***«Современный урок по химии с учетом требований ФГОС»***

Современный урок - это такой урок, на котором ученик из пассивного слушателя превращается в активного участника процесса. Основные аспекты современного урока в рамках ФГОС:

**Субъективизация** образовательного процесса (ученик-равноправный участник образовательного процесса наряду с учителем)

**Метапредметность** (формирование и развитие универсальных способностей учащихся)

**Деятельностный подход**(знания не преподносятся ученику в готовом виде, а добываются в ходе поисковой и исследовательской деятельности)

**Коммуникативность** образовательного процесса (взаимодействие учащихся на уроке, обмен информацией)

**Рефлексивность** (учащийся ставится в ситуацию, когда ему необходимо проанализировать свою деятельность в ходе урока)

**Импровизационность** образовательного процесса (учитель должен быть готов к изменению и коррекции хода урока в процессе его проведения)

Современный урок химии с позиций требований ФГОС имеет такие особенности:

Урок носит личностно-ориентированный характер. Теперь личностный, а не предметный результат становится целью. Важно, какие изменения произойдут с личностью обучающегося, а не какая сумма знаний накопится в процессе обучения.

Методологической основой стандартов нового поколения является системнодеятельностный подход. На основе освоения универсальных способов деятельности развивается личность обучающегося. Именно **деятельность**, а не совокупность знаний определена Стандартом как главная ценность обучения.

В центре внимания современного урока стоят компетентности обучающегося. Способность применять полученные знания на практике - вот чему нужно научить на учебном занятии. Выпускник должен быть конкурентноспособным в динамично меняющейся ситуации в стране и мире. Для этого недостаточно владеть определенной суммой знаний, умений и навыков (стандарт). Требуется владение основными способами взаимодействия с миром и с самим собой, такими, как исследование, проектирование, организация, коммуникация и рефлексия, что в совокупности со знаниями, умениями и навыками составляет компетентность выпускника.

Ребенок должен научиться самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Вместо простой задачи передачи знаний, умений, навыков от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря, умение учиться. Из пассивного потребителя знаний, обучающийся становится активным субъектом образовательной деятельности.

Основными структурными элементами современного урока являются:

**Мобилизационный этап**(включение ученика в активную интеллектуальную деятельность)

**Целеполагание** (формулирование целей урока по схеме: вспомнить-узнатьнаучиться)

**Момент осознания недостаточности знаний**(объяснение нового материала)

**Коммуникация**

**Взаимопроверка и взаимоконтроль**

**Рефлексия**

Особенность уроков  химии:

Обучение химии во многих школах начинается с 8 класса и по шкале трудности этот предмет стоит в числе первых. Поэтому первоочередной задачей построения уроков, особенно начиная с 8 класса, является снижение порога трудности. Специфическим компонентом в методической системе обучения химии является наличие развивающего диалога между учеником и учителем, и между учениками; наличие практической составляющей по проведению химического эксперимента и решению расчетных и практических задач. Содержание отдельного урока химии не является автономным. Каждый урок строится на ранее изученном материале и создаёт основу для правильного понимания материала на последующих. Это ещё одна специфика логики изложения предметного материала на уроках химии.

Далее: успешное овладение пониманием химических закономерностей невозможно без использования методов развития логического мышления, умения рассуждать и доказывать.

Ещё одна особенность уроков химии – это необходимость построения уровневой дифференциации учебного материала по сложности: сначала создание базовых знаний, затем упражнения на их применение в стандартной и новой ситуациях.

Обязательное условие: систематическая актуализация. Это делает химические знания функциональными, и поэтому прочными. Этап актуализации субъектного опыта обучающихся обеспечивает мотивацию учения и включение их в совместную деятельность. Актуализации знаний и умений, которой часто ограничиваются на этом этапе, недостаточно. Человек осознанно усваивает только те научные знания, которые приобретают личностный смысл. Чтобы такой смысл появился, необходимо обратиться к уже имеющимся личностным смыслам ученика в изучаемой теме. Пренебрежение этим этапом приведёт к отсутствию мотивации к учению, отсутствию интереса, нежеланию ученика работать и, как следствие, невыполнению целей урока. Установление осознаваемых обучающимися межпредметных связей упрочит усвоение.

Однозначно интерес к предмету вызывает не просто демонстрация опытов, характеризующих свойства вещества, а конкретно проблемный, занимательный, зрелищный химический эксперимент, который обучающиеся запоминают на эмоциональном уровне и затем возникает стремление понять, почему так происходит. В силу своих возрастных особенностей обучающиеся активно познают особенности химических реакций на примерах занимательных опытов по химии.

В рамках урока химии используется коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности и по видам техники) формы работы учащихся. Групповая форма обучения, взаимообучение в группах, в целом отражает практику реальных научных исследований.

Тщательная диагностика, прогнозирование, проектирование и планирование каждого урока помогут создать единую систему уроков.

Как донести учебный материал до учащихся? Как вызвать их активную познавательную деятельность? Как обучить всех: и тех, кто учится с интересом, и тех, у кого его нет? Эти «вечные» вопросы учителю приходится решать каждый раз при подготовке урока. И ответ на них возможен, если урок - это целостная функционирующая система, в которой обеспечивается интеграция процессов преподавания и обучения.

Каждый учитель хочет, чтобы его предмет вызывал глубокий интерес у школьников, чтобы ученики умели не только писать химические формулы и уравнения реакций, но и понимать химическую картину мира, умели логически мыслить, чтобы каждый урок был праздником, маленьким представлением, доставляющим радость и ученикам и учителю. Мы привыкли, что на уроке учитель рассказывает, а ученик слушает и усваивает. Слушать готовую информацию – один из самых неэффективных способов учения. Знания не могут быть перенесены из головы в голову механически (услышал – усвоил). Многим кажется, что нужно только заставить слушать ученика и дело тут же пойдет на лад. Однако ученик, как любая личность, наделен свободой воли, с которой нельзя не считаться. Поэтому нарушить этот природный закон и подчинить их себе даже ради благих целей невозможно. Желательного результата на этом пути добиться нельзя.

  Отсюда следует, что необходимо сделать из ученика активного соучастника учебного процесса. Ученик может усвоить информацию только в собственной деятельности при заинтересованности предметом. Поэтому учителю нужно забыть о роли информатора, он должен исполнять роль организатора познавательной деятельности ученика.

 Важнейшим принципом дидактики, является принцип самостоятельного созидания знаний, который заключается в том, что знание учеником не получается в готовом виде, а созидается им самим в результате организованной учителем определенной познавательной деятельности.

   Самостоятельное открытие малейшей крупицы знания учеником доставляет ему огромное удовольствие, позволяет ощутить свои возможности, возвышает его в собственных глазах. Ученик самоутверждается как личность. Эту положительную гамму эмоций школьник хранит в памяти, стремится пережить еще и еще раз. Так возникает интерес не просто к предмету, а что более ценно – к самому процессу познания – познавательный интерес.

Развитию познавательных и творческих интересов у учащихся способствуют различные виды технологий**:** компьютерные технологии, технология проблемного  и  исследовательского         обучения,         технология         игрового         обучения, использование тестов.

**Компьютерная технология**  Использование компьютера и мультимедийных технологий дают положительные результаты при объяснении нового материала, моделировании различных ситуаций, при сборе нужной информации, при оценке ЗУН и т. д., а также позволяют на практике реализовать такие методы обучения, как: деловые игры, упражнения по решению проблем, презентации и прочее. На своих уроках использую различные программы на компакт дисках, которые помогают мне для объяснения новых или повторения старых тем, закрепить и систематизировать полученные знания. У меня в кабинете имеется мультимедийная доска, и очень часто при изучении новых тем, показываю на уроках реакции, которые требуют большой предварительной подготовки, или невозможны в условия лаборатории, большой каталог таких реакций имеет сайт **единая коллекция цифровых образовательных ресурсов**здесь можно скачать заранее большое количество демонстративных опытов. Это всегда вызывает большой интерес у учеников. Также имею диски, например «Кирилла и Мефодий. Виртуальная лаборатория», в которых на многие темы урока имеются тесты, эксперименты и др. Использование компьютерных технологий повышает уровень обучения и вызывает интерес учащихся к предмету.

**Технология проблемного обучения** Технология проблемного обучения предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями и развитием мыслительных способностей. Проблемные ситуации на уроке могут возникать самым неожиданным образом, и их можно использовать на любом этапе урока. Например, в 8-ом классе при изучении темы  «Кислоты» в начале урока можно привести ряд веществ: несколько оксидов, оснований, кислот. Попросить по вариантам выписать формулы, оксидов, и оснований. Кислоты в результате остались нетронутыми. Объявление темы урока, постановка целей и задач.  И затем с помощью  диалога решение проблемных  вопросов: что общего у веществ, которые остались нетронутыми (водород на первом месте), чем различаются (количеством атомов водорода, одни имею кислород в свое составе, другие нет). Изучение характерных реакций, также и есть решение проблемных задач.

В конце урока при изучении темы серная кислота можно поставить такую проблемную ситуацию: На заводе долгое время перекачивали серную кислоту из хранилища в цех по стальному трубопроводу. Но однажды трубы дали течь, и цех был залит кислотой. Выяснение обстоятельств аварии показало, что, нарушая правила технологии, трубопровод целый год использовали для транспортировки кислоты, имеющей не 93%, а 45% концентрацию. Почему изменение концентрации кислоты вызвало коррозию трубопровода? Приведите уравнение реакции.

**Технология исследовательского обучения**  Исследовательская деятельность школьников – это совокупность действий поискового характера, ведущих к открытию неизвестных фактов, теоретических знаний и способов деятельности. Таким путем учащиеся знакомятся с основными методами исследования в химии, овладевают умениями самостоятельно добыть новые знания, постоянно обращаясь к теории. Привлечение опорных знаний для решения проблемных ситуаций предполагает формирование и совершенствование как общеучебных, так и специальных умений учащихся (проводить химические опыты, соотносить наблюдаемые явления с изменениями состояния молекул, атомов, ионов, проводить мысленный химический эксперимент, моделировать сущность процессов и т. п.). Исследование может проводиться с целью получения новых знаний, обобщения, приобретения умений, применять полученные знания, изучения конкретных веществ, явлений, процессов.

 Исследовательская работа учащихся занимает на уроке больше времени, чем выполнение заданий по образцу. Однако затраты времени впоследствии компенсируются тем, что учащиеся быстро и правильно выполняют задания, могут самостоятельно изучать новый материал. Кроме того, повышается осознанность и прочность их знаний, появляется устойчивый интерес к предмету.

**Использование тестов на уроках химии** Использование тестов на уроках химии также занимает видное место в процессе внедрения новых технологий. Что дает возможность массовой проверки знаний учащихся. Тестовая методика – универсальное средство проверки знаний, умений. Тесты являются экономной целенаправленной и индивидуальной формой контроля. Систематическая проверка знаний в виде тестов способствует прочному усвоению учебного предмета, воспитывает сознательное отношение к учебе, формирует аккуратность, трудолюбие, целеустремленность, активизирует внимание, развивает способность к анализу. При тестовом контроле обеспечиваются равные для всех обучаемых условия проверки, то есть повышается объективность проверки знаний. Этот метод вносит разнообразие в учебную работу, повышает интерес к предмету. Итоговые контрольные работы в классах часто провожу в форме теста.