

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВПРАВ ЯК ЗАСІБ ПОЗИТИВНОГО МОТИВУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ЕКОЛОГІЇ

Постановка проблеми. Необхідність впровадження інтерактивних вправ у навчальний процес не викликає сумнівів. У процесі навчання за допомогою інтерактивних вправ студент вчиться самостійно робити висновки, аналізувати інформацію, практично застосовувати теоретичні знання, моделювати різні життєві ситуації, розширюється його кругозір. При використанні інтерактивних вправ на заняттях екології підвищується мотивація навчання і стимулюється пізнавальний інтерес студентів, зростає ефективність самостійної роботи.

Екологічна освіта у XXI стала необхідною складовою гармонійного екологічно безпечного розвитку. Проблема взаємодії людини і природи, а також впливу людської діяльності на довкілля стала дуже гострою і прийняла величезні масштаби. Дана криза зумовлена домінуванням антропоцентричної екологічної свідомості.

Вирішення екологічного лиха є одним з найголовніших практичних завдань для нашого суспільства. Від забруднення природне оточення страждає і хворіє: погіршуються умови життя рослин, тварин і самої людини. Щоб вижити людині потрібно зберегти природу Землі. На сучасному етапі і педагоги, і батьки усвідомлюють важливість навчання школярів правил поведінки в природі, збереження всього живого на Землі. Сучасна екологічна ситуація в світі ставить перед людиною XXI століття важливу задачу – збереження екологічних умов життя в біосфері.

Інтерактивні вправи допомагають сформувати знання про основні екологічні проблеми та шукати шляхи їх вирішення. Наприклад:

Вправа «Продовж думку» (форма проведення — диктант, викладач зачитує початок речення, а студенти — продовжують):

- Сучасна екологія — це
- Об'єктом дослідження науки про довкілля є ...
- Предметом дослідження науки про довкілля є ...
- Основними завданнями сучасної науки про довкілля є: ...
- Наука про довкілля об'єднує два основних напрями: ... та ...
- Класична екологія охоплює....
- Прикладна екологія вивчає....
- Екологічна вправа «Цінності»

Пояснення. Кожен із вас має записати в зошиті об'єкти і явища природи, без яких не може жити (5-6 слів). Наприклад, повітря, ґрунт, тварини, рослини, вода тощо. Зі свого списку по черзі викреслюйте компоненти, починаючи з останнього. Уявіть, яким буде ваше життя без зниклої складової. Чи завжди ви ставитеся бережливо до природи? Виникає суперечність: ми не завжди бережемо те, що є для нас цінністю. Те, що маємо, — не плекаємо, а як втрачимо, то плачемо! Які причини такої поведінки?

Екологічна вправа «Інтерв'ю»

Пояснення. З перелічених об'єктів: бездомний собака, жаба, бджола, калина, біда поганка, муха, змія, блекота, будяк — виберіть 2-3 об'єкти, уявіть себе на їх місці і дайте відповіді на запитання (запитання записані на дошці). Запитання і завдання для тих, хто буде виконувати роль об'єктів природи:

- Яка ваша роль у природі?
- Опишіть себе так, щоб сподобатись іншим.
- Розкажіть, чи заважає вам сусідство з людьми? Чому?
- Чи влаштовує вас сусідство з людьми? Чому?
- Яку користь ви приносите людям?
- Примітка: Якщо студент відмовляється виконувати роль об'єкта природи, то йому ставлять інші запитання:
- Чи усі об'єкти природи вам подобаються?
- Чи є серед об'єктів природи такі, до яких ви ставитеся з огидою?
- Чи є необхідність змінити ваше ставлення? Як цього досягти?
- Екологічна вправа «Дилема»

Дилема:

Проблемі забруднення ґрунтів та зміні ландшафтів приділяється менше уваги, ніж проблемам забруднення води та повітря. На які причини забруднення ви звернете увагу, щоб довести актуальність проблеми? Варіанти дій:

1. Ерозія, спричинена недосконалими методами господарювання.
2. Підкислення ґрунту.
3. Забруднення важкими металами, пестицидами, нітратами й фосфатами.
4. Радіаційне забруднення.

Вправа «Розумний куб»

Зразок запитань на гранях куба:

- Що таке забруднення навколишнього природного середовища?
- Назвіть види забруднень за походженням.
- Визначте основні джерела забруднень.
- Визначте основні причини забруднень.
- Визначте види забруднень за типом діяльності людини.
- Охарактеризуйте хімічне забруднення.

Методична скринька! «Розумний куб» — це метод, для застосування якого виготовляється один куб для індивідуального чи фронтального опитування. На кожній із граней написано одне з питань, за яким можна дати характеристику чого-небудь, провести аналіз тощо. Студент кидає куб і відповідає на запитання, яке йому випало на певній грані. Така робота дає можливість створювати на заняттях ігрові моменти і дуже позитивно сприймається студентами.

Екологічна вправа «Вжиття заходів»

Восени або навесні ви помітили, як сільськогосподарські працівники спалюють стерню біля лісу чи луків. Що ви зробите?

- Зупинюся та поясню їм, що спалювання стерні негативно впливає на ґрунт та може спричинити пожежу в сусідньому лісі або на луках, яка знищить усе живе, що там є, і таким чином порушить природний баланс.
- Зателефоную до міліції або пожежної бригади.
- Зателефоную до міської (районної) адміністрації.

- Обурюся їхнім безпечним ставленням, але нічого не зроблю.
- Зроблю щось інше (поясніть).

Вправа «Знайди помилку»

(викладач читає текст із помилками, студенти визначають помилки, виправляють їх і записують у зошиті)

Біологічний колообіг — це одноразова (багаторазова) участь хімічних елементів у процесах, які відбуваються в біосфері. З усіх хімічних елементів, що зустрічаються в природі, близько 40 потрібні живим організмам. Розрізняють два основних види колообігу: малий, геологічний (біотичний) та великий, біотичний (геологічний). Великий колообіг триває тисячі (мільйони) років і полягає в тому, що гірські породи підлягають руйнуванню, а продукти вивітрювання (в тому числі розчинні у воді поживні речовини) зносяться потоками води у Світовий океан, де вони утворюють морські напластування і лише частково повертаються на сушу із опадами. Малий колообіг (частина великого) відбувається на рівні біоценозу (екосистеми) і полягає в тому, що поживні речовини, вода і вуглець акумулюються в речовині рослин, витрачаються на побудову тіла і на життєві процеси як цих самих рослин, так і інших організмів (як правило, тварин), що з'їдають ці рослини. Продукти розпаду органічної речовини знову розкладаються до дрібних органічних (мінеральних) компонентів, доступних рослинам, і втягуються ними в потоки речовини.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що раціональне використання у навчальному процесі інтерактивних вправ значно підвищує його результативність, навіть здатне змінити весь процес навчання.

Одним із шляхів формування екологічної культури, знань та мислення студентів може бути використання інтерактивних вправ, які виступають як засіб унаочнення, спілкування і створення проблемних ситуацій, є інструментом пізнання і джерелом інформації, контролюючим засобом, що допомагає опанувати студентам нові способи екологічної діяльності. Практика показує, що екологізація і інформатизація – це складові частини оновлення суспільства, які відображають і формують його свідомість, нове мислення.

Бібліографічні посилання

1. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник / за ред. К.М. Ситника. - К.: Вища школа, 2001. - 358 с.
2. Інтерактивні технології формування екологічної компетентності школярів // Формування екологічної компетентності школярів: Науково- методичний посібник / Н.А. Пустовіт, Л.Д. Руденко, О.Л. Пруцакова, О.О. Колонькова. – К: Педагогічна думка, 2008. – С. 46-54.
3. Кокун О.М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: Монографія. - К.: Міленіум, 2004. - 265 с.
4. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. - К.: Єльга, Ніка-Центр, 2003. - 400 с.