблеми сміттєзвалищ;
4. Захоронення сміття вирішує проблему відходів;

5. Сміттєзвалища та ями не забруднюють воду та не впливають на озоновий шар.

Після завершення вправи відбувається перевірка відповідей.

4. Вправа-конкурс «Знак заборони» (20 хв)

Мета: візуалізація чистого довкілля: повітря, води, ґрунту.

Матеріали: аркуші паперу, кольорові олівці, ручки.

Хід вправи.

Тренер пропонує учням об'єднатись у 6 груп по три учні. Школярам першої та четвертої груп потрібно зобразити знак, який забороняв би викидати сміття у невстановлених для цього місцях. Школярам другої та п'ятої груп потрібно зобразити знак, який забороняв би мити машини у невстановленому місці (біля під'їздів, водойм для купання). Школярам третьої та шостої груп потрібно зобразити знак, який забороняв би спалювати сміття.

Після завершення малювання знаків, представники кожної з груп презентують зображені знаки і пояснюють, що вони означають.

5. Рольова гра «Ні — смітникам!» (15 хв)

Мета: формувати бережливе ставлення до природних ресурсів, мотивувати мінімізацію утворення побутових відходів.

Хід гри.

«Всі на екологічні збори!», — голосно прокаркала ворона. — Поспішайте, не запізнуйтеся! (вибігають лисиця, їжак, сова та ворона).

Лисиця: «Я вкотре вас вирішила всіх зібрати, бо нашу домівку — ліс — люди почали сміттям засипати. Терміново потрібно приймати рішення, як запобігти цьому лиху».

Сова: «Ми неодноразово про це вже говорили. Ворони про це каркали, вовки вили. І я з ялини вас слухала уважно і на екологічні збори прийшла поважно. Пропоную якось кльнути людину, бо дійсно, ліс таки колись загине. Щодня спостерігаю як ворона перевіряє сміття залюбки, а там — політилен і з пластику пляшки».

Їжак дістає окуляри, листяє щоденник і уважно починає читати: «Я у новинах чув, що організація «Чиста планета» рекомендує випускати упаковку багаторазового використання або ж таку, яку відразу без наслідків для довкілля можна утилізувати. Сміття потрібно сортувати та повторно переробляти. Весь використаний папір збирати в макулатуру, бляшанки та скляні пляшки кидати у спеціальні контейнери для повторної переробки.»

«Сміття потрібно сортувати, можна повторно переробляти й утилізувати?» — з подивом запитує ворона.

«Звичайно, — відповідає їжак. — І ці заходи допоможуть витратити менше природних ресурсів. Завдяки сучасним технологіям більшість країн світу утилізують і переробляють тверді побутові

відходи, не руйнуючи природне середовище, і зберігають невідновлювані його ресурси».

Сова: «Отож давайте всі разом подумаємо і складемо поради поводження з побутовими відходами для людей та залишимо їх біля сміттєзвалища. Нехай самі читають та своїх дітей, друзів та знайомих навчають».

Поради від мешканців лісу:

- викидайте сміття у спеціально відведені для цього місця;
- поліетиленові пакети замініуйте на паперові або торби з натуральної тканини, адже поліетиленові пакети залишаються сміттям назавжди;
- пишіть і малюйте зі зворотнього боку використаного аркуша паперу;
- старі іграшки, книги можуть комусь знадобитись, їх можна віддати до дитячого будинку, інтернату, бібліотеки;
- з одягу, що вийшов з ужитку, можна виготовити корисні і красиві речі, які будуть вам у нагоді ще довгий час;
- пам'ятайте — пластикові пляшки залишаються сміттям 300 років, тому купуйте напої у пляшках, які можна повторно використати;
- проявляйте культуру — кожен папірець здавайте на макулатуру.

Після завершення гри запитайте в учнів:

1. Які види сміття ви зустрічали по дорозі зі школи додому?
2. Чому ви вважаєте, що це сміття?
3. Чи є сміття проблемою вашого населеного пункту (міста, села)?
4. Про що ви хотіли б розповісти своїм друзям, батькам?

6. Інформаційне повідомлення «Батарейки — небезпечне сміття» (15 хв)

Екологи порахували, що лише 60% сміття потрапляє на сміттєзвалища, решта взагалі нікуди не вивозиться і залишається там, де його викинули. 0,6% від загальної кількості усього сміття — це відходи, які належать до першого класу небезпеки, куди відносять і батарейки.

Відпрацьовані батарейки не можна викидати у сміття, оскільки вони несуть серйозну небезпеку для навколишнього середовища та здоров'я людини. Їх потрібно окремо утилізувати. Але ще багато людей не знають про небезпеку забруднення довкілля батарейками і продовжують викидати їх у смітники.

Дуже часто використані батарейки можна побачити на вулиці, гуляючи в парку чи біля річки. При потрапленні у навколишнє середовище відбувається руйнування зовнішньої оболонки батарей-

ки, і такі небезпечні метали та сполуки як ртуть, кадмій, свинець, цинк, марганець, нікель та кобальт потрапляють у ґрунт, ґрунтові, підземні та, навіть, артезіанські води.

За даними фахівців одна пальчикова батарейка може забруднити 400 літрів води або 20 м² ґрунту, який у продовж 50 років буде непридатний для вирощування на ньому овочів. На 20 м² землі в середньому ростуть два дерева, живуть два кроти та один їжак. Якщо кинути 2-3 батарейки у ставок з рибами, то через деякий час вся риба у ньому загине. Подальший шлях важких металів, що містять батарейки, до продуктів харчування, які ми купуємо в магазині або ж вирощуємо на присадибній ділянці. Наслідок такої недбалості — мертві їжачки під парканами і високий рівень ранньої смертності серед людей. Ми традиційно звинувачуємо у цьому «погану екологію», яку самі ж і створюємо.

Яку ж потенційну небезпеку несуть батарейки для здоров'я та життя людини?

Ртуть і кадмій, які входять до складу батарейок, потрапивши з водою в людський організм, спричиняють хвороби нирок, нікель і кобальт — призводять до захворювань нервової системи. Цинк накопичується в тканинах шлунку та рухового апарату людини.

Найнебезпечнішими елементами визнано кадмій, ртуть та свинець, які накопичуються в тканинах та кістках організму людини і зберігаються там протягом всього життя.

Кадмій — елемент високої токсичності. Він блокує роботу деяких важливих для життєдіяльності організму ферментів. Крім того, він негативно впливає на роботу підшлункової залози, печінки та нирок. Солі кадмію становлять потенційну генетичну небезпеку, оскільки володіють мутагенними і канцерогенними властивостями. Можуть викликати рак легень. Найбільший відсоток кадмію у довілля потрапляє саме через викинуті у сміття використані батарейки.

Ртуть вражає кровоносну, нервову та видільну системи організму людини. Сполуки ртуті проникають у різні органи і тканини, але найбільше їх накопичується у головному мозку, нирках, печінці і крові. Негативними наслідками впливу токсичних сполук є те, що в крові зменшується кількість еритроцитів, в печінці та нирках розвиваються дегенеративні зміни.

Свинець накопичується в кістках у вигляді нерозчинної сполуки, що не має безпосередньої отруйної дії. Однак під впливом певних умов запаси свинцю стають мобільними, він переходить у кров і може викликати отруєння, навіть у гострій формі. Велику кількість свинцю містять великі батареї та акумулятори.

Дані фактори пояснюють виникнення у суспільстві низки тяжких хвороб, адже не тільки природа, а й людина, зокрема її організм, потерпає від шкідливих наслідків власної недбалості.

Запитання для обговорення:

Чи змінилось ваше ставлення до проблеми після прослуханого повідомлення? Як саме?

7. Вправа на рефлексію (10 хв)

1. Що нового ви дізналися на занятті?
2. Що хотіли б змінити?
3. Що може зробити кожен з вас, щоб зменшити кількість сміття?

ПРОЕКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Проект «БАТАРЕЙКА»

Проблема: низький рівень поінформованості учнів про небезпеку забруднення довкілля внаслідок розкладання відпрацьованих хімічних джерел струму (батарейок, акумуляторів – ХДС); відсутність системи збору відпрацьованих батарейок.

Мета: провести інформаційну акцію про потенційну небезпеку відпрацьованих хімічних джерел струму, які потрапляють у агресивне середовище та у подальшому перетворюються на загрозу довкіллю; залучити школярів до збору відпрацьованих батарейок та їх відправки на переробку.

Етапи проекту:

I. Підготовчий етап.

Мета етапу – привернути увагу учнів, вчителів, батьків, місцевої громади до потенційної небезпеки батарейок для довкілля; розповсюдити інформацію про організації, які збирають та утилізують відпрацьовані батарейки (чи ініціювати їх створення у вашому місті, селищі), або налагодити зв'язок безпосередньо із заводом «Агентум» (м. Львів), що займається утилізацією; поширити інформацію про проект.

Корисна інформація. ХДС складають лише 0,05% обсягу твердих побутових відходів, при цьому 50% небезпечних відходів складають саме ХДС. Але ХДС становлять небезпеку лише у випадку, коли вони пошкоджуються або зберігаються у неналежних умовах. Батарейки мають у своєму складі важкі метали (свинець, кадмій, цинк та ін.) та через 10 років (якщо їх не утилізувати) виділяють речовини, що забруднюють довкілля. Окрему увагу необхідно приділяти літєвним батарейкам (це невеликі батарейки-«таблетки», що використовуються у годинниках, медичному обладнанні тощо). Сьогодні не існує безпечної технології їх утилізації, тому у Японії, наприклад, такі батарейки поки що збирають та зберігають у спеціальних контейнерах для запобігання їх пошкодження та забруднення оточуючого сере-

довища. Тому краще сортувати пальчикові батарейки й «таблетки», складаючи їх у різні контейнери. Батарейки можуть стати «постачальниками» цінних кольорових металів (срібла, магнію, цинку та ін.), які можуть бути використані після додаткової переробки.

Оптимальним є проведення Днів збору ХДС (скажімо, один раз на місяць), про які інформується вся громада. В цьому випадку батарейки збираються протягом години до початку уроків за межами школи, а потім відвозяться відповідальним за акцію (вчитель, представник батьківського комітету, громадської організації тощо) до пункту збирання ХДС, обладнаного спеціальним контейнером для їх зберігання. Такі пункти сьогодні є у багатьох містах. Це допоможе взагалі позбутися проблем, пов'язаних з тлумаченням статусу батарейок як небезпечних відходів. (Докладніше про це – на сайті заводу «Аргентум»). Необхідно ознайомитись із Законом України «Про хімічні джерела струму» [104]. Важливо, щоб керівництво школи, педагоги, батьки знали, що батарейки не вважаються небезпечними відходами до того часу, поки вони не пошкоджені (тобто не мають ознак виділення шкідливих речовин) та зберігаються у приміщеннях з нормальною вологістю. Адже ми використовуємо їх у побутових приладах, їх вільно продають та зберігають без додаткових заходів безпеки! У Європі ХДС збирають у тих же крамницях, де продають. Отже, організатори таких акцій мають керуватися здоровим глуздом та законодавством, а не тлумаченнями чиновників. Діти мають усвідомити потенційну небезпеку ХДС для оточуючого середовища та розуміти, як вони особисто можуть знизити негативний вплив ХДС на довкілля.

Бажано провести попередні анкетування учнів щодо обізнаності про типи, склад ХДС, їхню потенційну небезпеку для довкілля та цінність як джерела кольорових металів. За необхідності треба надати дітям таку інформацію, щоб вони могли переконливо спілкуватися на цю тему з однолітками та батьками.

Завдання:

1) Розповісти про практичну цінність проекту. Зацікавити дітей можливістю взяти у ньому участь, залучити до нього свої родини, друзів, знайомих.

2) Спільно з дітьми розробити план проекту. Наводимо можливі складові плану: 1) визначення масштабу діяльності (клас, школа, район та ін.); 2) створення груп активістів (проект буде реалізовуватися лише за активної участі у ньому дітей та дорослих, які переконані у його важливості); 3) інформування про проект та його мету, завдання; 4) погодження логістики (коли, хто, де, яким чином, у що збирає та куди відправляє ХДС); 5) фіксація та аналіз результатів дій; 6) відзначення найактивніших учасників проекту; 7) визначення спо-

собу повідомлення про результати проекту; 8) поширення успішного досвіду та меж проекту.

3) Сформувати групи учнів за інтересами (наприклад: координаційна, інформаційна, логістична та ін.); визначити напрямки роботи та обов'язки кожної групи, учасника.

4) Виготовити інформаційний стенд (інформація про батарейки; мета та завдання проекту; контакти координаторів; дата; час; місце збору ХДС) та розмістити його у класі, школі, поширити інформацію серед громади.

II. Інформування.

Мета етапу: підготувати громадську думку до ідеї про необхідність створення системи збору ХДС шляхом інформування дітей, педагогів, батьків, владу, громадськість про потенційну небезпеку ХДС.

Надзвичайно важливий для успіху всього проекту етап. Він визначатиме кількість людей, які візьмуть участь у зборі ХДС. Важливо усвідомлювати, що організація системи збору батарейок — це тільки один з кроків до формування екологічної свідомості населення, культури екологічної поведінки учнів та основи для впровадження роздільного збору побутових відходів у цивілізований спосіб.

Завдання.

1) Розповісти учням, педагогам, батькам, членам міської громади, влади, бізнесменам про важливість проекту з огляду на негативні наслідки розкладання ХДС, що опинились на звалищах, для довкілля та здоров'я людей.

2) Знайти однодумців в адміністрації школи, серед вчителів, батьків, громади, ЗМІ, створити атмосферу партнерства, спільнодії в інтересах збереження природи.

3) Навчити дітей аргументовано розповідати про ХДС, їх можливі загрози для довкілля та розуміти взаємозв'язок між власною поведінкою, поведінкою близьких й станом оточуючого середовища.

Види роботи учнів: 1) визначення меж своєї діяльності (зони відповідальності); 2) робота з джерелами інформації (наочність, матеріали бібліотек, інтернет-ресурси, місцеві матеріали та інші джерела); 3) опитування: членів родини, друзів, знайомих; 4) спілкування з продавцями батарейок, ознайомлення їх з інформацією про можливі наслідки екологічної небезпеки ХДС; 5) проведення акцій, спрямованих на поширення інформації про батарейки та проект (розповсюдження інфолистків, виготовлення плакатів, фотографій тощо).

Ефективність досліджень буде значно більшою, якщо в них братимуть участь батьки, друзі учнів, краєзнавці, науковці, волонтери громадських організацій.

III. Основний етап.

Мета етапу: реалізувати плани дій кожної групи учнів, провести Дні збору ХДС у школах та громадах.

Завдання:

1) Сприяти тому, щоб діти побачили витoki екологічних проблем у своєму повсякденному житті, навчились прогнозувати наслідки власних дій.

2) Навчити школярів діяти у команді, узгоджувати спірні питання та відстоювати свою позицію під час дискусій.

3) Навчити спілкуванню з дорослою аудиторією.

4) Навчити фіксувати результати своєї діяльності та презентувати її.

5) Досягти помітних змін у поведінці дітей та дорослих у побуті, ставленні до проблем довкілля.

Види роботи учнів: 1) ознайомлення учнів з основними положеннями Закону України «Про хімічні джерела струму» (в адаптованому варіанті); 2) проведення польових досліджень (місця продажу ХДС, типи батарейок, спілкування з мешканцями будинків); 3) картографування та зйомка місць (відео, фото, замальовки), де відпрацьовані ХДС знайдені у довкіллі; 4) проведення зустрічей з учнями молодших класів, дискусій з проблем побутових відходів; 5) ведення щоденників про зміни у власній поведінці; 6) заповнення «Таблиці досягнень» (кількість зібраних батарейок, залучених до проекту людей, участі у подіях, види своєї діяльності, здобуті навички та ін.).

На цьому етапі учні мають одержати практичні навички планування; визначення методів фіксування, збору та аналізу результатів діяльності; визначення форм презентації цих результатів. Участь у проекті допоможе учням оволодіти основами комунікацій у малих групах, міжособистісного спілкування, технологією «рівний-рівному». Таким чином, допоможе оволодіти цілим спектром навичок рефлексування щодо екологічної доцільності власної поведінки та поведінки інших людей, навичками прогностичного мислення, передбачення наслідків діяльності.

IV. Підведення підсумків проекту.

Мета етапу: аналіз виконання мети та завдань проекту, визначення недоліків у плануванні, оцінювання дій та досягнень.

Бажано провести підсумкове анкетування учнів щодо рівня знань про ХДС та поводження з ними.

На цьому етапі важливо спрямувати увагу дітей на психологічні, внутрішні зміни. В такий спосіб має відбуватися переосмислення цінностей, усвідомлення участі у важливих небуденних подіях, які мають значення не тільки для самого учня, його родини, близького оточення, а й впливають на глобальні процеси. Рефлексія щодо влас-

ної причетності до таких подій допоможе зрозуміти та сприйняти загальнолюдські цінності, вимірювати свої вчинки критеріями вищого, духовного ґатунку, формувати підвалини нового світогляду.

Завдання:

1) Проаналізувати й порівняти кількісні заплановані та одержані результати проекту.

2) Проаналізувати й порівняти якісні заплановані та одержані результати проекту.

3) Провести дискусію щодо реальних результатів проекту, разом з активом батьків, дорослими учасниками проекту.

4) Підготувати та поширити звіт про результати проекту.

5) Відзначити найактивніших учнів.

6) Підготувати та поширити пропозиції щодо вирішення проблеми утилізації ХДС на рівні школи (мікрорайону, громади, місцевої влади, бізнесу).

Можливі види роботи: 1) збори для підведення підсумків проведеної роботи; 2) опитування/анкетування серед дітей, вчителів, батьків для визначення лідерів, найбільш активних учасників проекту; 3) дискусія щодо результативності проекту; 4) малюнок, стаття, розповідь, твір про хід проекту; 5) лекція для однолітків, молодших школярів, доповідь для батьків про результати проекту; 6) інформація для ЗМІ, підготовка буклета про проект; 7) круглий стіл «ХДС: джерело ресурсів чи загроза довкіллю?»; 8) підготовка та проведення урочистого нагородження лідерів проекту (крім спонсорських подарунків нагородами можуть стати екологічні сумки, вироби з вторинної сировини, відеофільми, книжки тощо, які підготовлені дітьми).

Розділ 7. КУЛЬТУРА СПОЖИВАННЯ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

7.1. Базова інформація

Основою розвитку сучасного суспільства є зростання споживання природних ресурсів, яке обумовлене масовим споживанням матеріальних благ, відповідною культурою споживання товарів та послуг. Наприклад, сьогодні у світі добувається та використовується на 50% більше природних ресурсів, ніж 30 років тому. В середньому, житель Північної Америки споживає 90 кг природних ресурсів у день, європеєць – 45 кг, африканець – 10 кг. Ці показники постійно зростають [104].

Якщо у минулому екологічна політика була сконцентрована здебільшого на проблемі забруднень природи, то у найближчому майбутньому основними стануть проблеми відходів та споживання. Для вирішення цих проблем необхідні радикальні зміни в структурі виробництва та споживання, зокрема скорочення споживання ключових ресурсів: викопного палива, лісових та водних запасів.

Для збереження природних ресурсів необхідно переглянути особливості сучасної культури споживання товарів та послуг, адже усе, чим ми користуємося та споживаємо в повсякденній діяльності: одяг, харчі, предмети гігієни, меблі, технічні прилади, авто тощо, є безпосередніми природними ресурсами або виготовлено з них.

Стрімке зростання споживання товарів і послуг обумовлене такими причинами:

1. Широкої популярності набуває шопінг, який стає формою проведення дозвілля та самоціллю (коли товари купують не у зв'язку з практичною необхідністю, а для певного морального задоволення).

2. Революція у сфері комунікацій (розповсюдження інтернету, мобільного зв'язку).

3. Конкурентна економіка (товари та послуги одного профілю від різних виробників).

4. Розгортання рекламного бізнесу з метою впливу на вибір споживача.

5. Поява банківських карток, карток постійного клієнта тощо.

6. Прискорюється темп зміни моди на різні товари (одяг, техніка, меблі, авто тощо). Речі знецінюються і застарівають скоріше, ніж зношуються та стають непридатними для використання. Відбувається швидка зміна поколінь речей.

Характерною особливістю сучасної культури споживання є зниження відповідальності однієї людини за свою поведінку та діяль-

ність. Відповідальність, здебільшого, перекладається на виробника, а не на споживача.

Якщо зануритися в проблему споживання, то очевидним є той факт, що споживач відіграє чи не найважливішу роль у зростанні спектру товарів та послуг. Саме на вимоги, потреби споживачів орієнтується промисловість, сільське господарство та сфера обслуговування, вони постійно змінюються, формують нові тенденції. Тому потреби потрібно розглядати як глибинний фактор, який визначає ступінь екологізації поведінки споживача.

Найважливішим завданням на сьогодні є поступове підвищення уваги споживачів до екологічності товарів, послуг та процесу їх виробництва. В суспільстві важливо формувати увагу до екологічних характеристик товару, екологічну відповідальність споживача: споживач має відчувати власну відповідальність за формування попиту на товари та послуги, що шкодять природі, утилізацію та зменшення побутових відходів.

Поінформованість громадян щодо екологічної безпеки товарів і послуг забезпечує держава. Зокрема, в законодавстві України (Стаття 50 Конституції України) кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, про якість харчових продуктів і предметів побуту, а також право на її поширення. Така інформація ніким не може бути засекречена.

Зазвичай, споживач впевнений у тому, що продукт безпечний, має безпечну упаковку, вироблений з безпечної сировини на нешкідливому для здоров'я та довкілля обладнанні. Загальний обсяг такої інформації є надто великим, щоб розміщувати її на упаковці самого продукту. Тому виробники використовують певний знак, наявність якого означає, що продукт відповідає цілому ряду екологічних, технічних і технологічних вимог. Присвоєння такого екологічного знаку називається екологічним маркуванням. Знак екологічного маркування надає споживачам можливість вибрати екологічно дружню продукцію, що є додатковим механізмом підтримки виробників, які поліпшують екологічні аспекти своєї діяльності та випускають продукцію з мінімальним впливом на довкілля та здоров'я людини [64].

Отже, культура споживання товарів та послуг у сучасному суспільстві дуже повільно набуває ознак екологізованості. Прискорити цей процес можна через подолання екологічної безграмотності та зміну ціннісно-потребнісних орієнтацій суспільства.

7.2. Технології формування культури споживання товарів та послуг

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Підсумкова гра «Машина часу»

Мета: запропонуйте дітям «проїхатись на машині часу». Нехай зобразять, як вони бачать своє життя зараз, через 5 років і наш світ через 100 років. Для цього учні мають зігнути аркуш паперу навпіл і ще раз навпіл, щоб утворилось 4 однакові прямокутні частини. Після цього потрібно розгорнути папір і навести лінії згину кольоровим фломастером. Нехай напишуть зверху у кожному прямокутнику: «Мої звички місяць тому», «Мої звички зараз», «Мое життя через 10 років», «Наш світ через 100 років».

Запропонуйте учням зобразити у двох верхніх секторах аркуша або коротко описати споживчу звичку, що була їм притаманна. Наступні дві частини мають відображати погляди автора на свої майбутні звички та світ, що зміниться в результаті цих звичок.

Порада: завдання дає учням змогу усвідомити своє бачення майбутнього в контексті звички, що формується. Учні мають сконцентруватись на своєму світі і власних звичках.

ТЕХНОЛОГІЇ САМОВИХОВАННЯ

Вправа «Екологічний слід»

Мета: усвідомлення поняття «екологічний слід», аналіз екологічного сліду власної діяльності.

Вступне слово вчителя

Існує два канали впливу будь-якої діяльності людини на навколишнє природне середовище: 1-й — споживання сировини; 2-й — виділення відходів. Використання природних ресурсів спричинює збіднення матеріально-сировинних ресурсів Землі, а виділення відходів — забруднення навколишнього середовища. Отже, життєдіяльність кожної людини і суспільства загалом впливає на стан природи. Негативні наслідки для природи від будь-якої діяльності людини називають екологічним слідом.

Завдання 1.

Для виконання вправи учнів необхідно об'єднати у чотири групи. Кожній групі дати картку з інформацією:

Картка 1

1 група. Виготовлення стрижня та олівця.

Щоб виготовити звичайний олівець необхідно здійснити 83 технологічні операції, витратити 107 видів сировини та 11 днів.

Розглянемо деякі з цих етапів.

Для олівців необхідно зроби стрижні:

1. Добути графіт. Подрібнити його.
2. Доставити графіт на місце виробництва олівців.
3. Подрібнити глину і змішати з водою. Приготувати суміш глини з графітом.
4. Суміш пресується — утворюється пластичний напівфабрикат для виготовлення стрижнів. Утворену масу видавлюють через спеціальні отвори за діаметром стрижня.
5. Заготовки сушать у спеціальній шафі 16 годин.
6. Після цього прокалюють за температури 800-1200°C.
7. Стрижні попадають на зборку олівця.

Картка 2

2 група. Виробництво дерев'яної оболонки олівця.

Щоб виготовити звичайний олівець необхідно здійснити 83 технологічні операції, витратити 107 видів сировини та 11 днів.

Розглянемо деякі з цих етапів.

Виготовлення дерев'яної оболонки олівця:

1. Вирубати дерева.
2. Привезти на деревопереробний комбінат.
3. Заготовити та спеціально обробити деревину для виготовлення олівців.
4. Перевезти на фабрику, де виготовляються олівці.
5. На наступному етапі виготовляються спеціальні оброблені дощечки.
6. У дощечках випилюються канавки під стрижні.
7. Поверхня готового олівця фарбується.
8. Олівці упаковуються.

Картка 3

3 група. Виробництво цукру з цукрового буряка.

1. Вирощування цукрового буряка.
2. Збір буряка, доставка вантажівками або потягами на цукрові заводи для переробки.
3. Буряк ретельно миють кілька разів.
4. Потім подрібнюють та відправляють у дифузійний апарат (великі циліндричні металеві цистерни), де цукор із стружки переходить у розігріту до 70°C воду.
5. Отримали сік першого віджиму, який містить 13-15% цукру.
6. З соку випаровується вода.
7. Сушка цукру.
8. Фасування цукру.

Картка 4

4 група. Виробництво паперу.

1. Найбільш розповсюджена сировина для виробництва паперу — деревина.

2. Стовбури деревини розпилюють на баланси — колоди довжиною 2-3 м і ретельно очищають від кори на спеціальних машинах.

3. Баланси рубають на щепу довжиною — 20 x 20 мм і товщиною 3-5 мм, потім сортують.

4. Щепу загрузають у залізні герметично закриті котли і заливають варочною кислотою.

5. Варка ведеться за t 140-150°C і під тиском 5066-6079 гПа (5-6 атм) протягом 8-12 год.

6. Далі целюлоза промивається.

7. Для підвищення білизни целюлоза піддається відбілюванню. В якості відбілювачів застосовують окислювачі (хлор, солі хлорноватистої кислоти, діоксид хлору, перекис водню).

8. Потім отриманий волокнистий матеріал розмелюється, проклеюється. В цю масу вводяться наповнювачі та барвники.

9. Видаляється волога, паперова маса пресується і сушиться.

Дві групи розглядатимуть етапи виробництва звичайного олівця (*перша* — виробництво дерев'яної оболонки олівця, *друга* — виготовлення стрижня та олівця; *третья* — етапи виробництва цукру, *четверта* — етапи виробництва паперу).

Етапи виробництва запропоновані у скороченому вигляді, насправді ці процеси набагато довші і складніші.

Завдання кожній групі пояснити вплив кожного етапу на природу, тобто який екологічний слід залишає кожне виробництво.

Запитання до кожної групи:

- 1) Скільки природних ресурсів задіяно?
- 2) Який екологічний слід залишає виробництво на кожному з етапів?
- 3) Як зменшити використання цих ресурсів?
- 4) Як зменшити екологічний слід?

Завдання 2.

Поміркуйте і дайте відповідь, як продовжується екологічний слід під час користування цією продукцією звичайним споживачем, тобто вами. У кожній групі залишається та сама продукція (олівець, цукор, папір).

РОБОТА У МАЛИХ ГРУПАХ

Вправа

Запропонуйте кожному учневі індивідуально заповнити таблицю «Що я робив сьогодні».

Що я робив сьогодні?

Час	Діяльність	Використані ресурси, енергія	Наслідки для довкілля
00: 00-7: 00			
7: 00			
8: 00			
9: 00			
10: 00			
11: 00			
12: 00			
13: 00			
14: 00			
15: 00			
16: 00			
17: 00			
18: 00			
19: 00			
20: 00			
21: 00			
22: 00			
23: 00			

Наприклад:

Час	Діяльність	Використані ресурси, енергія	Наслідки для довкілля
7.00	Ранковий туалет	Дезодорант Вода Мило	Озоновий шар не руйнується (упаковка не містить фреонів). Вода забруднюється...

Коли учні заповнять табличку хоча б частково, утворіть невеликі групи (по 3-5 осіб). Нехай школярі у групах знайдуть відповіді на питання:

- Як я можу зменшити споживання води, енергії тощо?
- Як я можу зменшити забруднення довкілля?
- Що я можу зробити для покращення стану довкілля?

Потім групи представляють свої пропозиції всім учасникам. Інші можуть доповнювати.

Запропонуйте надалі заповнити табличку повністю і обговорити проблему зі старшими членами родини, що допоможе усвідомити, як дії одного покоління можуть спричиняти шкоду наступним поколінням.

Обговорення ситуацій

Утворіть кілька невеликих груп учнів. Нехай у групах вони обговорять одну з ситуацій:

- Ви плануєте провести день на природі. Яку упаковку для продуктів, посуд оберете: одно- чи багаторазового використання? Як вчините з ними після частування?

- Старша сестра вибирає у магазині, який з двох дезодорантів придбати: той, що коштує дешевше, проте не має позначки «Нешкідливий для озонового шару», чи трохи дорожчий, але з відповідною позначкою. Якщо вона придбає перший дезодорант, то грошей вистачить ще і на шоколад для тебе. Який дезодорант ти порекомендуєш їй купити? Чому?

Групи мають запропонувати кілька варіантів рішення, вказавши позитивні і негативні сторони кожного з них. Звертайте на це увагу, оскільки трапляється, що учні розглядають лише один варіант рішення і не аналізують інші.

За 10-15 хвилин представники груп у стислій формі повідомляють про ситуацію, яку аналізували, та про прийняте ними рішення, аргументуючи свій вибір.

Проведіть загальне обговорення за питаннями:

1. Як наш повсякденний вибір пов'язаний зі станом довкілля?
2. Чи завжди ми замислюємось над екологічними наслідками поведінки і вибору?

ЛІТЕРАТУРА

1. Берн Э. Игры, в которые играют люди: психология человеческих взаимоотношений; Люди, которые играют в игры: Психология человеческой судьбы / Э. Берн; [пер. с англ.]. — М.: Прогресс, 1988. — 399 с.
2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. — М.: Педагогика, 1989. — 192 с.
3. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади / І. Д. Бех. — К.: Либідь, 2003. — 280 с.
4. Бех І. Д. Зміст правилвідповідного виховання особистості / І. Д. Бех // Педагогічна думка. — 2004. — № 4. — С. 3-13.
5. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання : [науково-метод. посібник] / І. Д. Бех. — К.: ІЗМН, 1998. — 204 с.
6. Бех І. Д. Особистість у просторі духовного розвитку : [навч. посіб.] / І. Д. Бех. — К.: Академвидав, 2012. — 256 с.
7. Бех І. Д. Психологічні засади побудови виховного простору особистості [Електронний ресурс] : Матеріали конференції «Філософія образования личности» / І. Д. Бех. — Режим доступу : <http://ukrdeti.com/firstforum/b3.html>
8. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. — М.: Просвещение, 1968. — 464 с.
9. Борейко В. Є. Екологічна етика та гуманне ставлення до тварин і рослин : [метод. посіб. для вчителів] / В. Є. Борейко, Н. А. Пустовіт. — К.: Логос, 2011. — 79 с.
10. Братченко С. Л. Введение в гуманитарную экспертизу образования (психологические аспекты) / С. Л. Братченко. — М.: Смысл, 1999. — 137 с.
11. Вербицький В. В. Технологізація навчально-виховного процесу сучасного позашкільного еколого-натуралістичного навчального закладу : [метод. посібник] / В. В. Вербицький. — К.: АБЕРС, 2010. — 112 с.
12. Висоцька О. Є. Моральні цінності як основи взаємодії суспільства з природою : автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.03 / О. Є. Висоцька; Харківський військовий ун-т. — Х., 2003. — 18 с.
13. Вишневецький О. Дитиноцентризм і системно-ціннісний підхід до змісту виховання / О. Вишневецький // Рідна школа. — 2002. — № 5. — С. 37-40.
14. Воронов А. Г. Природоохранительное воспитание и образование : [сб. ст.] / А. Г. Воронов [и др.]. — М.: Изд-во МГУ, 1983. — 131 с.
15. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский ; [под ред. В. В. Давыдова]. — М.: Педагогика, 1991. — 480 с.
16. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. — М.: Педагогика-Пресс, 1996. — 536 с.
17. Гейзінга Йоган. Номо Ludens / Гейзінга Йоган; [пер. з англ.]. — К.: Основи, 1994. — 250 с.
18. Гладкий М. П. Трансформація смисложиттєвих орієнтирів за умов сучасної екологічної ситуації в Україні : автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.03 / М. П. Гладкий ; Інститут філософії імені Г. С. Сковороди НАН України. — К., 2003. — 16 с.

19. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко / — К. : Либідь, 1997. — 376 с.
20. Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология : [учебн. пособие для студетнов вузов] / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. — Ростов-н/Д : Феникс, 1996. — 480 с.
21. Дренгсон А. Р. Преодоление экологического кризиса. От технократа к планетарной личности / А.Р. Дренгсон — М. : Мир, 1991. — 120 с.
22. Екологічна енциклопедія : У 3т. / редколегія: А.В. Толстоухов (головний редактор) [та ін.]. — К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2007. — Т.2: Є-Н. — 416 с.
23. Ермаков Д.С. Обучение школьников решению экологических проблем: психологический аспект / Д.С. Ермакова, Г.Д. Петрова // Журнал прикладной психологии. — 2005. — №2-3. — С. 49-55.
24. Життєва компетентність особистості : [науково-методичний посібник] / за ред. Л.В. Сохань, І.Г. Єрмакова, Г.М. Несен. — К. : Богдана, 2003. — 520 с.
25. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация : [учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений] / В.И. Загвязинский. — [2-е изд., испр.]. — М. : Издательский центр «Академия», 2004. — 192 с.
26. Захлебный А.Н. Школа и проблемы охраны природы: Содержание природоохранительного образования / А.Н. Захлебный. — М. : Педагогика, 1981. — 184 с.
27. Зимівець Н.В. Особливості технології «рівний-рівному» у профілактичній роботі з учнівською молоддю / Н.В. Зимівець // Наук. вісник Чернівецького ун-ту. — Чернівці, 2005. — С. 60-64.
28. Зимівець Н.В. Формування у підлітків відповідального ставлення до здоров'я шляхом впровадження технології «рівний-рівному» / Н.В. Зимівець // Проблеми педагогічних технологій. — Луцьк, 2004. — Вип. 3-4.
29. Злобина Е.Г. Общение как фактор развития личности / Е.Г. Злобина. — К. : Наукова думка, 1982. — 116 с.
30. Кавалеров А.А. Цінність у соціокультурній трансформації : [монографія] / А.А. Кавалеров. — Одеса : Астропринт, 2001. — 224 с.
31. Киселев Н.Н. Мировоззрение и экология / Н.Н. Киселев. — К. : Наукова думка, 1990. — 216 с.
32. Кисельов М.М. Екологічні виміри глобалізації : [монографія] / М.М. Кисельов, Т.В. Гардашук, К.Є. Зарубицький [та ін.]. — К. : Вид. ПАРАПАН, 2006. — 260 с.
33. Кисельов М.М. Національне та екологічне: сфери перетину / М.М. Кисельов // Бібліотека всеукраїнської екологічної ліги. Серія «Екологічна освіта та виховання». — 2006. — №8. — С. 2-13.
34. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта / М.В. Кларин. — М. : Знание, 1989. — 80 с.
35. Кон И.С. Психология ранней юности : [кн. для учителя] / И.С. Кон. — М. : Просвещение, 1989. — 255 с.
36. Константинов Н.А. История педагогики : [учебник для студентов пед. ин-тов] / Н.А. Константинов, Е.Н. Медынский, М.Ф. Шабаева. — М. : Просвещение, 1982. — 447 с.

37. Концепція екологічної освіти України. Бібліотека Всеукраїнської Екологічної Ліги. Серія «Екологічна освіта та виховання». — 2004. — №9. — 32 с.
38. Краткий справочник по педагогической технологии / под ред. Н.Е. Щурковой. — М. : Новая школа, 1997. — 64 с.
39. Крисаченко В.С. Екологічна культура: теорія і практика : [навч. посібник] / В.С. Крисаченко. — К. : Заповіт, 1996. — 352 с.
40. Крисаченко В.С. Екологія. Культура. Політика: Концептуальні засади сучасного розвитку / В.С. Крисаченко. — К. : Знання, 2001. — 598 с.
41. Культурология. XX век: Словарь / А.Я. Левит (гл. ред., сост. и автор проекта). — СПб. : Университетская книга, 1997. — 630 с.
42. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. — М. : Педагогика, 1981. — 186 с.
43. Матвієнко П.І. Сучасні педагогічні технології: впровадження та перспективи розвитку на Полтавщині / П.І. Матвієнко // Імідж сучасного педагога. — 2007. — №3 (72). — С. 32-34.
44. Межжерин В.А. Книга для разума / В.А. Межжерин. — К. : Логос, 2004. — 284 с.
45. Метод проектов. Научно-методический сборник. Серия «Современные технологии университетского образования»: выпуск 2 / Белорусский государственный университет. Центр проблем образования. Республиканский институт высшей школы. — Мн. : РИВШ БГУ, 2003, — 240 с.
46. Митрюшкин К.П. Природоохранительное просвещение / К.П. Митрюшкин, Л.К. Шапошников, О.Г. Коровкина [и др.]. — М. : Знание, 1980. — С. 175.
47. Могильний А.П. Культура і особистість : [монографія] / А.П. Могильний. — К. : Вища шк., 2002. — 303 с.
48. Морозова Л.П. Екологічні цінності особистості: сутність та формування : автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.03 / Л.П. Морозова. — К. : 1994. — 20 с.
49. Мудрик А.В. Общение как фактор воспитания школьников / А.В. Мудрик. — М. : Педагогика, 1984. — 111 с.
50. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир : В 2-х т. Т. 1. / Б. Небел ; [пер. с англ.]. — М. : Мир, 1993. — 424 с.
51. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир : В 2-х т. Т. 2. / Б. Небел ; [пер. с англ.]. — М. : Мир, 1993. — 336 с.
52. Оконь В. Введение в общую дидактику / В. Оконь, Л.Г. Кашкуревича, Н.Г. Горина ; [пер. с польск.]. — М. : Высш. шк., 1990. — 382 с.
53. Концепція освіти «рівний-рівному» щодо здорового способу життя серед молоді України : [навчально-методичний посібник] / Оржеховська В.М., Пилипенко О.І., Андрущак Л.І. — К. : Навчальна книга, 2002. — 28 с.
54. Освітні технології : [навч.-метод. посіб.] / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська [та ін.] ; за заг. ред. О.М. Пехоти. — К. : А.С.К., 2001. — 256 с.
55. Педагогика : [учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей] / под ред. П.И. Пидкасистого. — М. : Педагогическое общество России, 1998. — 640 с.
56. Педагогика: Большая современная энциклопедия / сост. Е.С. Рапаевич. — Мн. : Современ. слово, 2005. — 720 с.

57. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии : [учеб. для студ. высш. и сред. учеб. заведений] / С. А. Смирнов, И. Б. Котова, Е. Н. Шиянов [и др.] ; под ред. С. А. Смирнова. — [3-е изд., испр. и доп.]. — М. : Издательский центр «Академия», 1999. — 512 с.
58. Педагогические технологии : [учеб. пособие для студентов педагогических специальностей] / под общ. ред. В. С. Кукушина. — [изд. 4-е, перераб. и доп.]. — Ростов-н/Д : Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. — 333 с. : ил.
59. Педагогіка / за ред. А. М. Алексюка. — К. : Вища школа, 1985. — 296 с.
60. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті : [монографія] / С. О. Сисоева, А. М. Алексюк, П. М. Воловик [та ін.] ; за ред. С. О. Сисоевої. — К. : ВПОЛ, 2001. — 502 с.
61. Педагогічні технології. Досвід. Практика : [довідник] / ред. колегія: П. Т. Матвієнко (голова), С. Ф. Клепко (наук. ред.) та ін. — Полтава : ПОПОПП, 1999. — 376 с.
62. Перспективні освітні технології : [наук.-метод. посібник] / за ред. Г. С. Сазоненко. — К. : Голак, 2000. — 560 с.
63. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические сочинения: В 2 т. / И. Г. Песталоцци; под ред. В. А. Ротенберг, В. М. Кларина. — М. : Педагогика, 1981. — Т. 1. — 334 с.
64. Петруня Ю. Є. Маркетингові екологічні стратегії підприємств / Ю. Є. Петруня, В. Ю. Петруня // Механізм регулювання економіки. — 2007. — № 4. — С. 185-190.
65. Пехота О. М. Освітні технології : [навчально-методичний посібник] / О. М. Пехота, А. З. Кітенко, О. М. Любарська [та ін.] ; за заг. ред. О. М. Пехоти. — К. : А. С. К., 2002. — 255 с.
66. Повалій Л. В. Культура поведінки / Л. В. Повалій // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. — К. : Юрінком Інтер, 2008. — С. 441-442.
67. Полат Е. С. Метод проектов: история и теория вопроса / Е. С. Полат. — М. : Школьные технологии, 2006. — № 6. — С. 43-47.
68. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. — М. : Высш. шк., 2004. — 512 с.
69. Потапчук Л. В. Психологічні особливості становлення особистісної зрілості старшокласників : дис... канд. психол. наук: 19.00.07 / Л. В. Потапчук ; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. — Луцьк, 2001. — 205 с.
70. Програма дій «Порядок денний на XXI століття» / переклад з англійської : ВГО «Україна. Порядок денний на XXI століття». — К. : Інтелсфера, 2000. — 360 с.
71. Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів / В. О. Олефір, А. С. Куфлієвський [та ін.] ; В. Б. Шапар (ред.). — Х. : Прапор, 2009. — 762 с.
72. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений / под ред. П. И. Пидкасистого. — Ростов-н/Д : изд-во «Феникс», 1998. — 544 с.
73. Пузовіт Н. А. Неперервна екологічна освіта в Україні (концептуальні засади) / Н. А. Пузовіт // Теоретико-методологічні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. — К. : Пед. думка. — 1999. — Кн.1. — С. 64-71.

74. Пустовіт Н.А. Особистісно орієнтовані технології екологічного виховання підлітків // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. — Випуск 5. — Вінниця: РВВ ДП «Державна картографічна фабрика», 2001. — С. 59-62.
75. Рувинський Л.И. Психология самовоспитания : [учебн. пос. по спецкурсу для студентов пед. ин-тов] / Л.И. Рувинский, А.Е. Соловьева. — М. : Просвещение, 1982. — 143 с.
76. Руководство практического психолога: Психологические программы развития личности в подростковом и старшем школьном возрасте / под ред. И.В. Дубровиной. — [3-е изд., стереотип.]. — М. : Издательский центр «Академия», 1998. — 128 с.
77. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании / А.И. Савенков. — М. : Школьные технологии, 2004. — № 1. — С. 22-32.
78. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи : [підручник для студентів пед. факультетів] / О.Я. Савченко. — К. : Генеза, 1999. — 368 с.
79. Селевко Г.К. Альтернативные педагогические технологии / Г.К. Селевко. — М. : НИИ школьных технологий, 2005. — 224 с.
80. Селевко Г.К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Г.К. Селевко. — М. : НИИ школьных технологий, 2005. — 144 с.
81. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2т. Т. 1 / Г.К. Селевко.— М. : НИИ школьных технологий, 2006. — 816 с.
82. Сзабова С. Экоигры в школе и вне школы / С. Сзабова.— К. : Информ. агентство «Эхо-Восток», 1995. — 54 с.
83. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики / М.Н. Скаткин. — [2-е изд.]. — М. : Педагогика, 1984. — 96 с.
84. Скребец В.А. Экологическая психология : [учебн. пособие] / В.А. Скребец. — К., 1998. — 142 с.
85. Соціологія: короткий енциклопедичний словник / уклад. : В.І. Волович [та ін.]. — К., 1998. — 736 с.
86. Соціолого-педагогічний словник / С.У. Гончаренко та ін. (уклад.); В.В. Радудл (ред.). — К. : Ексоб, 2004. — 304 с.
87. Степанов Е. Личностно ориентированный подход в педагогической деятельности / Е. Степанов // Воспитание школьников. — 2003. — №2. — С. 2-5.
88. Супрун В.И. Ценности и социальная динамика / В.Н. Супрун // Наука и ценности. — Новосибирск : Наука, 1987. — С. 158-171.
89. Сухомлинський В.О. Сто порад учителів / В.О. Сухомлинський. — К. : Рад. школа, 1988. — 304 с.
90. Теплов Д.Л. Экологическое воспитание в дополнительном образовании / Д.Л. Теплов. — М. : ГОУДОД ФЦРСДОД, 2006. — 64 с.
91. Ушаков А.С. Виховання культури вчинку у студентської молоді у позааудиторній роботі вищого навчального закладу : дис... канд. пед. наук : 13.00.07 / А.С. Ушаков. — Луганськ, 2007. — 227 с.
92. Федорова М.А. Культура поведінки дітей 6-7-го років життя (виховання у НВК «школа-дитячий садок») : [методичний посібник] / М.А. Федорова ;

- за ред. проф. М.В. Левківського. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2005. — 136 с.
93. Фельдштейн Д. И. Психология становления личности / Д. И. Фельдштейн. — М. : Международная пед. академия, 1994. — 189 с.
 94. Философский энциклопедический словарь / ред.-сост. Е.Ф. Губского [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2000. — 576 с.
 95. Философский энциклопедический словарь / гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. — М. : Сов. Энциклопедия, 1983. — 840 с.
 96. Хоруженко К. М. Культурология. Энциклопедический словарь / К. М. Хоруженко. — Ростов-н/Д : Изд-во «Феникс», 1997. — 640 с.
 97. Червонецкий В. В. Екологічна освіта учнів у школах країн європейського регіону та Північної Америки : [монографія] / В. В. Червонецкий. — Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. — 312 с.
 98. Шапіро С. Людина і довкілля / С. Шапіро, К. Флаєрті-Зоніс. — К. : Абрис, 1997. — 304 с.
 99. Шмаков С. А. Ее величество игра. Забавы, потехи, розыгрыши для детей, родителей, воспитателей / С. А. Шмаков. — М. : НВ Магистр, 1992. — 160 с.
 100. Эйхлэр А. Просвещение в области окружающей среды в средней школе / А. Эйхлэр // Охрана окружающей среды: Проблемы просвещения. — М. : Прогресс, 1983. — С. 115-181.
 101. Энциклопедический социологический словарь / Г.В. Осипов (ред.); РАН. Ин-т соц.-полит. исследов. — М., 1995. — 940 с.
 102. Ясвин В. А. Психология отношения к природе / В. А. Ясвин. — М. : Смысл, 2000. — 456 с.
 103. <http://cd.greenpack.in.ua/systema-ekologichnogo-markuvannya>.
 104. <http://cd.greenpack.in.ua>.
 105. <http://life-move.ru>.
 106. <http://zakon4.rada.gov.ua>.
 107. www.philsci.univ.kiev.ua.
 108. Taylor John. Guide on simulation and gaming for environmental education / Taylor John. — Paris : UNESCO, 1983, — 120 p.

Наукове видання

Пустовіт Наталія Афанасіївна,
Колонькова Олена Олексіївна,
Пруцакова Ольга Леонідівна,
Солобай Юрій Володимирович,
Тарасюк Галина Петрівна,
Копилиць Євгеній Вікторович

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Методичний посібник

Технічний редактор *О.М. Корнілов*
Комп'ютерна верстка *В.М. Яценко*
Редактор *О.О. Калашник*
Оформлення обкладинки *К.А. Бобровницька*

Видано державним коштом. Продаж заборонено.

Підп. до друку 24.09.2014. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. др. арк. 9,0.
Замовлення № 2443. Наклад 300 прим.

Поліграфічно-видавничий центр ТОВ «Імекс-ЛТД»
Свідоцтво про реєстрацію серія ДК № 195 від 21.09.2000.
25006, м. Кіровоград, вул. Декабристів, 29
тел./факс (0522) 22-79-30, 32-17-05
E-mail: design@imex.kr.ua