

**Вишневська Л.В., к.п.н., доцент,  
Іваніщук С.М., к.ф.-м.н., доцент,  
Попович Т.А., к.т.н., доцент,  
Рябініна Г.О. к.т.н., ст.викл.**

Херсонський державний університет, вул. 40-років Жовтня 27, Херсон 73000,  
Україна, тел.: (+380552) 49-12-69, E-mail: tanyachemist@yandex.ru

**КРИТЕРІЇ, ЛОГІКА ВИЯВЛЕННЯ ТА ІНТЕПРИТАЦІЯ  
РЕЗУЛЬТАТІВ ФОРМУВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОГО СТАВЛЕННЯ  
РЕСПОНДЕНТІВ ДО ПРИРОДИ**

Забруднення навколишнього середовища більшою мірою носить хімічний характер. Тому в останні роки у соціумі все частіше нав'язується думка про те, що до деградації навколишнього середовища призвів розвиток хімії. Таке невірне твердження ґрунтується на пасивності людини по відношенню до змін, що відбуваються в природі, хоча саме знання з хімії і застосування їх кожною людиною в повсякденній практиці, служать однією з передумов захисту навколишнього середовища від хімічного забруднення. На сьогоднішній день, на жаль, у випускників школи, як і у населення в цілому, переважає споживчий підхід до природи; низький рівень сприйняття екологічних проблем як особисто значимих; школярі мають поверхневі знання про об'єкти охорони природи - екосистеми різного рівня і біосфери в цілому; не розвинута потреба їх практичної участі в реальній екологічній діяльності по припиненню порушення рівноваги в природі. Про це свідчать результати анкетування школярів та вчителів хімії, а також результати педагогічних експериментів, що систематично проводяться на кафедрі загальної та неорганічної хімії Херсонського державного університету в рамках функціонування проблемних груп по організації і проведення наукової роботи студентської молоді та підготовки ними випускних робіт. Тому до сьогодні для шкільної хімічної освіти необхідна побудова змісту, що інтегрується в єдиній системі хімічних і екологічних знань з навколишнього середовища.

Разом з тим, курс хімії має можливість охарактеризувати хімічні аспекти взаємодії природи і суспільства, які розкриваються через систему знань про навколишнє середовище, а саме: хімічні показники водного, повітряного

середовища, ґрунту; умови, що забезпечують динамічну рівновагу реакцій в біосфері, можливі межі їх змін, наслідки техногенної діяльності. У ньому закладені великі потенційні можливості для постановки дослідницької роботи екологічного характеру, а саме: дослідження якості води, повітря, ґрунту, харчових продуктів та лікарських препаратів тощо.

Розуміння закономірностей природних процесів, їх хімічної основи, ролі людини в біосфері, багатоаспектної її хімічної діяльності, підвищує в свідомості школярів роль хімії в пізнанні законів природи і матеріального життя суспільства, є основою формування відповідального ставлення особистості до навколишнього природного середовища. Сутність відповідального ставлення школярів до навколишнього природного середовища, його структура, механізм процесу формування та особливості дослідження ефективності цього процесу мають визначати логіку організації дослідно-експериментальної роботи по підтвердженню педагогічної ефективності розробленого з цією метою змістовно-методичного забезпечення.

Об'єктом дослідження є взаємоузгодженні критеріально-оцінювальний апарат та змістовно-методичне формування відповідального ставлення респондентів до природи

Цілі екологічної підготовки молоді передбачають, що в учнів повинна бути сформована не тільки система знань та вмінь щодо вивчення навколишнього природного середовища, але і система ставлень до екологічних проблем. Зазначимо, що на відміну від знань та вмінь, ставлення особистості можуть бути сформованими, з одного боку, лише під впливом широкого кола системних заходів, а з іншого – їх виявлення можливе лише опосередковано через інтерпретацію зовнішніх проявів у судженнях, діяльності та поведінці учня. Тому, впровадження у навчальний процес вивчення хімії змістовно-методичного забезпечення, спрямованого на формування таких якостей респондентів, повинно опиратись на наступні ключові особливості та вимоги:

1. Формування у школярів відповідального ставлення до навколишнього природного середовища - процес довготривалий. Тому ми вважаємо

обов'язковим для досягнення педагогічного ефекту впровадження екологічної компоненти у зміст навчання хімії з 7 до 11 класу.

2. Відповідальне ставлення школярів до навколишнього природного середовища є інтегрованим внутрішнім станом особистості, що вимагає, при дослідженні педагогічної ефективності його формування, виокремлення зовнішніх проявів цього стану за окремими (диференційованими) компонентами.

3. Логіка попередньої вимоги об'єктивно зумовлює необхідність виявлення критеріїв та показників сформованості ставлень особистості школяра до навколишнього природного середовища. У науково-педагогічній літературі більшість дослідників (А.Н.Захлебний [1], І.Д. Зверєв [2], І Т.Суравегіна [3] та інші) спираються на положення, що загальний підхід до виявлення критеріїв і показників рівня сформованості відповідальних ставлень особистості визначають наступні чинники:

- а) засвоєння провідних понять, законів, теорій науки, що мають певне значення для розуміння сутності процесів розвитку природи і впливу на неї суспільства;
- б) готовність та вміння відстоювати свої погляди та переконання щодо ролі природи у житті людини та ролі людини у її раціональному використанні;
- в) прояви відповідального ставлення до навколишнього середовища в поведінці і в повсякденній діяльності.

Зазначені чинники можна вважати критеріями цілісної сформованості ставлень особистості до природи. Разом з тим ці критерії можуть бути використані лише при врахуванні певних проявів, що можуть бути фіксованими на кількісному і якісному рівнях та забезпечать можливість розробки та використання умовного розподілу учнів по рівням їх ставлення. Такими проявами та їх рівнями ми обрали:

Прояв А – знання провідних екологічних ідей за рівнями:

\* високий – чітко називають ідею, логічно пояснюють її сутність і наводять приклади, що підтверджують її справедливість;

\*\* середній – називають ідею, частково пояснюють її сутність, але не наводять

приклади, що підтверджують її справедливість;

\*\*\* низький – називають ідею при допомозі вчителя, але не розкривають її сутності, не наводять приклади, що підтверджують її справедливість;

Прояв Б – вміння переносити набуті знання в екохімічні ситуації:

\* високий – здійснюють перенос за власною ініціативою;

\*\* середній – здійснюють перенос у відповідь на вказівку вчителя або вимогу інших;

\*\*\*низький – здійснити перенос не можуть.

Прояв В – поведінка у природному навколишньому середовищі та участь у заходах природоохоронної діяльності:

\* високий – завжди дотримуються раціональних норм поведінки по відношенню до природи та з явним бажанням приймають участь у природоохоронних заходах;

\*\* середній – майже завжди дотримуються раціональних норм поведінки по відношенню до природи та приймають участь у природоохоронних заходах за вимогою педагогів та дорослих;

\*\*\*низький – достатньо часто допускають вчинки нераціональної поведінки по відношенню до природи, наполегливо уникають участі у природоохоронних заходах.

4. Розроблені критерії, прояви та шкала розподілу ставлень за рівнями, зумовлюють вимогу добору діагностичних методик та засобів.

Для діагностики прояву А ми сформулювали ряд ідей :

- Природне середовище – не лише засіб для задоволення людських потреб, а умова подальшого існування людства взагалі. Знищення природного середовища приведе до неминучої загибелі людства.

- Хімія, як наука, не має ніякого відношення до забруднення навколишнього природного середовища. Винними є люди, які мають низький рівень хімічної освіти, що не дає їм можливості адекватно поводитись серед речовин і хімічних процесів, приймати розумні рішення в ситуаціях, до яких має відношення хімія, і, головне, виконувати їх.

- Розвиток і вдосконалення хімічної промисловості – першочергова умова науково-технічного прогресу людства.
- Знання закономірностей природи, законів хімії – наукова основа пошуку і реалізації способів попередження забруднень навколишнього середовища.

Данні ідеї пропагувалися під час вивчення певних розділів як стрижньові лінії змісту хімічної освіти школярів і роз'яснювались як такі, що мають безпосереднє значення для кожної людини незалежно від її нинішньої чи майбутньої фахової діяльності. Учням пропонувалося пояснити сутність кожної фрази та навести приклади, що підтверджують (або спростовують) їх справедливість.

Для діагностики рівнів прояву Б (перенос еколого-хімічних знань) нами використана логіка програми з хімії, навчальний матеріал у якій структуровано за лінійно-концентричним принципом, що, по-перше, дає змогу на етапі основної школи надати базові хімічні знання, в тому числі і про органічні сполуки, а, по-друге, краще узгодити навчальні програми хімії з біологією для системного розуміння учнями зв'язків між абіотичними, біотичними і антропогенними чинниками розвитку біосфери та їх можливих впливів на її стан і, як наслідок, на здоров'я людини. Ці вміння здійснювати внутрішньо- і міжпредметний перенос цілеспрямовано фіксувались нами при вивченні хімії у старшій школі, зміст якої, як і біології, має чітко виражене екологічне спрямування.

Прояв В фіксувався нами та педагогами-експериментаторами шляхом спостережень за реальною поведінкою учнів на уроках, на заняттях хімічних гуртків, під час екскурсій, суботників, походів по екологічним тропам, літніх практик, при проведенні тижнів хімії та інших заходів і в повсякденній поведінці учнів. Такі спостереження заносилися у спеціально розроблені протоколи, в яких після певного заходу кожному учневі проставлялися одна, дві, три зірочки відповідно до проявленого ним рівня, згідно з описаними нами показниками.

Таким чином, спираючись на логіку дослідження процесів формування

ставлень особистості до навколишнього природного середовища та інтерпретацію проявів цього внутрішнього стану особистості, нами запропонована методика фіксування і оцінка динаміки його формування. Це дозволяє оцінити ефективність дослідно-експериментальної роботи по формуванню відповідального ставлення респондентів до навколишнього середовища.

### **Література:**

1. Захлебный А.Н. Школа и проблемы охраны природы / А.Н. Захлебный. – М.: Педагогика, 1981. – 184с.
2. Экологическое образование в деятельности школьного коллектива / Под ред. И.Д.Зверева. – М., 1983. – 139с.
3. Суравегина И.Т. Концепция экологического образования и модели ее реализации в общеобразовательной школе / И.Т.Суравегина. – М., 1990. – 160с.

**Інноваційні процеси освітнього середовища  
у вищій та загальноосвітній школі**