

## ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

**Тротнер В.В.**

*Криворізький професійний гірничо-металургійний ліцей*

Інтерактивні технології – жива нитка, що пов'язує вчителя з кожним учнем і учнів між собою під час освітнього процесу. Це простий і надійний спосіб створити атмосферу активної праці, творчості і співробітництва, взаєморозуміння під час навчання. Одне з найважливіших завдань стратегії активного навчання полягає у зміні форм спілкування в освітній діяльності.

Ця зміна означає перехід від монологічного до багато опозиційного навчання, при якому відсутні концепція та позиція вчителя. Організація такого процесу спілкування на уроках біології ефективно впливає на формування творчих здібностей учнів, але слід передбачити використання відповідних методів навчання, які переважно базуються на інтерактивних вправах.

Під інтерактивністю розуміють не тільки процес взаємного впливу об'єктів, а й спеціально організовану пізнавальну діяльність, котра має чітко окреслену соціальну спрямованість.

Наведемо деякі приклади **інтерактивних вправ**, які можна ефективно використовувати на уроках біології:

– робота в парах (один із партнерів є носієм інформації, знає шляхи розв'язування завдань. Він передає інформацію іншому);

– діалог рівнина (читання або вивчення тексту абзацами – знайдіть в тексті нові слова, поясніть їх значення, наведіть основні об'єкти про які йдеться в цьому абзаці);

– діалог Сократа (учні самостійно формулюють проблеми та пропонують шляхи їх розв'язання);

– навчальна пара (усі учні вивчають навчальний матеріал за алгоритмом, який поданий на картці. у правому ряду сидять «учні» у лівому – «вчителі». Завдання вчителя ставити питання, щодо опрацьованого матеріалу, тлумачити незрозумілі поняття);

– мозковий штурм (метод колективного обговорення, що здійснюється через вільний вияв поглядів усіх учасників. Дає змогу швидко і ефективно розв'язувати завдання. Ідеї можна записувати на дошці);

– кооперативне навчання (ґрунтується на спільній роботі учнів і сприяє гуманізації відносин між учителями та учнями. Навчальна

співпраця буде результативною, якщо вчитель підготує учнів до роботи в групі);

– техніка полікантних груп (чітко формується завдання, самостійне продумування і записування ідей попереднє голосування, дискусія за попереднім голосуванням, остаточне голосування);

– метод снігова куля (використовується коли необхідно, щоб учасники спочатку обговорили питання в парах, потім в квартетах і т. д.);

– метод карусель (ефективний для одночасного включення всіх учасників в активну роботу з різними партнерами і передбачає добір аргументів кожним учасником на задану тему, слухання одним учнем досить великої кількості однокласників. Учні розсаджуються у вигляді каруселі, що рухається);

– метод броунівський рух (цей метод дозволяє кожному учневі виступити в ролі вчителя);

– уявний мікрофон (учні висловлюють свою думку тримаючи в руках уявний мікрофон);

– ланцюжок (учні ланцюжком задають один одному питання і відповідають на них);

– методика тренінгу (обговорення доповідей, проблем у колі тримаючи один одного за руки);

– робота в малих групах (розподіляються обов'язки між членами групи: секретар, доповідач, дослідник, аналітик. Кожен виконує свою функцію).

Найбільш популярними **інтерактивними методами**, які успішно використовуються вчителями під час уроків біології, є такі:

*Метод «Біологічна розминка»* полягає у роботі учнів у парах, під час якої вони ставлять один одному запитання з теми, яка вивчалася раніше. Даний метод допомагає налаштуватись на роботу та створити відповідний робочий настрій.

*Метод «Біологічний кросс»* має за мету актуалізувати знання учнів з попередньо вивчених тем та виправити можливі помилки. Викладач зачитує учням незавершені вислови та пропонує доповнити їх необхідними відомостями.

*Метод «Так – ні»* полягає у тому, що викладач загадує поняття з теми, що вивчається, а учні намагаються знайти відповідь, ставлячи навідні питання, відповідати на які необхідно лише «Так» або «Ні».

*Метод «Вірю – не вірю»* використовується для актуалізації опорних знань або для закріплення знань після вивчення теми. Учням пропонується відповісти на запитання, що починаються словами «Чи вірите ви в те, що ...»

*Метод «Шпаргалка»* – учні отримують завдання створити шпаргалку (опорний конспект відповіді), яка повинна задовольняти наступні вимоги: бути інформативною, лаконічною, схематичною, оригінальною. Після створення шпаргалки діти мають її захистити, тобто, використовуючи тільки її, дати відповіді на всі питання по темі, що вивчається.

*Метод «Конкурс запитань»* використовується під час самостійного вивчення матеріалу або вивчення у групах. Учні формують творчі проблемні запитання з щойно вивченої теми. Обмін запитаннями відбувається у вигляді конкурсу.

*Метод «Прес-конференція»* використовується для закріплення знань. Учні обговорюють, наскільки повно було виконано роботу, розкрито тему, в якому напрямку її можна вивчати далі.

*Метод «Світлофор»* використовується для перевірки розуміння нового матеріалу, для узагальнення знань. Викладач ставить запитання з вивченого матеріалу. Учні, замість відповіді, піднімають картку: якщо згодні з твердженням – зелену, якщо не згодні – червону.

Учні виявляють зацікавленість на таких уроках біології. На відміну від звичайних занять, коли викладач переважно говорить, а учні слухають, широко застосовані інтерактивні методи навчання забезпечують активну участь кожного, творчу співпрацю учнів між собою і з викладачем.

Для розвитку творчих здібностей учнів треба підбирати творчі завдання, які б зацікавили дитину, надихнули її несамотійний пошук. Це може бути виготовлення моделі, малюнка, написання казки або оповідання. За допомогою таких завдань в учнів розвиваються образне мислення та уява. Навіть самотійна робота може перетворитися на творчий процес, якщо перед учнями поставити проблему і показати можливі шляхи її вирішення. При цьому необхідно враховувати вікові особливості здобувачів освіти та їх індивідуальні здібності, щоб рівень складності був на рівні можливостей учнів. Не слід підбирати легких завдань, бо це може знизити зацікавленість дітей.

Є різноманітні форми самотійної діяльності учнів. Наприклад, робота з додатковою літературою або з Інтернет-джерелами. Вчитель вказує автора, назву, місце знаходження літератури та завдання, яке необхідно виконати. Бажано, щоб під час виконання завдання учні використовували кілька джерел, а також грамотно захищали свою роботу.

Виконання лабораторних та практичних робіт також є самотійним творчим процесом, який спонукає до творчого мислення. Задача викладача полягає в тому, щоб чітко поставити мету і завдання, забезпечити необхідним обладнанням. Даний вид роботи навчає дітей

бути дослідниками, закріплює навички роботи з обладнанням. Учня можна запропонувати алгоритм виконання експерименту або спостереження.

Метод проектів є ефективним доповненням до інших педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості – суб'єкта діяльності та соціальних стосунків. Це система навчання за якою учні здобувають знання й уміння в процесі планування і виконання поступово ускладнених практичних завдань – проектів. Мета творчих проектів – сприяти формуванню інтелектуальних знань і вмінь учнів, сприяти розвитку таких умінь як ініціатива, співробітництво, навички роботи в колективі, логічне мислення, бачення проблем і прийняття рішень, одержання і використання інформації, самостійне навчання, планування, розвиток комунікаційних навичок.

Метод проектів орієнтований на творчу самореалізацію особистості, що розвивається в процесі навчання.

Одним із важливих методів формування творчих здібностей учнів є гра. Процес навчання занурений туту процес спілкування, активність учнів прирівнюється або навіть перевершує активність вчителя. Під час гри формуються не тільки вміння і навички, а й позитивні стосунки між учнями, учнями і вчителем. Крім того гра виступає суттєвим фактором для емоційно-вольової сфери, стимулює до внутрішньої пізнавальної активності. Можна запропонувати різні види ігор. Наприклад, «КВК», «Що? Де? Коли?», «Брейн-ринг», «Найрозумніший», «Слабка ланка» та інші.

У роботі можна також практикувати міжкурсовий факультатив. Головним завданням факультативу є підготовка «консультантів» – учнів, які є першими помічниками вчителя на уроках. Такі заняття учні відвідують за власним бажанням. Готуючись до різних етапів олімпіад з біології та екології, вони повторюють теоретичний матеріал. Старші учні виступають консультантами для молодших учнів.

Застосування інтерактивних форм та методів навчання на уроках біології дають змогу орієнтуватись на особистість учня як на суб'єкта навчання, не привчати учня до єдино правильних істин, до одноманітного бачення світу, а розвивати в дітей прагнення мислити під час розв'язання проблеми, діяти. Інтерактивні технології навчання сприяють розвитку навичок критичного мислення та пізнавальних інтересів учнів, кращому засвоєнню матеріалу, бо впливає не лише на свідомість учня, а й на його почуття, волю. Під час використання цих технологій діти почуваються впевнено, вільно висловлюють свої думки і спокійно сприймають зауваження, адже вони є активними учасниками навчального процесу. В атмосфері довіри та взаємодопомоги легко робити відкриття, усвідомлювати важливість здобутих знань.