

План – конспект занятия по химии

Учитель: Хлопов Станислав Игоревич

Класс: 9

Тема: Практическая работа «Получение и свойства соединений металлов. Качественные реакции на ионы металлов»

Цель: - исследование веществ на примере проведения качественных реакций (на ионы металлов и кислотных остатков);

- развитие понятия о многообразии веществ на основе их природы; развитие навыков групповой формы работы;
- формирование у учащихся представлений о химической картине мира

Задачи:

- **учебно-образовательный аспект:** формирование умений составлять уравнений реакций в молекулярном и ионном видах, самостоятельно проверять правильность выполнения упражнений; продолжить формирование устойчивого интереса к изучаемой теме;
- **развивающий аспект:** закрепление умений составлять формулы веществ и называть вещества; развитие глазомера, ориентировки в пространстве, и во времени, точности и тонкости различения цвета; овладение моторикой мелких мышц, умением управлять своими двигательными действиями, развивать двигательную сноровку, соразмеримость движений и т.п.
- формирование общеучебных познавательных умений (логического мышления, сравнения, анализирования, обобщения, аргументации), коммуникативных и организационных умений.
- **воспитывающий аспект:** воспитание понимания роли труда и научных знаний в жизни общества, активность, настойчивость, самостоятельность в изучении предметов, познавательную потребность, увлеченность предметами, творческий подход к решению задач и выбору профессии.

Тип урока: комплексного применения знаний, урок с использованием ИКТ, урок практическая работа, проводимая по инструкции.

Методы: практический (исследовательско-творческий); наглядные (демонстрация опытов в виртуальной лаборатории, мультимедийная презентация к практической работе); познавательные; логические выводы; словесные (беседа).

Формы работы учащихся: фронтальная, индивидуальная, групповая, работа в парах.

Учебно-методическое обеспечение:

- **учебное оборудование:** учебник Химия. 9 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / О. С. Габриелян.
- **техническое оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, лабораторное оборудование и реактивы, виртуальная лаборатория.

Планируемые результаты:

УУД:

Личностные

1. Умение управлять своей познавательной деятельностью.
2. Самоконтроль и самооценка

Регулятивные:

1. Постановка цели и анализирования условий достижения цели.
2. Прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.

Познавательные:

1. Определение понятий.
2. Умение структурировать знания.

3. Умение выделять существенные характеристики объектов.
4. Умение устанавливать причинно-следственные связи.

Коммуникативные:

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнёрами
2. Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию

Предметные умения:

В познавательной сфере:

1. Научиться называть общие химические свойства, характерные для амфотерных оксидов.
2. Проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ /металлов/.

В ценностно-ориентационной сфере:

1. Умение прогнозировать признаки и условия протекания химических реакций.

Этапы урока:

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся					
	Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная	
	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности
1-й этап «<u>Организационно-мотивационный</u>» Постановка цели и задач занятия (актуализация имеющихся у учащихся знаний)						
Приветствие учащихся, актуализация имеющихся знаний у обучающихся, мотивация учащихся на проведение практической работы, Определение темы занятия в сотрудничестве с обучающимися (презентация).	Выбирают эффективные способы организации рабочего пространства. Анализируют задание для работы.	Работа с ресурсами: карточки с программой действия. Выделение существенных характеристик	Сотрудничество с учителем и обучающимися в ходе формирования групп и дальнейшей работе.	Сотрудничество с собеседниками, использование речевых средств общения. Аргументация своей позиции.	Управляют своим поведением и деятельностью. Планируют пути достижения целей.	Адекватное оценивание своих возможностей самостоятельной деятельности и основы саморегуляции эмоционального состояния.

2-й этап Повторение правил безопасной работы в кабинете и лаборатории химии
(актуализация имеющихся у учащихся знаний)

Актуализация знаний учащихся по правилам безопасной работы в кабинете и лаборатории химии. Проводит инструктаж по ТБ в шуточной форме (презентация).	Слушают учителя, смотрят презентацию	Развитие мышления, развитие умений анализировать предложенную информацию и делать выводы на основе наблюдений и из рассказа учителя	Расписываются в журнале техники безопасности	Сотрудничество с собеседниками	Управляют своим поведением и деятельностью	Контроль, коррекция знаний
--	--------------------------------------	---	--	--------------------------------	--	----------------------------

3-й этап Выполнение практической работы
(применение знаний)

Учитель организует работу учащихся. Демонстрационные опыты. Видеоопыты с использованием презентации. Работают в виртуальной лаборатории.	Работают по программе деятельности. Обсуждают результаты опытов и корректировка при необходимости.	Осуществляют поиск информации с использованием учебника.	Обсуждают условия химических реакций	Взаимодействие в групповом коллективе для принятия эффективных совместных решений	Объясняют программу деятельности партнёру на своём примере.	Контроль, коррекция знаний Умение точно выражать свою мысль.
--	--	--	--------------------------------------	---	---	---

4-й этап Оформление отчета по практическому занятию

Учитель контролирует оформление практической работы.	Фиксируют результаты, оформляют записи в тетради.	Делают выводы и умозаключения	Выражают собственное мнение о работе и полученном результате.	Умение точно формулировать свою мысль	Сравнивают свою работу с партнёром по группе.	Умение точно выражать свою мысль.
--	---	-------------------------------	---	---------------------------------------	---	-----------------------------------

5-й этап Рефлексия
(итоги занятия)

Обсуждение результатов. Беседа по вопросам: 1) Что я сегодня узнал	Обобщают результаты своей деятельности по достижению цели.	Выстраивание причинно-следственных связей. Осуществление	Слушают, задают вопросы на понимание и уточнение.	Монологическая, диалогическая речь. Контроль, коррек-	Анализ правильности выполненных действий и уровень усвоения.	Развитие способности к волевому усилию. Осознание качест-
--	--	---	---	--	--	--

нового? 2) Чему я сегодня научился на уроке? 3) Где могут пригодиться данные знания и опыт?	Отвечают на поставленные вопросы.	сравнения обобщения и классификации.	Участвуют в обсуждении Выражают собственное мнение о работе и полученном результате.	ция, оценка действий партнера. Умение участвовать в обсуждении проблемы. Умение выражать свои мысли.		ва и уровня усвоения.
---	-----------------------------------	--------------------------------------	---	--	--	-----------------------

6-й этап Домашнее задание

Записывает на доске и комментирует домашнее задание	Воспринимают информацию, выбирают вид задания, фиксируют информацию в дневник.	Извлечение необходимой информации	Слушают учителя, задают вопросы на уточнение.	Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и учителем.	Делают выбор уровня и вида Д/З.	Прогнозирование результата и уровня усвоения.
---	--	-----------------------------------	---	--	---------------------------------	---

Задания.

Действия (названия опытов, выполняемые операции)	Наблюдения	Уравнения химических реакций, условия реакций	Объяснения наблюдаемых явлений. Выводы.
Опыт № 1 «Получение гидроксида алюминия»			
Используя одинаковые объемы исходных веществ: сначала к раствору одного из исходных веществ (реагенту) прибавляли по каплям раствор другого реагента, затем поменяли последовательность введения и реакцию реагентов.			

Опыт № 2 «Подтверждение качественного состава хлорида кальция»

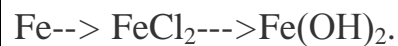
Провели реакции, подтверждающие качественный состав хлорида кальция

А) В пробирку с р-ром хлорида кальция добавили несколько капель р-ра карбоната натрия

Б) В пробирку с р-ром хлорида кальция добавили несколько капель р-ра нитрата серебра

Опыт № 3 «Осуществление цепочки превращений »

Осуществили превращения согласно следующей схеме



А) к железным стружкам прибавили р-р соляной кислоты

Б) к р-ру хлорида железа прибавили р-р гидроксида натрия

Опыт № 4 «Получение сульфата железа»

А) к р-ру гидроксида железа (II) прилили р-р серной кислоты

Б) к железным опилкам прилили р-р серной кислоты

В) к р-ру сульфата меди добавили железные опилки.