**Учитель химии и биологии МБОУ «Средняя школа №2» г.Десногорска Павлюченко Наталья Александровна**

Урок химии в 9 «А» классе (ФГОС)

по теме «Аммиак»

Тип урока: урок открытия нового знания.

Дидактическая особенность: системно-деятельностный подход реализуется через решение решаемых в частично-поисковой деятельности обучающихся учебных ситуаций, построенных на смысловом содержании учебного материала.

Цели урока: формирование личностных, предметных и метапредметных УУД (см. планируемые результаты по каждому этапу учебного занятия); развитие научного мышления; развитие умения работать в ситуации решения проблемы.

УМК: «Химия»9 класс Габриелян О.С .

|  |
| --- |
| **Этап I. Организационный** |
| **Содержание этапа** | Приветствие учителя и организация рабочего места обучающимися |
| **Деятельность обучающихся** | Организация рабочего места и настрой на учебную деятельность |
| **Деятельность учителя** | Приветствие и наблюдение за учащимися |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | Подготовить рабочее место к работе, настроившись на учебную деятельность |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
|  | Организовывать себя на предстоящую работу; выполнять НОТ школьника |
| **Этап II. Проверка домашнего задания** |
| **Содержание этапа** | Организация работы по проверке домашнего задания (фронтальный опрос по строению атома азота и его положению в ПСХЭ, химической связи в молекуле азота, физических свойств азота) |
| **Деятельность обучающихся** | Работа в парах (для проверки знаний химических свойств азота) |
| **Деятельность учителя** | Интеллектуальный проводник и наблюдатель |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Ситуация 1. Найди недостающее звено.**(Изучена тема «Азот» (п. 25).)***Вариант 1******N2🡪X🡪NH3******Вариант 2******NH3🡪NO🡪NO2🡪X*** |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Отвечать на вопросы и осуществлять поиск закодированной информации | ***Личностные УУД:***проявлять интерес к изучаемому материалу; оценивать действия; проявлять личностные качества; выражать положительное отношение к учению.**Метапредметные УУД*****Регулятивные УУД:*** удерживать цель деятельности; анализировать эмоциональное состояние; оценивать уровень владения материалом.***Познавательные УУД:*** выявлять особенности; воспроизводить по памяти информацию; дополнять рассказ показом; сопоставлять характеристики; выделять общее и частное; устанавливать причинно-следственные связи.***Коммуникативные УУД:***описывать вещество; составлять монологическое высказывание; давать характеристику свойств вещества; осуществлять пересказ; удерживать логику повествования |
| **Этап 3. Актуализация знаний** |
| **Содержание этапа** | Актуализация знаний для успешного усвоения нового материала |
| **Деятельность обучающихся** | Мыслители  |
| **Деятельность учителя** | Организатор |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Ситуация 2. Определяем понятие**–Найдите ассоциации к слову«вещество».–Прочитайте текст в учебнике(с. 147).–Ответьте на вопросы.* Какова формула аммиака?
* Сколько химических связей образует азот и водород в молекуле аммиака?
* Какова степень окисления азота в аммиаке?

–Составьте свои вопросы по данному тексту(4 вопроса) |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Устанавливать зависимость между содержанием текста и вопросами, преобразуя повествовательные предложения в вопросительные | ***Личностные УУД:*** проявлять интерес к вопросам охраны окружающей среды; мотивировать себя на деятельность; выражать свое отношение к изучаемой теме.***Метапредметные УУД:***удерживать цель деятельности; решать задачу и оценивать уровень ее решения.***Познавательные УУД:***выявлять особенности; анализировать; использовать схемы, таблицы; выделять общее и частное; устанавливать причинно-следственные связи; решать учебные задачи, имеющие неоднозначное решение***Коммуникативные УУД:***воспринимать таблицы, схемы и текст учебника, соотнося их с поставленной задачей; находить необходимую информацию; сравнивать разное содержание текстов, анализировать их; составлять монологическое высказывание |
| **Этап IV. Усвоение новых знаний** |
| **Содержание этапа** | Осуществление учебной деятельности по усвоению новых знаний |
| **Деятельность обучающихся** | Исследователи (ситуация 3), поисковики-следопыты (ситуации 4, 5) |
| **Деятельность учителя** | Наблюдатель, консультант, организатор |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Ситуация 3. Ответь!**– Ответьте на вопросы.* Почему так называется тема параграфа?
* Каковы цели урока?
* Как спланируем нашу деятельность?
* Зачем нужно изучать данную тему?
* Где мы можем использовать эти знания?

**Ситуация 4. Вспомни!*** Почему вода кипит при более высокой температуре, чем она должна кипеть?

**Ситуация 5. Составь схему!**Задание:проанализировав схему образования водородной связи между молекулами воды, попробуй составить схему образования водородной связи между молекулами аммиака.**Ситуация 6. Будь внимательный!**Задание: прочитай текст учебника (стр.149) и ответь на вопросы:1. Какая степень окисления в ионе аммония у азота?
2. Какова валентность азота в ионе аммония?
3. Почему ион аммония имеет положительный заряд?
4. К какому типу ионов относится ион аммония?

**Ситуация 7. Смоделируем химические реакции с участием аммиака.** (Работа с интерактивной доской).**Ситуация 8. Работа с рисунком.**1. Рассмотрев рисунок 84 (стр.150), ответьте на вопрос: «Как получают аммиак в промышленности и в химической лаборатории?»
2. Рассмотрев рисунок 85 (стр.151), ответьте на вопрос: «Где применяется аммиак?»
 |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Работать с содержанием темы; осуществлять целеполагание, планирование; выявлять смысловое содержание учебной деятельности (ситуация 3);преобразовывать текст; выстраивать логически понятия; соотнести ранее имеющиеся знания с новой темой; анализировать ситуацию (ситуация 4); осуществлять выборочное чтение; работать с определениями понятий, умение сравнивать (ситуация 5);умение работать с текстом, находя в нем нужные понятия (ситуация 6); умение моделировать (ситуация 7); умение работать с рисунками и извлекать из них информацию (ситуация 8). | ***Личностные УУД:*** проявлять интерес; различать понятия; оценивать действия; проявлять личностные качества; выражать положительное отношение к учению.**Метапредметные УУД*****Регулятивные УУД:***удерживать цель деятельности; планировать работу, ставя цели; анализировать собственную работу; оценивать уровень владения материалом.***Познавательные УУД:***выявлять особенности; анализировать материал; воспроизводить по памяти информацию; дополнять рассказ показом; сопоставлять характеристики; выделять общее и частное; использовать схемы; устанавливать причинно-следственные связи; приводить примеры.***Коммуникативные УУД:*** воспринимать текст, рисунки, схемы; извлекать из них информацию; описывать проблему; строить монологическое высказывание |
| **Этап V. Закрепление изученного материала** |
| **Содержание этапа** | Закрепление изученного материала в условиях решения учебной ситуации |
| **Деятельность обучающихся** | Конструкторы |
| **Деятельность учителя** | Консультант |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Ситуация 9. Всезнайка!**1. Используя метод электронного баланса определите сумму коэффициентов в следующей схеме химической реакции

CuO + NH3 = N2 + Cu + H2O1. Почему азот в аммиаке проявляет только восстановительные свойства?
 |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Генерировать идеи; строить, объяснять и сравнивать модели | ***Личностные УУД:***выражать собственные чувства и мысли; правильно понимать задания, справляться с ними; воспринимать речь учителя; проявлять интерес; оценивать действия; проявлять личностные качества.**Метапредметные УУД*****Регулятивные УУД:***моделировать; удерживать цель деятельности, при выполнении работы; анализировать собственную работу; оценивать уровень выполнения задания.***Познавательные УУД:***выявлять особенности модели, анализировать ее содержание; воспроизводить информацию; выделять общее и частное; использовать схемы; устанавливать причинно-следственные связи.***Коммуникативные УУД:*** воспринимать текст и переносить его на рисунок; преобразовывать информацию; анализировать результат работы; описывать проблему; выявлять существенные признаки, описывая по ним модель; строить монологическое высказывание |
| **Этап VI. Контроль** |
| **Содержание этапа** | Осуществление контроля за усвоением новых знаний |
| **Деятельность обучающихся** | Исполнители, контролеры |
| **Деятельность учителя** | Наблюдатель, организатор |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Ситуация 7. Проверь себя**– Оцените высказывания, поставив знак «+» или «–».* В результате смещения электронных пар возникает молекула с двумя полюсами (диполь). (+)
* Водородная связь образуется между молекулами азота. (-)
* 10% раствор аммиака известен под названием «нашатырный спирт». (+)
* Лакмус в растворе аммиака приобретает красную окраску. (–)
* Ион аммония имеет формулу NH3+. (-)
* Механизм образования иона аммония называется донорно-акцепторным. (+)

– Проверьте себя по ключу, оцените себя |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Оценивать истинность и ложность высказывания; понимать смысл содержания | ***Личностные УУД:*** выражать собственные мысли; правильно понимать задания, справляться с ними; проявлять интерес; проявлять личностные качества.**Метапредметные УУД*****Регулятивные УУД:*** осуществлять контроль; удерживать цель деятельности, выполняя самоконтроль; анализировать собственную работу; оценивать уровень выполнения задания.***Познавательные УУД:*** выявлять особенности; анализировать содержание текста; воспроизводить текст и дополнять его необходимой информацией; дополнять предложения; устанавливать причинно-следственные связи.***Коммуникативные УУД:***воспринимать текст и преобразовывать его |
| **Этап VII. Рефлексия** |
| **Содержание этапа** | Осуществление рефлексии |
| **Деятельность обучающихся** | Думающие |
| **Деятельность учителя** | Аналитик |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | – Выскажите мнение о своей работе на уроке, используя следующие слова.* Я узнал…
* Я научился…
* Я понял…
* Мне удалось…
* Осталось непонятным…
* С заданиями справился…
* Меня заинтересовало…
* Мне понравилось…
 |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Проводить рефлексивный анализ | ***Личностные УУД:***выражать собственные чувства и мысли; правильно понимать себя; проявлять интерес; осуществлять самооценку; проявлять личностные качества.**Метапредметные УУД*****Регулятивные УУД:*** осуществлять рефлексию, самоконтроль; анализировать собственную работу; оценивать уровень собственной деятельности.***Познавательные УУД:*** выявлять особенности своего состояния; анализировать содержание собственной работы.***Коммуникативные УУД:*** анализировать свою деятельность; выявлять существенное в собственной работе |
| **Этап VIII. Домашнее задание (по вариантам (разноуровневое))** |
| **Содержание этапа** | Инструктаж по выполнению домашнего задания |
| **Деятельность обучающихся** | Слушатели-аналитики |
| **Деятельность учителя** | Инструктор |
| **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | 1. Прочитать и пересказать п. 25 (репродуктивный уровень).2. Составить 6 вопросов (Что..? Для чего..? Как..? Какие..? Что было бы, если.. ? Объясните факт…) (конструктивный уровень).3. Подобрать факты, показывающие актуальность изученной темы (творческий уровень) |
| **Планируемые результаты** | **Предметные** | **УУД** |
| Выполнять предложенные задания; делать осознанный выбор; самостоятельно преобразовывать текст химического содержания, анализировать его; работать с различными источниками информации в поисках фактов-иллюстраций к тексту | ***Личностные УУД:*** проявлять свое отношение, интерес к учебной деятельности; справляться с поставленной целью; продуктивно действовать.**Метапредметные УУД*****Регулятивные УУД:*** реализовывать цель деятельности; делать выбор, нести ответственность за него; организовывать себя на определенную деятельность.***Познавательные УУД:***выявлять особенности в содержании текста, анализировать его; воспроизводить текст, дополнять его фактами.***Коммуникативные УУД:*** воспринимать текст; расширять объем информации; иллюстрировать проблему фактами |