**Планирование урока химии в условиях требований ФГОС .**

  Современный урок должен отражать владение классической структурой урока на фоне активного применения собственных творческих наработок, как в смысле его построения, так и в подборе содержания учебного материала, технологии его подачи и тренинга.  Современный урок – это, прежде всего урок, направленный на формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД).

**Методические принципы современного урока.**

Современный урок — это ограниченный во времени период каждодневной жизни учителя и ученика, который наполнен напряженным трудом и творческими поисками, рутинной работой и радостью успеха.

Урок — целостная, логически законченная часть образовательного пространства, ограниченная определенными рамками времени, в которой представлены все основные элементы учебно-воспитательного процесса: содержание, средства, методы, организационные моменты.

От умения учителя правильно определить каждый из этих компонентов и их рационального сочетания зависит результативность урока. Важными компонентами проектирования современного урока является конструирование технологической карты учебного занятия. **Технологические карты** — это методический инструментарий, обеспечивающий учителю качественное преподавание нового учебного курса путём перехода от планирования урока к проектированию изучения темы. В технологических картах определены задачи, планируемые результаты (личностные и метапредметные), указаны возможные межпредметные связи, предложен алгоритм прохождения темы и диагностические работы (промежуточные и итоговые) для определения уровня освоения темы учащимися.    Обучение с использованием технологической карты позволяет организовать эффективный учебный процесс, обеспечить достижение предметных, метапредметных и личностных результатов (универсальных учебных действий) в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения.

**Требования к современному уроку:**

•    хорошо организованный урок  в хорошо оборудованном кабинете должен иметь хорошее начало и хорошее окончание;

•    учитель должен спланировать свою деятельность и деятельность учащихся, четко сформулировать тему, цель, задачи урока;

•    урок должен быть проблемным и развивающим: учитель сам нацеливается на сотрудничество с учениками и умеет направлять учеников на сотрудничество с учителем и одноклассниками;

•     учитель организует проблемные и поисковые ситуации, активизирует деятельность учащихся;

•    вывод делают сами учащиеся;

•    минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества;

•    времясбережение и здоровьесбережение;

•    в центре внимания урока - дети;

•    учет уровня и возможностей учащихся, в котором учтены  такие аспекты, как профиль класса, стремление учащихся, настроение детей;

•     умение демонстрировать методическое искусство учителя;

•    планирование обратной связи;

•     урок должен быть добрым.

Основная дидактическая структура урока отображается в плане-конспекте урока и в его технологической карте. Она имеет как статичные элементы, которые не изменяются в зависимости от типов урока, так и динамические, которым свойственна более гибкая структура.

***Правила на каждый день*,** которые помогут учителю:

- Я не источник знаний на уроке – я организатор урока и помощник ребят;

 - Ребёнок должен знать, зачем ему это, т.е. цели занятия обязательно формулируем на уроке вместе с ребятами, и эти цели находятся в сфере интересов ребёнка;

- Исключила из своего лексикона слова «ошибочный ответ», «неправильно» и т.д. Вместо этого, постоянно обращаясь ко всем, предлагаю обсудить: «А как вы думаете…», «Я думаю, что…, но может, я ошибаюсь…»;

- Никаких монологов на уроке! Только диалог, живой, в котором участвуют все.

**Что главное в уроке?**

    Каждый учитель имеет на этот счет свое, совершенно твердое мнение. Для одних успех обеспечивается эффектным началом, буквально захватывающим учеников сразу с появлением учителя. Для других, наоборот, гораздо важнее подведение итогов, обсуждение достигнутого. Для третьих – объяснение, для четвертых – опрос и т.д. Времена, когда учителя заставляли придерживаться жестких и однозначных требований по организации урока миновали.   Время «готовых» уроков постепенно отходит.   Новизна современного российского образования требует личностного начала учителя, которое позволяет ему либо «урочить», наполняя учеников знаниями умениями и навыками, либо давать урок, развивая понимание этих знаний, умений, навыков, создавая условия для порождения их ценностей и смыслов.     Можно долго спорить о том, каким должен быть урок.   Неоспоримо одно: он должен быть одушевленным личностью учителя

**Следует помнить, что максимально эффективно усваивается информация, которая:**

                       согласуется с текущими, осознаваемыми потребностями и интересами человека;

                       сочетается с текущей ситуацией, с известной информацией;

                      затрагивает чувства конкретного человека;

                      активно проводится через разные каналы восприятия

                      является базовой для принятия решения

 На каждом уроке – работа в группах: парах, четвёрках, больших группах. Учимся общаться, спорить, отстаивать своё мнение, просить помощи или предлагать её другим.

Самое главное –**эмоциональный настрой** урока. Стратегия учителя:

-  Я умею управлять своими эмоциями и учу этому детей.

- Если после моего урока у ребёнка не осталось никаких вопросов, ему не о чем поговорить с товарищами или со мной, ничего не хочется рассказать тем, кто не был с ним на уроке – значит, даже если урок и был хорош с моей точки зрения, то у ребенка он не оставил следа.

 Какие основные моменты следует учитывать учителю при подготовке к современному уроку в соответствии с требованиями ФГОС? В своём докладе попробую остановиться на основных этапах работы по данной проблеме.

Учебно-воспитательный процесс начинается с урока и им же заканчивается. Урок был и остается основным элементом образовательного процесса, но в условиях ФГОС ООО, на мой взгляд, существенно меняется его функция, форма организации. Урок должен подчиняться не сообщению и проверке знаний (хотя и такие уроки нужны), а выявлению опыта учеников по отношению к излагаемому содержанию. Для этого на своих уроках стремлюсь:

           *создать атмосферу заинтересованности каждого ученика в работе класса;*

           *стимулировать учащихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться, получить неправильный ответ и т. д.*

           *использовать в ходе урока дидактические материалы, позволяющие ученику выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания;*

           *оценивать деятельность ученика не только по конечному результату (правильно - неправильно), но и по процессу его достижения;*

           *поощрять стремления ученика находить свой способ работы (решение задачи), анализировать способы работы других учеников, выбирать и осваивать наиболее рациональные;*

           *создавать педагогические ситуации общения на уроке, позволяющие каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы; создавать обстановку для естественного выражения ученика.*

**Как спроектировать урок?**  
**Как спроектировать урок, который формировал бы не только предметные, но и метапредметные результаты?**

Традиционный и современный уроки различаются по следующим показателям: цели урока, роли и функции учителя на уроке, изменения отношений между учителем и учащимися, логика построения процесса обучения, использование межпредметных связей, внедрение коллективной учебной   деятельности.  Цели традиционного урока направлены на усвоение знаний и умений, вопросы же воспитания осуществляют спонтанно. Цели современного урока –формирование и развитие личности с использованием всех компонентов образования.

Учитель призван осуществлять скрытое управление процессом обучения, быть вдохновителем учащихся. Актуальность приобретают теперь слова Уильяма Уорда: ***«Посредственный учитель излагает. Хороший учитель объясняет. Выдающийся учитель показывает. Великий учитель вдохновляет».***

Какие основные моменты следует учитывать учителю при подготовке к современному уроку в соответствии с требованиями ФГОС?

Прежде всего необходимо рассмотреть ***этапы конструирования урока***:

1.     Определение темы учебного материала.

2.     Определение дидактической цели темы.

3.     Определение типа урока: урок изучения и первичного закрепления новых знаний; закрепления новых знаний; комплексного применения знаний, умений и навыков; обобщения и систематизации знаний; проверки, оценки и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.

4.     Продумывание структуры урока.

5.     Обеспеченность урока (таблица).

6.     Отбор содержания учебного материала.

7.     Выбор методов обучения.

8.     Выбор форм организации педагогической деятельности

9.     Оценка знаний, умений и навыков.

10. Рефлексия урока.

**Структура современного урока**

**Структура современного урока** – это последовательность отдельных этапов урока, их логическое взаиморасположение, а также взаимосвязь этапов урока и варианты их взаимодействия между собой, возникающие в процессе обучения.   Важным  аспектом деятельности учителя химии в условиях введения ФГОС ОО остаются подготовка и проведение как демонстрационного эксперимента по химии, так и «практикума» для обучающихся (лабораторные и практические работы). Следует отметить, что виртуальный эксперимент, в любом случае, **не может являться**альтернативой реально проведенному эксперименту. Использование электронных образовательных ресурсов (далее ЭОР) является логическим дополнением к практической части (или иллюстрацией в случае опасного опыта). Анализируя учебно-методические комплекты по химии, программы можно сделать вывод, что учебный химический эксперимент служит иллюстрацией химических процессов, явлений, а проблемно-исследовательский эксперимент задействован в незначительной степени. Таким  образом, в  условиях введения  ФГОС  с  учетом  необходимости достижения метапредметных результатов при организации химического эксперимента, в том числе и в малокомплектной школе, следует реализовывать: - проблемно-поисковый и проблемно-исследовательский эксперимент; - домашний эксперимент в форме мини-проекта с обязательной фото (видео) фиксацией и ученическим описанием его хода, результатов; - эксперимент, позволяющий использовать  межпредметные связи; - виртуальный эксперимент, как иллюстрация или «проблема» на этапе введения в новую тему; - работа с виртуальным экспериментов в рамках домашнего задания для закрепления ранее изученного материала или подготовки к выполнению практической работы; - экскурсии в природу с использованием мини-исследовательских заданий  (определение рН, взятие проб воды, воздуха, почвы и т.д.

***«Стремление учиться заложено в самой природе человека – вот тезис, от которого необходимо отталкиваться, организуя обучение».***(П. Щедровицкий)

 Для достижения современных требований к результатам обучения химии необходимо применение заданий, в которых химическое содержание интегрировано с практикой. Опыт педагогической деятельности показывает, что для решения обозначенных задач целесообразно использовать методы и средства контекстного обучения. Сущность контекстного обучения определяется как организация такой деятельности, которая требует приобретения новых знаний и их последующего применения, объясняет и оправдывает усилия, затраченные на их усвоение. Одним из средств контекстного обучения, которые будут наиболее эффективны в условиях освоения требований ФГОС, являются контекстные задачи**. Контекстная задача**– это задача мотивационного характера, в условии которой описана конкретная жизненная ситуация, коррелирующая с имеющимся социокультурным опытом учащихся (известное, данное); требованием (неизвестным) задачи является анализ, осмысление и объяснение этой ситуации или  выбор способа действия в ней, а результатом решения задачи является встреча с учебной проблемой и осознание ее личностной значимости.  С помощью контекстных задач выявляются не только предметные знания и умения, но и их системность, и функциональность, самостоятельность и креативность мышления, другие личностные характеристики.

**Заключение**

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования обладают рядом существенных отличий от государственного образовательного стандарта, которые должны быть отражены учителем в процессе проектирования образовательной деятельности, начиная с уровня рабочей программы учебного предмета и заканчивая уровнем конкретного урока.

В вопросе о том, каким быть современному уроку следует видеть не столько форму работы, организацию познавательной деятельности (хотя это, бесспорно, важно), сколько содержательный компонент, позволяющий осуществлять обучение на современном уровне требований к качеству образования. И если обеспечиваются обучение и воспитание обучающихся, если это позволяет развивать личность школьника, то все формы могут иметь место.

В современном уроке есть черты, обусловленные временем. Это уже никак не озвучивание некой учебной информации, но такое творческое взаимодействие ученика и учителя, которое обеспечивает образование на уровне компетентностном, позволяет каждому проявить и познавать самого себя. В его организации сказывается уровень дидактической культуры, культуры отношений.

В настоящее время, на основе анализа опыта учителей, работ известных теоретиков и практиков можно сделать вывод: современный урок должен иметь свою структуру, но она не должна мешать творческой работе учителя. Учитель сегодня свободен в выборе структуры урока, лишь бы она способствовала высокой результативности обучения, воспитания и развития. Структура урока изменяется и в результате использования на уроках новых технологий обучения. Современный урок должен быть интересен, информационно насыщен, а материал понятен учащимся, задача учителя – найти такие методы организации образовательного процесса, которые бы не только соединяли теоретические знания и практические умения школьников, но и способствовали формированию их мировоззрения в целом.         Учитывая вышеизложенное, современный урок — это ограниченный во времени период каждодневной жизни учителя и ученика, который наполнен напряженным трудом и творческими поисками, рутинной работой и радостью успеха. Существуют три силы, заставляющие детей учиться: послушание, увлечение и цель. Послушание подталкивает, цель манит, а увлечение движет. Если дети равнодушны к предмету, учеба становится тяжелой повинностью. Поэтому в преподавании естественных наук, и в частности в химии, основная задача учителя состоит в том, чтобы, прежде всего, заинтересовать и увлечь учащихся процессом познания: научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы, объяснять результаты, делать выводы.

**Конструктор урока по химии в 8 классе по теме**

*«Химические свойства оснований»*

**Цель урока**: создать условия для развития навыков исследовательской деятельности при изучении темы химические свойства оснований.

**Этапы урока**: организационно - мотивационный, актуализация опорных знаний и умений, целеполагание, изучение нового, обмен информацией, оценивание результатов самоконтроль и взаимоконтроль, рефлексия, домашнее задание.

На этих этапах развивают познавательные, личностные, регулятивные, предметные, коммуникативные УУД.

Развитию этих УУД на уроке способствует применение современных педагогических технологий: технология критического мышления, проектная деятельность, исследовательская работа, дискуссионная технология, коллективная и индивидуальная мыслительную деятельность.

Новый материал учащиеся изучают выполняя лабораторную работу при помощи инструкционных карт.

Класс делится на группы. Каждая группа выполняет своё задание, заполняет карточку и выступает с отчетом перед классом.

Например, инструкционная карта №1 «Действие индикаторов на основания»

**Цель**: выяснить отношение щелочей к индикаторам.

Порядок действий:

1. Прочитайте предложенную информацию.

2. В пробирки со щёлочью поочерёдно капнуть индикаторы: лакмус, фенолфталеин, метилоранж.

Ответы занесите в таблицу:

№п/п Индикатор Окраска

1 лакмус

2 фенолфталеин

3 метилоранж

3. Подготовьте отчет, опираясь на вопросы:

Как индикаторы действуют на основания?

Реактивы (формула и название вещества)

Наблюдения

Вывод

Актуализация опорных знаний и умений реализуется через выполнение теста, помогающего организовать повторение основных понятий, которые потребуются на данном уроке.

Задания для повторения и закрепления:

1. Найдите химическую формулу основания: НСl, ВаО, SO3, Са(ОН)2.

2. Лакмус в щелочной среде: синяя, красная, желтая, зеленая.

3. Фенолфталеин в щелочной среде: синий, красный, желтый, зеленый.

4. Метилоранж в щелочной среде: малиновый, синий, красный, жёлтый.

5. Продолжить реакцию: 1) HCl + Сu(OН)2 =

На этапе рефлексии учащиеся заполняют оценочную карту, где они общаясь с одноклассниками высказывают своё отношение к уроку при помощи, например, таких вопросов: понравился ли тебе урок? Что понравилось?  Чем обогатил тебя урок? Какую оценку вы поставили себе за работу на уроке?

**Примеры  контекстных задач**

**8 класс**

**Молекулярные массы веществ**

**Задача 1**.Установлено, что крапива увеличивает содержание гемоглобина и количество эритроцитов в крови. Поэтому она является хорошим “кровоочистительным” средством и чрезвычайно полезна при самых различных заболеваниях крови; используется также для лечения фурункулов, угрей, лишаев и других кожных заболеваний. Гемоглобин содержится в эритроцитах крови. Это красный пигмент (гем), содержащий железо, в сочетании с протеином. Когда кровь проходит через легкие, к атому железа гема C34H32O4N4Fe присоединяется кислород.

Задание. Вычислите относительную молекулярную массу гема. (*Ответ: 616*.)

**Количество вещества. Молярный объем газа**

**Задача 1.**Фосфид цинка Zn3P2 весьма ядовит и используется для борьбы с грызунами. Летальная доза для средней серой крысы составляет 20,56 мг, а для мыши -- 4,1 мг.

Вопрос: Какое количество мышей и крыс может погибнуть от 0,16 ммоль фосфида цинка? (*Ответ: 10 мышей, 2 крысы*.)

**Задача 2**.Для уничтожения микробов и бактерий можно использовать диоксид серы, его также применяют в качестве консервирующего средства при сушке чернослива и других фруктов.

Задание: Вычислите, какой объем займут 1,5 моль диоксида серы (н. у.). (*Ответ: V(S02) = 33,6 л.)*

**Задача 3.**В прошлом были частыми случаи отравления людей в угольных шахтах угарным газом. Поскольку оксид углерода(2) не имеет запаха, то опасность подступала незаметно. Шахтеры, спускаясь в шахты, брали с собой в качестве своеобразного индикатора канарейку в клетке: канарейки падают в обморок от присутствия в воздухе следов СО. Задание: Вычислите, какой объем (н. у.) займут 0,5 моль СО; 56 г СО.*(Ответ:11,2л; 44,8л*.)

Конструктор урока в 11 классе

по теме «Класс земноводные. Среда обитания, внешнее строение, скелет и мускулатура земноводных».

Цель урока: создать условия для формирования знаний об особенностях внешнего строения земноводных в связи со средой обитания. Выяснить особенности строения скелета и мускулатуры земноводных.

В уроке выделяются следующие этапы: организационный момент с элементом психологической настройки на работу, ориентировочно-мотивационный - сообщение темы, цели и задач урока, этап актуализации зоны усвоения оптимальных знаний, этап формирование новых знаний (организация учебной деятельности учащихся), этап закрепления знаний, этап подведение итогов, выводов, рефлексия, оценки, объявление домашнего задания.

На этих этапах развивают познавательные, личностные, регулятивные, предметные, коммуникативные УУД.

Развитию этих УУД на уроке способствует следующие методы обучения: словесный, наглядный, развивающие, исследовательские, проблемно-поисковые,  творческие.

В уроке используется следующее оборудование: компьютерная презентация к уроку, таблица «Земноводные», скелет лягушки, распечатанный материал для самостоятельной работы: информационные карточки, незаполненные опорные конспекты, тест для самопроверки, термины.

Тип урока: урок получения новых знаний. Новый материал учащиеся изучают выполняя лабораторную работу при помощи инструкционных карт.

Класс делится на группы. Каждая группа выполняет своё задание, заполняет карточку и выступает с отчетом перед классом.

Например, Инструктивная карта №1 «Экологи»

Проблема: определить, как влияет среда обитания на образ жизни и характер поведения лягушки.

Задание: Изучите особенности среды обитания и поведения лягушки. Прочитайте параграф 36 абзац 1, 2 и информационный лист.

Подготовьте сообщение для класса, ответив на вопросы:

1.     В каких местах чаще всего встречаются  лягушки?

2.     В какое время года они наиболее активны?

3.     Как ведет себя лягушка с наступлением холодов?

4.     От каких факторов среды зависит активность лягушки?

5.    Какие виды земноводных встречаются на территории Ленинградской  области?

Актуализация опорных знаний и умений реализуется через выполнение теста, помогающего организовать повторение основных понятий, которые потребуются на данном уроке.

Учащимся предлагается домашнее задание на выбор: решить творческие задачи. Написать четверостишие или  нарисовать плакат в защиту земноводных.

На этапе рефлексии учащимся предлагается ответить на вопросы: чем обогатил тебя урок? Какое открытие ты сделал на уроке? Что изменилось в твоем миропонимании?

Что тебя больше всего заинтересовало? Что тебе хотелось бы узнать еще? Оцени свою работу на уроке. С каким настроением вы уходите с урока? Поднимите карточку соответствующего цвета: с отличным - зеленый цвет; хорошим – желтый цвет; с плохим – красный цвет.

Список литературы

1.Рулина, Л.Н. Современный урок. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http:// ruliene.bsu.ru, свободный. Загл. с экрана.

2.Раевская, М.В. Материалы лекции 6.7. Конструирование современного урока в 7-8 классах: преемственность пропедевтического и основного курсов [Текст].

**Просмотрено: 76%**