
Особенности изучения химии в школе

Жигалкина Галина Анатольевна

учитель химии МКОУ Касьяновская СОШ

Кантемировского муниципального района

Воронежской области

E-mail: ktkawkk@mail.ru

Несомненно, успешное будущее человека зависит от качественного образования и разностороннего развития. 21 век — век информационных технологий и научных открытий, поэтому важнейшим направлением современного образования является развитие инженерного образования, распространение уникальных методик преподавания естественно-научных дисциплин.

Общеизвестный факт, что во всем мире неумолимо сокращается количество рабочих специальностей. Интеллект становится главным инструментом деятельности и прогресса.

С помощью исследований и новых разработок внедряются передовые производственные технологии. Огромная доля прогресса приходится на цифровое проектирование и моделирование. Современные компьютерные программы позволяют создавать модели не только самих объектов, но и процессов их преобразований на химическом уровне. Также расширились возможности для разработки новых материалов.

Технологический прогресс не стоит на месте. В основе научных достижений и технических решений находятся точные науки. Это фундамент, на котором формируются инженерные, промышленные, строительные, медицинские и другие «секреты производства», необходимые для успешного ведения дела в какой-либо области или профессии. Нашему государству необходимы грамотные специалисты в любой сфере, особенно в инженерно-производственной. Изучение естественно — научных дисциплин, в том числе химии на данный момент является одним из приоритетных направлений в российском образовании.

Химия — экспериментальная наука, без которой не обходится ни один производственный процесс. Медицинские препараты и парфюмерные средства, дома, построенные с широким использованием искусственных материалов, одежда из изготовленных по химическим технологиям тканей. Это и многое другое является результатом достижений химической науки. Ведь окружающий нас мир состоит из химических веществ, процессов и их преобразований. Химия, являясь частью естественно-научного образования, вносит существенный вклад в научное понимание мира. Но в настоящее время химия перешла в разряд непрестижных наук. Это сложная наука, которая может заинтересовать пытливого аналитического ума, имеющего интерес к самому процессу познания.

Изучение химии в школе обычно сопровождается трудностями для учеников.

Главными особенностями изучения химии в школе являются:

1. Обеспечение сознательного усвоения учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий, знакомство с методами химической науки.
2. Формирование научного мировоззрения, понимания того, что химическое образование — обязательный элемент культуры.
3. Вклад в формирование естественно-научной картины мира.

4. Воспитание трудолюбия, нравственных отношения к природе и окружающим людям.

5. Развитие мышления учащихся, их самостоятельности и творческой активности, обучение разным видам учебной деятельности.

6. Формирование практических умений.

7. Способствование сознательному выбору профессии.

Для того, чтобы добиться желаемый результат в изучении химии, нужно создать оптимальную образовательную среду, мотивировать учащихся на учебную деятельность, учить детей так, чтобы им захотелось учиться. Для этого учителя, должны знать и владеть различными формами обучения. Нужно вносить элементы новизны, строить работу с учащимися таким образом, чтобы уровень сложности заданий постоянно повышался. Ведь все зависит от мастерства учителя и от умения организовывать учебный процесс.

Что можно сделать, чтобы ученики хотели учиться? Как заинтересовать детей? Как развить их интерес к химии? Как добиться повышения мотивации к предмету?

Как правильно спланировать виды деятельности на уроке и вне него? Ведь, ни программа, ни учебник не дает готовых схем.

Можно в какой-то степени отойти от стандартного урока, внести что-то новое, что могло бы привлечь внимание, активизировать деятельность учащихся, заставить их мыслить, учиться с удовольствием.

Многие формы и методы работы хорошо известны — это увлеченное преподавание, новизна учебного материала, историзм, связь знаний с судьбами людей, их открывшимися, показ практического применения знаний; использование новых и нетрадиционных форм обучения, чередования форм и методов обучения, проблемное обучение, эвристическое; обучение с компьютерной поддержкой, использование интерактивных компьютерных средств; взаимообучение (в парах, микрогруппах), тестирование знаний, умений, показ достижений обучаемых, создание ситуаций успеха, соревнование (с товарищами по классу, самим собой) и т.д.

Мотивация — это совокупность форм, методов и средств побуждения учащихся к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания образования. Таких методов, средств и форм работы существует множество, и каждый учитель может их использовать исходя из тематики урока и психологической картины класса.

Отсюда процесс обучения химией не превратится в скучное и однообразное занятие. И если нашу жизнь без химии уже представить трудно, значит необходимо изучать этот предмет так, чтобы полученные знания учащиеся могли применить в повседневной жизни, а потом и в работе.

Каждый ребенок от природы наделен способностями практически ко всем видам человеческой деятельности.

Для того чтобы повысить мотивацию учащихся необходимо использовать весь арсенал методов организации и осуществления учебной деятельности:

— словесные

— наглядные и практические методы

— репродуктивные и поисковые методы

— методы самостоятельной учебной работы и работы под руководством учителя.

— своей работе я использую элементы следующих педагогических технологий:

Большую роль играют и приемы мотивации учебной деятельности

-
- Загадка, тайна
 - Проблемный вопрос, проблемная ситуация
 - Противоречие фактов
 - Опора на жизненный опыт
 - Опорные схемы
 - Наличие соревновательных элементов
 - Комплекс поощрительных действий

На уроках химии целесообразно активно применять технологии проектного метода, игровые, информационно-коммуникационные. Эти технологии относятся к личностно-ориентированным технологиям обучения. Их применение легко адаптируется к индивидуальным особенностям учащихся, прививает культуру общения, способствует воспитанию самостоятельности, ответственности, самокритичности.

— В результате применения метода проектов, развиваются творческие и исследовательские способности учащихся, повышается их активность. Это способствует интенсификации учебно-воспитательного процесса, приобретению учащимися навыков самоорганизации, помогает развитию познавательной деятельности в учащихся и интереса к изучению предмета.

— Использование метода проектов на уроках химии позволяет в максимальной степени приблизить процесс ученического познания к научному познанию. Следовательно, при организации на уроке учебного исследования ученик ставится в позицию ученого, что способствует усвоению им не только самих знаний, но и методологии их получения.

— От участия в исследовательской деятельности учащиеся получают творческий импульс, желание расширять свои знания и умение радоваться расширению собственных познавательных горизонтов. И, наверное, самое главное, что волнует в юношеском возрасте — потребность в общении, познании себя и своих возможностей.

— Выше сказанное, подтверждают результаты промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, а также результаты качества знаний школьников. Таким образом, использование проектной технологии на уроках химии и во внеурочной работе позволяет получать положительные и стабильные результаты.

И в заключении хотелось бы сказать, что главная задача современного учителя — организовать учебно-воспитательный процесс таким образом, чтобы ученики стали активными субъектами учебной деятельности, более активно и самостоятельно овладевали научными фактами и законами, на основании которых должны формироваться убеждения, совершенствоваться умения и навыки. Для учителя в учебно-воспитательном процессе важно не только дать ребенку определенные знания, но и научить его самообразованию, умению пользоваться полученной информацией в повседневной жизни.

Список литературы

1. *Чернобельская Г.М.* Методика обучения химии в средней школе. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Владос, 2000;
2. *Зайцев О.С.* Методика обучения химии. Теоретический и прикладной аспекты. Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Владос, 1999.