МОБУ «Хатасская СОШ им. П.Н. и Н.Е. Самсоновых» ГО «город Якутск»

Введение агрокомпонента на уроках химии

Выполнила: учитель химии

Эверстова Сардаана Владимировна

Хатассы-2019

## Введение

Стратегия модернизации образования, одобренная Правительством РФ, ставит для общего образования новые ориентиры издает новые требования к ступеням школьного образования в целом, что делает необходимым обновление и развитие образовательного процесса.

К ключевым элементам модернизации общего среднего образования следует отнести задачу разностороннего развития обучаемых, их способностей, умений и навыков самообразования, формирования у молодежи готовности и способностей адаптироваться к меняющимся социальным условиям. Решение этих задач невозможно без дифференциации содержания школьного образования. Вариативность содержания, организационных форм, методов обучения в зависимости от познавательных потребностей, интересов и способностей учащихся важна на всех этапах школы.

Как отмечают специалисты, становление России как передовой цивилизованной европейской страны невозможно без развитого аграрного сектора, ведущая роль в создании которого принадлежит нынешним выпускникам сельских школ. А значит, возрастает роль сельской школы в подъеме экономики и социальном развитии села, в обеспечении психологической, социальной и профессиональной готовности выпускников школ к реформированию аграрного сектора и социальной сферы села. Сельская школа – важнейший компонент системы образования, которая сохраняет значительные возможности влияния на социализацию выпускника сельской школы путем модернизации. А через него – и на формирование всего сельского социума, основу которого в будущем должны составлять жители, активно влияющие на производственную, бытовую и информационную культуру села.

Безусловно, будущее села напрямую зависит от тех целей и ценностей, которыми руководствуется сегодня молодежь. Нынешние выпускники школ будут определять развитие экономики нашего государства. Своеобразие общественных отношений на селе, производственная деятельность сельского населения, уклад жизни становятся особенностью деятельности сельской школы. Сельская школа наряду с выполнением общего для всех типов общеобразовательных функций выполняет задачи подготовки школьников к труду в аграрном комплексе. Школа становится местом воспитания будущего хозяина земли, владеющего экономическими знаниями, современными методами хозяйствования, современной техникой. Исходя из всего выше сказанного, введение агрокомпонента на уроках является необходимым.

**Цель**: ввести агрокомпонент на уроках химии, отвечающий требованиям ФГОС.

Для достижения поставленной цели, выдвинули следующие **задачи:**

- изучить ФГОС второго поколения, а также литературу по введению агрокомпонента на уроках химии;

- разработать задания с агрокомпонентом по предмету химия в 8-9 классах;

- подготовить методическое пособие, по введению агрокомпонента на уроках химии.

**Практическая значимость:** оказать методическую помощь в подготовке к уроку, в организации его проведения, в распределении учебного материала по часам при введении агрокомпонента с учетом требований нового государственного общеобразовательного стандарта.

**Гипотеза:** если организовать учебный процесс, соответствующий требованиям нового стандарта образования, то можем повлиять на правильную социализацию выпускника сельской школы, тем самым поднимая экономику и социальное развитие не только села, но и республики в целом.

## Глава 1. Особенность уроков химии, в свете требований ФГОС

## Требования к современному уроку

Современный урок - это такой урок, на котором ученик из пассивного слушателя превращается в активного участника процесса. Поэтому, при введении агрокомпонента на уроках химии основываемся на аспектах современного урока в рамках ФГОС, таких как

• 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).

Методологической основой стандартов нового поколения является системно-деятельностный 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 конкурентоспособным в динамично меняющейся ситуации в стране и мире. Для этого недостаточно владеть определенной суммой знаний, умений и навыков. 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. При составлении заданий с агрокомпонентом постарались учесть все эти требования.

## 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. Поэтому, немаловажное значение имеет включение на уроке заданий с региональным компонентом.

В дидактике доказано, что злейший враг учения – это скука. Поэтому в работе учителя на занятии должны быть интегрированы знание предмета, профессиональное мастерство и артистизм. Большое значение для правильной организации учебного процесса имеет учет возрастных особенностей восприятия.

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 химию на примерах из своего жизненного опыта.

В рамках урока химии используется коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности и по видам техники) формы работы учащихся.

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

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. 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 само утверждается 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.

## Глава 2. Введение агрокомпонента на уроках химии в МОБУ «Хатасская СОШ им. П.Н. и Н.Е. Самсоновых»

## 2.1. Агрокомпонент в рабочей программе учителя

При составлении заданий с агрокомпонентом, не выходили за рамки примерной программы учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования составленным в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Задания по введению агрокомпонента на уроках химии в 8-9 классах, ориентированы на учебник Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия, 8», «Химия, 9», соответствующего требованиям ФГОС основного общего образования.

В связи с тем, что наша Хатасская школа является агропрофилированной школой в рабочих программах учителей агрокомпонент должен составлять 10%. Таким образом, в 8 классах их 70 уроков химии в год 8 уроков с агрокомпонентом, в 9 классе из 68 уроков в год - 7 уроков.

В 8 классе агрокомпонент включен по следующим темам:

Таблица 1.

Агрокомпонент на уроках химии в 8 классе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Темы | Агрокомпонент |
| 1 | Предмет химии. Вещества и их свойства. | Ознакомление с целями и задачами учебного предмета химии, необходимости изучения различных веществ, для их правильного использования в жизни человека |
| 2 | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. | Изучение способов очистки веществ, применение различных способов очистки в агрономии |
| 3 | Физические и химические явления | Значение физических и химических явлений в жизни жителя сельской местности |
| 4 | Химические формулы. | Вычисление массовой доли веществ – вычисление массового состава удобрений |
| 5 | Кислород. | Значение кислорода в жизни растений и животных |
| 6 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | Предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде |
| 7 | Вода. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе. | Использование воды в сельском хозяйстве. Методы очистки воды. |
| 8 | Соли. Классификация. Применение солей. | Использование солей в сельском хозяйстве. |

А в 9 классе:

Таблица 2.

Агрокомпонент на уроках химии в 9 классе.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Темы | Агрокомпонент |
| 1 | Соли аммония | Применение солей как минеральные удобрения. Решение задач с агросодержанием. |
| 2 | Соли азотной кислоты |
| 3 | Фосфор: аллотропия и свойства. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли |
| 4 | Минеральные удобрения | Классификация, назначение минеральных удобрений |
| 5 | Определение минеральных удобрений | Практическая работа |
| 6 | Жесткость воды и способы ее устранения | Применение и значение воды в сельском хозяйстве. |
| 7 | Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал, целлюлоза — природные полимеры. Применение | Получение крахмала. Содержание глюкозы, сахарозы в фруктах, овощах (плодовых культурах) |

## 2.2. Составление заданий по химии для 8-9 классов с агрокомпонентом

Задания с агрокомпонентом включают фронтальные, парные и индивидуальные формы работы учащихся.

Являясь важным звеном в системе жизнеобеспечения родного края, школа становится тем социальным институтом, на которую возложена миссия подготовки новых поколений школьников, конкурентоспособных в жизни, труде, способных успешно жить, работать в родном краю, иметь устойчивую доходность производителя, возможность работы на высокотехнологичном оборудовании для обеспечения нового уровня жизни. Между тем, в настоящий период не только в нашей республике, но и в целом по стране наблюдается миграция населения из сел в город, утрата у подрастающего поколения чувства хозяина земли, неподготовленность современной молодежи к новым 18 условиям рыночной экономики. Как показывают многочисленные исследования, в настоящее время более половины старшеклассников сельских школ не владеют даже теми минимальными знаниями по сельскому хозяйству, которые должны быть им известны из личного опыта, семейных традиций и школьного курса биологии. Немногие сельские школы имеют современные, хорошо оборудованные мастерские. Современная сельская школа, в большинстве своем не имеющая минимально необходимой материально-технической базы для организации до профессиональной подготовки школьников к сельскохозяйственному труду, стала утрачивать традиционно сильные позиции в области трудовой подготовки школьников. Подобная ситуация ведет к снижению социальной эффективности образования сельских школьников, к социальной незащищенности выпускников сельской школы, к развитию миграционных настроений среди сельской молодежи. В сложившихся неблагоприятных социально-экономических условиях села, совершенно очевидно, что сеть общеобразовательных школ не может оставаться прежней. Между тем, одной из положительных тенденций развития современной сельской школы становится интеграция общеобразовательной и профильной подготовки учащихся. Бесспорно, от его правильной постановки такой подготовки зависит не только успешная социализация выпускников сельской школы, но и обеспечение кадрами социальной и производственной сферы села. Именно такую подготовку сегодня могут обеспечить имеющиеся и создающиеся в сельской местности агропрофилированные школы. Агрошколы - инновационные общеобразовательные учреждения, реализующие программы основного общего и среднего (полного) образования, обеспечивающие подготовку обучающихся по предметам агротехнологического профиля. Агрошколы могут реализовывать образовательные программы профессиональной подготовки и начального профессионального образования сельскохозяйственного профиля. Содержание образования в агрошколе определяется также неотъемлемым условием модернизации образования - усилением роли образования в экономике страны, так как проблема образования сегодня не рассматривается вне связи с вопросами занятости выпускников по окончании школы. Целевом элементом агрошколы является не только необходимость формирования социального заказа, т.е. ознакомление школьников с профессиями и специальностями, востребованными в агропромышленном комплексе, с содержанием, характером и условиями труда сельского предпринимателя, но и необходимость обеспечения учащихся минимальным объемом знаний и умений по сельскому хозяйству, который позволит им содержать при желании либо личное подсобное хозяйство, либо реализовать себя в будущем в аграрном секторе экономики.

Хатассы - расположенное в непосредственной близости от столицы республики уникальное село, где издавна сложились особые сельскохозяйственные традиции. Организованный в 1957 году совхоз «Хатасский» в 70-80 годы XX века был флагманом сельскохозяйственного производства в республике. В настоящее время в селе успешно функционируют и развиваются крупные сельскохозяйственные предприятия республики, которые имеют хорошие перспективы дальнейшего развития: Хатасскийсвинокомплекс - единственный действующий на промышленной основе свиноводческий комплекс, который круглогодично поставляет для населения столицы и улусов республики свежеохлажденную свинину, полуфабрикаты, субпродукты и живых поросят; животноводческий комплекс «Багарах , который станет серьезным подспорьем для развития агропояса столицы. За последние десять лет в наслеге наблюдается значительный прирост населения, большинство из них активно занимаются растениеводством, овощеводством. Практически во все дворы проведено водоотведение, тем самым созданы условия для развития личного подсобного хозяйства. В сложившихся условиях выбор школой агротехнологического направления для развития интеллектуальной, духовно-нравственной личности школьника, владеющего 19 основами сельскохозяйственного производства, экономики и предпринимательства, актуализации и проявлению его индивидуальных способностей, социализации и самоопределению в выборе дальнейшего образовательного маршрута и профессии является особенно актуальным. Агротехнологическая школа создается по инициативе руководства, педагогического коллектива МОБУ «Хатасская СОШ имени П.Н. Н. Е. Самсоновых с учетом мнения населения, родительской общественности, Управляющего Совета.

Современный урок - это такой урок, на котором ученик из пассивного слушателя превращается в активного участника процесса.

Основные аспекты современного урока в рамках ФГОС (слайд2)

* **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. *Слайд 3*

Методологической основой стандартов нового поколения является системно-деятельностный 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  конкурентоспособным 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.

Слайд 4. Основными структурными элементами современного урока являются:

* **Мобилизационный этап**(включение ученика в активную интеллектуальную деятельность)
* **Целеполагание** (формулирование целей урока по схеме: вспомнить-узнать-научиться)
* **Момент осознания недостаточности знаний***(объяснение нового материала)*
* **Коммуникация**
* **Взаимопроверка и взаимоконтроль**
* **Рефлексия**

Обучение - целенаправленное  **взаимодействие** учителя и ученика в ходе образования. Взаимодействие учителя и ученика может пройти только  через **целеполагание. Слайд 5**

*Целеполагание – самая важная часть конструирования урока, планируя урок, необходимо идти от цели, а не от содержания.*

* Цели должны быть:
* **Диагностируемые.**Диагностичность целей обозначает, что имеются средства и возможности проверить, достигнута ли цель. Критерии измеримости бывают качественные и количественные.
* **Конкретные.**
* **Понятные.**
* **Осознанные**.
* **Описывающие желаемый результат**.
* **Реальные.**
* **Побудительны**е (побуждать к действию).
* **Точные**. Цель не должна иметь расплывчатые формулировки.

**Приемы целеполагания слайд 6**

* «Тема-вопрос»
* «Работа над понятием»
* «Исключение»
* «Домысливание»
* «Моделирование жизненных ситуаций»
* «Группировка»
* «Собери слово»
* «Проблемная ситуация»

Особенность уроков  химии слайд 7

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.

В дидактике доказано, что злейший враг учения – это скука. Поэтому в работе учителя на занятии должны быть интегрированы знание предмета, профессиональное мастерство и артистизм. Большое значение для правильной организации учебного процесса имеет учет возрастных особенностей восприятия.

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 ***(слайд 8):***компьютерные технологии, технология проблемного и исследовательского обучения, технология игрового обучения, использование тестов.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

При изучении темы в 9 классе серная кислота в начале урока можно сформулировать ряд проблемных вопросов для исследований: **1. Какие свойства можно ожидать от серной кислоты исходя из того, что мы имеем дело с КИСЛОТОЙ?**

1. **Как можно обнаружить серную кислоту?**
2. **Исходя из степени окисления серы в составе серной кислоты, какими свойствами (окислительными или восстановительными) будет обладать серная кислота?**
3. **Какими особыми свойствами обладает серная кислота?**
4. **Технология игрового обучения**

            Это пожалуй самая интересная для детей технология. Самые любимые мной,  это крестики-нолики, третий лишний, верю – не верю, найди ошибку.  Эти игры не требуют большой подготовки, и позволяют разрядить интенсивный труд. Например, игру верю-не верю можно использвать даже в качестве физкультминутки: например если дети согласны с моим высказыванием они встают, если нет -  садятся.

1. **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.

Рефлексия урока слайд

* **Текущая рефлексия**(может осуществляться по ходу  выполнения каждого задания урока)
* **Итоговая рефлексия**(в конце урока)

Требования  к  современному  уроку:

* **Самостоятельная работа учащихся на всех этапах урока**
* **Учитель-организатор, а не информатор**
* **Обязательная рефлексия на уроке**
* **Высокая степень речевой активности учащегося**

Требования к учителю:

* Точно и чётко формулирует задания
* Не даёт новое знание в готовом виде
* Не комментирует ответы учеников и не исправляет их, предлагает это сделать  самим ученикам
* Предугадывает затруднения учеников и меняет задание по ходу урока, если дети не смогли выполнить его с первого раза
* Подбирает комплексное задание

## Список использованной литературы:

* 1. Федеральный государственный стандарт [Электронный ресурс]
  2. Примерная программа учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.
  3. Программа развития МОБУ «Хатасская средняя общеобразовательная школа имени П.Н. и Н.Е. Самсоновых» ГО «город Якутск» по теме «Школа агробизнеса» на 2016-2021 годы.