

Секция «Теория и методика педагогического образования (естественные и точные науки)»

Применение квестов и интеллектуальных игр в школьном курсе химии

Тимкаева Радмила Руслановна

Студент (бакалавр)

Мордовский государственный педагогический университет им. М. Е. Евсевьева, Саранск,
Россия

E-mail: radmilatimkaeva@yandex.ru

Химия – непростой предмет. Многие ребята считают её скучной и сложной. Формулы надо учить наизусть, уравнения реакций – запоминать. Опыты смотришь со стороны, сам ничего не делаешь. Учитель объясняет теорию, а ты сидишь и записываешь. Из-за этого желание учиться пропадает уже к середине года [1].

Но есть способ сделать уроки интереснее. Квесты и игры – это не развлечение, а серьёзный метод обучения. Квест – это игра с заданиями и подсказками. Ученики ищут ответы, решают загадки, двигаются по сюжету. Игры – это викторины, головоломки, командные задания по химии. Всё это легко вписать в обычный урок [2].

Почему это работает. Когда ребёнок сам что-то делает, а не просто слушает, он запоминает лучше. В игре нет давления – можно ошибаться, пробовать снова. Ошибки не наказуемы, они становятся частью процесса. К тому же работа в команде учит общаться и договариваться. А это важные навыки не только для школы [3].

Вот что можно сделать в разных классах.

8 класс, тема «Кислоты и основания». Квест «Побег из лаборатории». Класс делится на команды. Каждая команда – это группа узников, которые должны выбраться из лаборатории. Чтобы найти код от двери, нужно провести опыты с индикаторами. Например, определить, где кислота, а где щёлочь, по цвету раствора. За каждое правильное задание команда получает часть кода. Побеждает та команда, которая первой откроет «дверь». Дети охотно включаются в игру, потому что чувствуют себя героями, а не учениками на уроке.

9 класс, органическая химия. Игра «Химический детектив». Командам дают загадку: есть неизвестное вещество. Надо понять, что это. Для этого нужно вспомнить свойства органических веществ. Команда придумывает цепочку реакций и объясняет свой ответ. Чья версия понятнее и убедительнее – та победила. Игра учит применять знания, а не зубрить учебник.

10–11 классы. Квест «Химия вокруг нас». Школьники смотрят, из чего сделаны обычные вещи дома. Из чего пластиковая бутылка? Почему мыло смывает жир? Как работает батарейка? Ребята разбирают химию в быту. Ещё можно добавить экологию: как химическое производство вредит природе, как правильно выбрасывать батарейки и пластик. В конце квеста – командный проект. Ребята придумывают, как сделать школу или дом чище и безопаснее для природы.

Что нужно для подготовки? Карточки с заданиями, маркеры, QR-коды со ссылками на подсказки, обычные реактивы из кабинета химии. Главное – заранее продумать порядок станций и предусмотреть время на каждое задание. Не забудьте о технике безопасности: дети должны работать под присмотром и знать, что нельзя пробовать реактивы на вкус [2].

Как организовать? В первый раз на подготовку уходит время: нужно написать сценарий, подготовить материалы, продумать логику игры. Зато потом сценарий можно использовать снова, чуть меняя задания. Даже если в классе 30 человек, всё получится –

достаточно поделить детей на 5–6 команд. Каждая команда работает на своей станции, потом меняются местами.

Уроки становятся живыми и запоминающимися. Дети лучше понимают химию, потому что сами провели опыт, сами нашли ответ. Работают активнее, потому что им интересно. Хотят учиться, потому что урок – это уже не скучное слушание, а приключение. Знания держатся крепче, а отношение к предмету меняется в лучшую сторону. Ребята замечают: химия перестаёт быть просто формулами на доске.

В федеральном стандарте есть требование — не только знать теорию, но и использовать её на практике [5]. Квесты и игры с этим работают: давление ниже, интерес выше. [4].

Автор выражает благодарность за помощь в проведенных исследованиях и подготовке тезиса своему научному руководителю, Ляпиной Ольге Анатольевне, кандидату педагогических наук, доценту кафедры химии, технологии и методик обучения ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева».

Источники и литература

- 1) Гузеев, В. В. Образовательная технология: от приёма до философии / В. В. Гузеев. – Текст : электронный // Практические методы в педагогике : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – М. : Сентябрь, 2018. – С. 45–52.
- 2) Панфилова, А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога / А. П. Панфилова. – Текст : электронный // Современные подходы к обучению : сб. ст. Междунар. (заоч.) конф. – СПб. : Академия, 2020. – С. 112–120.
- 3) Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – Текст : электронный // Инновации в образовании : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Екатеринбург : Народное образование, 2019. – С. 89–96.
- 4) Якиманская, И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. – Текст : электронный // Учёные записки пед. фак. – 2017. – № 3 (15). – С. 34–41.
- 5) Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. – Текст : электронный // Официальные документы в образовании. – 2021. – № 2. – С. 3–15.