**ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ «ХИМИЯ» И «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

Черникова Т.А.

ГБПОУ ВО «Павловский техникум»

*tan4oz@mail.ru*

В настоящее время наибольшей популярностью пользуются те технологии, которые позволяют педагогу создавать наиболее комфортные условия для обучения, взаимодействия между участниками учебного процесса и саморазвития учащихся. Одними из таких технологий являются интерактивные. Интерактивные технологии – это ряд педагогических методик, обеспечивающих необходимый образовательный эффект, посредством включения учащихся в совместную с педагогом деятельность, по заданным правилам и условиям. Они предусматривают обязательное взаимодействие педагога с учащимися, а также учащихся между собой. [1]

В своей работе я использую следующие виды интерактивных технологий: работа в парах, работа в малых группах, мозговой штурм, ролевые игры, броуновское движение, «микрофон», тренинг, проекты. Далее остановлюсь подробнее на особенностях применения каждого метода.

1. Работа в парах – организуется работа с учебником. Каждая пара создает по тексту учебника «банк вопросов» с заданными параметрами, например, по два вопроса «Что…?», «Как…?», «Зачем…?». Затем озвучивают их задавая другой паре на выбор.

2. Работа в малых группах. Метод применим при проведении практических занятий. Например, тема «Изучение этапов развития жизни на Земле» (естествознание): каждая группа получает план характеристики определенной эры (Архейская, Протерозойская, Палеозойская, Мезозойская, Кайнозойская) или конкретного периода.

Образец задания:

1. Название эры
2. Возраст эры (в млн лет)
3. Длительность эры (в млн лет)
4. Характеристика

а) название периода

б) главные события периода

в) растительный мир периода

г) животный мир периода

После того как характеристика завершена, каждая группа озвучивает свои результаты поиска информации другим группам с внесением соответствующих записей в тетради. Также каждая группа составляет синквейн про любые эру или период (не называя их) и в конце занятия зачитывает, а остальные учащиеся отгадывают название.

3. Мозговой штурм используется на любом уроке, который предполагает изучение новой терминологии. Предлагается высказать свои мнения о значении нового термина.

4. Ролевые игры. При изучении темы «Основания и их свойства» (химия) использую моделирование ситуации. В лабораторию поступили образцы веществ (предположительно щелочи и основания). Необходимо с помощью химических реакций и манипуляций с ними выяснить их химические свойства, возможности взаимодействия с заявленными веществами, зафиксировать наблюдаемые признаки реакций и оформить заключение об образцах. Создаем 2 группы – две лаборатории с параллельными заданиями. В каждой есть заведующий лабораторией, научный сотрудник, лаборант и несколько практикантов. У каждого своя определенная функция. «Совет директоров» (преподаватель) ставит отметку о качестве проведенного исследования в лабораторный журнал (тетрадь). Заведующий лабораторией вносит предложения о премировании сотрудников (предлагает оценки за работу на уроке).

5. Броуновское движение. Метод применим при проведении лабораторных работ с большим количеством опытов. Каждая пара выполняет один определенный эксперимент и наблюдения докладывает преподавателю. После одобрения результатов студенты уходят из лаборатории в кабинет и делятся своими результатами с остальными студентами. Таким образом, учащиеся свободно передвигаются по кабинету в поисках необходимой информации. В конце занятия у каждого должен быть оформлен отчет о лабораторной работе со всеми опытами и их результатами.

6. «Микрофон». Метод нашел применение для проверки выполнения внеаудиторных самостоятельных работ в части подготовки сообщений или докладов. Каждому учащемуся позволяется высказаться с подготовленной информацией по своей теме.

7. Тренинг. Данный метод применим для тех занятий, где требуется освоение некоторых монотонных умений и навыков. Например, при изучении темы «Генетический код и биосинтез белка» (естествознание) элементы тренинга используются для развития формирования навыков составления второй цепочки ДНК, РНК и последовательности аминокислот. Создается тренинговое соглашение и рассматриваются основные понятия.

Таблица. Фрагмент задания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ДНК | А | Г | Т | Ц | Ц | Т | А | Г | Г | Ц | Т | Т | А | А | А |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РНК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Белок |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |

Учащиеся по очереди называют и вписывают один элемент решения (триплет с комплементарными парами оснований), лист с заданием передается из рук в руки до тех пор, пока не будет завершена транскрипция всего указанного набора нуклеотидов. После завершения транскрипции наступает трансляция – используя таблицу генетического кода иРНК учащиеся так же по очереди заполняют лист задания сокращенными названиями аминокислот, которые соответствуют определенному триплету.

Или урок по теме «Окислительно-восстановительные реакции» (химия). Учащимся предлагается так же по цепочке называть степени окисления атомов, входящих в реакцию, определять количество принятых и отданных электронов, окислитель-восстановитель, стехиометрические коэффициенты. Необходимо только подобрать достаточное количество не сложных ОВР.

8. Проекты или исследование. Чаще всего возможность применения данного метода возникает при проведении практических занятий. Например, практическое занятие по теме «Изготовление моделей молекул органических веществ» (химия) предполагает изготовление шаростержневых моделей из пластилина с предварительным изучением строения и моделированием объекта в тетради. Практическое занятие по теме «Изучение модификационной изменчивости» (естествознание) может включать в себя определение цели, задач, объекта, предмета, теоретической и практической значимости, гипотезы исследования, проведение подсчетов, составление таблиц и графиков, формулирование выводов и заключения.

Таким образом, я считаю, что интерактивные технологии в образовательном процессе направлены на решение одновременно нескольких педагогических задач:

* совершенствование своего профессионального опыта;
* реализация учебно-исследовательского процесса;
* развитие коммуникативных умений и навыков, установление устойчивой диалоговой связи между участниками обучения.

Библиографический список

1. Интерактивные технологии в образовательном процессе. – URL: https://spravochnick.ru/pedagogika/interaktivnye\_tehnologii\_v\_obrazovatelnom\_processe/