**Повышение качества образования учащихся в условиях профильного обучения на учебных занятиях по химии**

*Мальцева Марина Александровна,*

*учитель химии*

*ГУО «Узденская районная гимназия»*

Образование – величайшее из земных благ,

если оно наивысшего качества.

В противном случае оно совершенно бесполезно

Р.Киплинг

На современном этапе развития образования его качество в понимании учащихся в первую очередь связано:

с глубокими прочными знаниями по всем предметам, когда по окончании учреждения образования учащийся без проблем может поступить в ВУЗ;

с возможностями социализации, успешного карьерного и личностного роста.

Для родителей качественное образование связано:

с получением знаний, умений и навыков, которые позволяют выпускнику школы найти свое место в жизни;

со знанием предметов, с хорошим оснащением школы, с профессионализмом педагогов;

с умением учащихся применить полученные знания в жизни; с умением педагога увлечь детей своим предметом.

Для педагогов качество образования – это осознание того, что наши воспитанники не только научаться приобретать знания, но и при их грамотном использовании станут успешными в повседневной жизни.

В высказываниях учащихся чаще звучат ближайшие жизненные задачи - получение профессионального образования, в высказываниях родителей - успешное профессиональное самоопределение учащихся и достижение поставленных целей, в высказываниях учителей - гуманистические принципы воспитания, индивидуальный подход к детям, реализация творческого потенциала педагога.

Одним из способов повышения качества образования – это предоставление возможности получения учащимися в X-XI классах учреждений общего среднего образования профильного обучения, сочетающего изучение учебных предметов на повышенном уровне и проведение профессионально ориентированных факультативных занятий. Профильное обучение – средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. Переход к профильному обучению преследует следующие основные цели:

обеспечить углубленное изучение отдельных предметов программы общего среднего образования;

создать условия для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ;

способствовать установлению равного доступа к полноценному образованию разным категориям учащихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями;

обеспечить преемственность в содержании, методах и формах обучения в учреждениях общего среднего, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования.

Содержание профильного химического образования, в рамках которого я преподаю, предполагает:

1. Углубление знаний учащихся по отдельным разделам и темам. Особенно большое значение это имеет для преподавания химии в XI классе, где большой объем информации, предусмотренный программой (вся общая и неорганическая химия), не позволяет детально рассматривать отдельные теоретические вопросы и предоставляет мало возможностей для их практического закрепления. Вскользь изучается термодинамика, кинетика, химическое равновесие, рН, окислительно-восстановительные реакции, радиоактивность и др. Введение профиля помогает преодолеть подобные проблемы. Появляется возможность детальнее изучать механизмы реакций, сравнивать, объяснять и предсказывать на основе строения свойства веществ.

2. Расширение знаний учащихся по отдельным темам курса химии.

Например, более детальное изучение комплексных соединений, пространственного строения молекул, солей аммония и других вопросов, не предусмотренных базовым уровнем преподавания предмета.

3. Практическое закрепление теории. Этому аспекту деятельности на своих занятиях я стремлюсь отводить максимум времени и внимания. Большинство учащихся, посещающих занятия в рамках профиля, планируют связать свою дальнейшую жизнь с профессией, получение которой невозможно без сдачи ЦТ по химии. Ввиду этого, на занятиях профиля одной из своих целей я считаю помочь учащимся успешно подготовиться к ЦТ через соответствующую практику. В содержание занятий я ввожу задания, обязательные в ЦТ: уравнивание органических и неорганических ОВР методом электронного баланса, решение цепочек превращений в рамках органики, неорганики, комбинированных, решение расчетных задач на растворы, смеси, по уравнениям реакций с их разносторонними модификациями (выход продукта, избыток-недостаток, общие уравнения реакций, тепловые эффекты и др.), на вывод формул и пр. Стоит отметить, что моя задача как педагога – не «натаскать» учащихся на решение подобных заданий, а в рамках их решения всесторонне развивать способности учащихся, готовить к успешному обучению в ВУЗах, подталкивать к творческим решениям. Поэтому на занятиях я знакомлю учащихся с разными вариантами решений одного и того же задания(разные ученики по-разному воспринимают сложность решений – им предоставляется возможность выбора решения исходя из своих субъективных предпочтений), учу искать наиболее рациональные пути решения задач и заданий(проще воспользоваться законом сохранения массы, чем решать систему уравнений; проще найти соседей по ряду через среднее значение, воспользовавшись одним уравнением и т.д.), предлагаю творческие задания с вариантами условий (например, разработать схему получения вещества А из вещества Б в 4 стадии, в минимальное число стадий, через стадию вещества В, только с помощью ОВР и т.д.), учу пользоваться алгоритмами, схемами, рисунками, логико-смысловыми моделями, конспектами, самостоятельно их составлять (например, все задачи на растворы удобно решать методом «стаканов»,это относится и к усложнениям – задачам на олеум и кристаллогидраты), поощряю проектирование, моделирование, создание презентаций, защиту рефератов.

4. Эксперимент. В рамках профильного изучения химии он позволяет поддерживать интерес учащихся к предмету (внутренняя мотивация), является неотъемлемой частью подготовки учащихся к олимпиадам и обучению в высших учебных заведениях.

Сочетание профильных предметов в выделенных профилях согласуется с перечнем вступительных испытаний (по большинству специальностей) в средние специальные и высшие учебные заведения страны. Так, химия и биология, изучаемые в рамках химико-биологического профиля, необходимы для получения специальности врача, ветеринара, эколога, агронома, инженера-технолога, химика, фармацевта и др.

Профильное обучение предусматривает использование индивидуально-ориентированных технологий. При этом целесообразно использовать различные сочетания форм и методов: дифференцированное обучение (удобно осуществлять в мультипрофилях с небольшим числом учащихся); индивидуальная самостоятельная работа (требует большой предварительной подготовки со стороны учителя, который должен направить поиск учащихся в нужное русло, подготовить список необходимой литературы и др.); модульное обучение; учебное проектирование; эвристическое и проблемное обучение (проблемная ситуация является начальным моментом мышления, источником творческого мышления);дистанционное обучение (актуально в современном мире с развитыми средствами электронной коммуникации); интерактивное обучение (максимальная активность участников без боязни ошибиться).

Открытость и многомерность процесса образования предполагают постоянный творческий поиск педагога. Существуют различные формы, методы, технологии обучения, успешное применение которых зависит от преподавателя и обучающихся, их индивидуальных особенностей и интересов. Выбрать наиболее оптимальные из них они могут только сами благодаря самосовершенствованию, самовыражению, самореализации интеллекта, чувства и в целом личности каждого участника образовательного процесса – такова установка профильной школы.

Профильному обучению должна предшествовать допрофильная подготовка на второй ступени образования. Её содержательную основу составляют факультативные и стимулирующие занятия, общеобразовательные предметы, изучаемые на повышенном и углубленном уровнях за счет часов компонента учреждения образования, которые по своим целевым функциям могут быть направлены на углубление изучения предметов или отдельных тем, разделов базового уровня, относящихся к сфере будущей профессиональной деятельности; удовлетворение познавательных интересов и образовательных запросов учащихся.

В дополнение ко всему выше сказанному, с моей точки зрения, основной путь повышения качества образовательного процесса - это мотивация учащихся к изучению предмета. Наши помощники в этом педагогические технологии, как новые, так и старые.

Исходя из опыта работы хочу отметить, что на первых этапах изучения химии проблем с мотивацией и качеством не возникает. Интерес к предмету теряется по мере его усложнения учебного материала. Один из ключевых моментов - заинтересовать учащихся в первые минуты урока, далее - поддерживать этот интерес, мотивировать учащихся. Для решения данной задачи на своих уроках я использую такие методы, как:

1. «Эвристическая беседа».

По теме «Степень окисления» провожу эвристическую беседу, направленную на решение проблемной ситуации, которую необходимо разрешить, ознакомившись с понятием «ион».

Учитель: - Водород отдает электроны литию или наоборот?

Учащиеся: - Электроны отдает литий, т.к. у него радиус атома больше.

Учитель: - Во что превратился тогда водород?

Мнения разделились: одни учащиеся посчитали, что атом водорода, присоединяя электрон, превратился в атом гелия, т.к. у него два электрона; другие не согласились с этим, возразив, что у гелия заряд ядра +2, а у данной частицы +1.

Учитель: - Так что же это за частица?

2. «Смысловое чтение»

1. В какой степени принадлежит атомам общая электронная пара в молекуле, образованной атомами одного и того же химического элемента?

2. В какой степени принадлежит атомам общая электронная пара в молекуле, образованной атомами различных химических элементов?

3.Какому атому общая электронная пара в такой молекуле будет принадлежать в большей степени?

4. Какие виды ковалентной связи выделяют?

3. «Метод аналогий».

«Аналогия на влияние катализатора»

Два человека не дружат, может даже враждуют. Третий решил для пользы дела их сдружить. Идёт к одному из них, договаривается, объединяется с ним, потом вместе идут к другому, опять договариваются (при посреднике иногда легче договориться), посредник уходит, а первые двое становятся друзьями!

«Аналогия на влияние температуры»

При повышении температуры повышается скорость движения молекул, поэтому они чаще сталкиваются и реагируют. Это похоже на дискотеку, где все двигаются, танцуют и поэтому легче знакомиться, чем, например, на собрании, где все сидят на своих местах.

«Аналогия на влияние концентрации»

Чем больше вещества в единице объёма, тем больше столкновений между молекулами и выше скорость реакции. Это похоже на большой супермаркет, где много товара и много покупателей. В супермаркете продаётся больше товара, чем в маленьких специализированных магазинчиках, потому что покупатель «сталкивается» с большим количеством разных товаров.

«Аналогия на влияние природы реагирующих веществ»

Люди бывают разных характеров, разных темпераментов и от этого зависит скорость их работы, скорость сближения с другими людьми. Так и вещества имеют свои «характеры» и это влияет на скорость химических реакций.

4. Метод моделирования

Строение белков, закон сохранения массы веществ.

Следует отметить, что изучение химии на повышенном уровне даёт определённые результаты: диплом II степени в 2017 году и диплом III степени в 2019 году на Областном турнире юных химиков, учащийся 11 класса Зырко Максим в2018/2019 и 2019/2020 учебных годах получил дипломы1 степени на 2этапе республиканской олимпиады по химии. Также учащиеся гимназии успешно участвуют каждый год в Областной дистанционной олимпиаде по химии, например, в этом учебном году диплом I степени получила учащаяся 8 класса Летун Алина, дипломы II степени учащиеся 11 класса Зырко Максим и 8 класса Красовская София, Давгулевич Матвей, дипломы III степени учащиеся 8 класса Талько Дарья и Грудько Дана.