

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ**

*Аннотация: современные требования к образованию предполагают большую активность обучаемого в учебном процессе, мотивацию и творческое переосмысление учебного материала, поэтому для достижения современного качества образования необходимо использование современных интерактивных образовательных технологий. В статье представлен авторский педагогический опыт реализации интерактивных обучающих заданий на уроках химии.*

**Summary:** *modern requirements for education imply a greater activity of the student in the educational process, motivation and creative rethinking of the educational material, therefore, in order to achieve the modern quality of education, it is necessary to use modern interactive educational technologies. The article presents the author's pedagogical experience in the implementation of interactive learning tasks in chemistry lessons.*

**Ключевые слова:** *интерактивные методы, интерактивные обучающие задания, форма активизации познавательной деятельности, интерактивные компьютерные технологии.*

**Keywords:** *interactive methods, interactive learning tasks, a form of activation of cognitive activity, interactive computer technologies.*

Внедрение интерактивных методов обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки учащихся в современном образовательном учебном заведении. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения. Понятие «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» – «взаимный», «act» – «действовать»).

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели [3]. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, при которых учащийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения [1]. Суть интерактивного обучения состоит в совместной деятельности учащихся над освоением учебного материала, в обмене знаниями, идеями, способами деятельности. Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач.

Основные цели интерактивного обучения:

- стимулирование учебно-познавательной мотивации;
- развитие самостоятельности и активности;
- воспитание аналитического и критического мышления;
- формирование коммуникативных навыков
- саморазвитие учащихся.

По сравнению с традиционным обучением в интерактивном обучении меняется взаимодействие педагога и учащихся: активность педагога уступает место активности учащихся, а задачей педагога становится создание условий для инициативы. Интерактивные формы и приёмы можно применять на всех этапах урока, многие из них универсальны, хорошо подходят для изучения материала по многим предметам. Интерактивные технологии создают комфортные условия обучения, за которые каждый ученик ощущает свою успеваемость и интеллектуальную возможность, что и делает продуктивным сам процесс обучения. Практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания [1; 4].

Многие учителя сталкиваются с проблемой невозможности связать содержание своего предмета со знаниями учащихся в других учебных дисциплинах.

Интерактивное обучение помогает преодолеть эти противоречия. В ходе интерактивного взаимодействия происходит активизация познавательной деятельности учащихся, повышение их самостоятельности и инициативности. Таким образом, цель активного обучения – это создание педагогом условий, в которых учащийся сам будет открывать, приобретать и конструировать знания. Это является принципиальным отличием целей активного обучения от целей традиционной системы образования.

Главными задачами такой педагогической деятельности являются:

1. Повышение мотивации к обучению биологии и химии.
2. Развитие творческого мышления детей.
3. Создание на уроке оптимальных условий для развития каждого школьника.

И отсюда вытекает основная задача – опираясь на психологические особенности учащихся определенного возраста, последовательно формировать у них системное мышление, познавательный интерес и учебную деятельность. Предмет «Химия» начинается изучаться в 7 классе, зачастую, ученикам предмет химии кажется не таким уж и важным, они не осознают важность изучения данного предмета. Поэтому учащихся необходимо увлечь работой, нацелить на необходимость изучения той или иной темы, раскрыть их значимость в жизненных ситуациях и в будущей профессии педагога, сделать всё необходимое, чтобы уроки прошли интересно и полезно. Преподавание данного предмета обязательно нужно наполнять теоретическими сведениями, визуальной демонстрацией объяснений и разнообразными лабораторными опытами. Чтобы повысить «насыщенность» дисциплины в условиях небольшого количества часов отводимых на его изучение, необходимо тщательно продумывать методику подготовки к урокам, подачи материала, систему практических заданий.

Интерактивных форм и методов обучения очень много и все они побуждают к творческой познавательной деятельности учащихся, создают атмосферу повышенного интереса. Совершенно новое качество, идея интерактивного обучения, приобретает с использованием интерактивных компьютерных технологий [3]. Использование специальных компьютерных программ, разработка соответствующих дидактических пособий, а также использование таких технических средств обучения, как интерактивная доска способны принципиально изменить традиционное обучение, поднять его на новый качественный уровень. Современный мультимедийный урок имеет ту же структуру, что и традиционный, использует те же методы, но сегодня появилась возможность использовать на уроке динамические информационные модели, анимацию, тренажёры, мгновенную визуализацию исследуемого процесса, моделирование изучаемого явления [6]. Интерактивные элементы обучающих программ позволяют перейти от пассивного усвоения к активному, так как учащиеся получают возможность самостоятельно моделировать явления и процессы. Очевидно, что одним из самых сильно действующих средств, для создания и поддержания интереса к предмету является демонстрационный химический эксперимент. Так, в электронном издании «Виртуальная химическая лаборатория» можно выбирать, переливать или пересыпать реагенты, собирать экспериментальные установки, проводить в них химические опыты, делать «виртуальные» фотографии химических реакций, записывать результаты наблюдений

в лабораторный журнал. В курсе «Органическая химия» при изучении классов органических веществ, учащиеся испытывают затруднения в представлении объемной молекулы, тем самым не могут правильно определять типы гибридизации. Благодаря использованию «виртуальной лаборатории» на уроках, презентаций эта проблема становится решаемой.

Умение решать задачи. – интегрированный показатель степени овладения знаниями по химии, математике и, несомненно, мыслительных способностей учащихся. Поэтому решение задач – это не только один из ведущих методов обучения, но и самый информативный способ контроля. При помощи интерактивной доски гораздо легче, быстрее и нагляднее осуществляется этот метод. Есть возможность исправлять ошибки, подчеркивать, выделять другим цветом, сохранять самое необходимое.

Работа с интерактивной доской создаёт более комфортные условия обучения, при которых все учащиеся активно взаимодействуют с преподавателем и между собой. Можно выделить распространённые виды работы учащихся с интерактивной доской: выполнение тестовых заданий на доске; взаимопроверка и обозначение правильных вариантов на доске; работа со слайдами, демонстрирующими блок-схемы изучаемого материала, записи в опорные конспекты, выполнение виртуальных опытов. Использование интерактивной доски поддерживает на уроке атмосферу оживленного общения, удерживает внимание учащихся и вызывает дискуссии, что существенно помогает при ознакомлении учащихся с новым материалом. Преимущества работы с интерактивной доской следующие: учащиеся начинают понимать более сложные идеи в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала; моделирующая среда позволяет решать широкий круг задач путём их визуального проектирования на основе моделей объектов, явлений, эффектов и свойств, с последующим управлением моделями и наглядным представлением результатов расчета.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех учащихся класса без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля [3; 5]. Учитель вместе с новыми знаниями ведет учеников класса к самостоятельному поиску. Активность учителя уступает место активности учащихся, его задачей становится создание условий для их инициативы. Он выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

Для эффективного использования интерактивного обучения учитель должен старательно планировать, прежде всего, свою деятельность: дать задание ученикам

для предварительной подготовки (прочитать текст, продумать ответы на вопросы, выполнить задания), глубоко выучить и продумать материал, определить хронометраж занятия, задания для групп, роли участников, подготовить вопросы и возможные ответы, разработать критерии оценки эффективности урока. Таким образом, процесс обучения не автоматическое вкладывание учебного материала в голову ученика. Он требует напряженной умственной деятельности ребенка и активного участия в этом процессе. Объяснение и демонстрация никогда не дадут устойчивых знаний. Этого можно достичь только с помощью интерактивного обучения. С другой стороны, после нескольких старательно подготовленных уроков учитель сможет ощутить, как изменилось к нему отношение учеников, а также сама атмосфера в классе. Это послужит дополнительным стимулом к работе с интерактивными технологиями.

В результате использования интерактивных методов обучения, урок более индивидуализирован, благодаря использованию аутентичных материалов, прежде всего визуальных. Интерактивная доска позволяет использовать различные стили обучения: визуальные, слуховые или кинестетические. Преобладание интерактивных методов в обучении не означает полное исключение традиционных, а лишь предполагают большую активность обучаемого, его творческое переосмысление полученных сведений [2].

Новое качество образования определяется результативностью образовательной деятельности учреждения, коллектива, каждого педагога и обучающегося. В свою очередь под результативностью понимается успешность выпускника образовательного учреждения, готового быть конкурентоспособным в динамично меняющейся ситуации в стране. Для этого недостаточно владеть определённой суммой знаний, умений, навыков (стандарт), требуется владение основными способами взаимодействия. Для достижения такого качества образовательных услуг необходимо использование интерактивных образовательных технологий и переход на интерактивное обучение.

### Литература

1. Кашлев, С. С. Интерактивные методы обучения: учебно-методическое пособие / С. С. Кашлев. – Минск: ТетраСистемс, 2011. – 224 с.
2. Семин, А. Н. Компьютер в жизни учителя: расширение горизонтов творчества / А. Н. Семин // Химия в школе. – 2006. – № 8.
3. Смирнова, Т. В. Использование интерактивных технологий в образовании // Развитие научно-технического творчества детей и молодежи [Электронный ресурс]: сборник научных трудов (из материалов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 30–31 мая 2017 года, Смоленск). Выпуск 1. – Электрон. текст. дан. (2,9 Мб). – Киров: Изд-во МЦИТО, 2017. – 1 эл. оп. диск (CD-R).
4. Снопкова, Е. И. Конструктор урока – дидактическое средство проектирования учебного занятия / Е. И. Снопкова // Народная асвета. – 2018. – № 9. – С. 31–36.
5. Старовойтова, Т. А. Дидактика начальной школы: практикум / Т. А. Старовойтова. – Могилёв : МГУ имени А.А. Кулешова, 2015. – 176 с.
6. Старовойтова, Т. А. Научно-методические основы организации учебной деятельности обучающихся : учебно-методический комплекс / Т. А. Старовойтова. – Могилёв : МГУ имени А. А. Кулешова, 2020. – 96 с.