***Технологическая карта урока по химии***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ФИО учителя** | **Жарова Анастасия Сергеевна** | | |
| **Тема урока** | **Химические свойства оснований** | | |
| **Класс** | 8 класс | | |
| **Тип урока** | Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями | | |
| **Технология построения урока** | Развивающее обучение, технология исследовательской деятельности | | |
| **Цель урока** | ***Содержательная:*** создание условий для формирования представлений о химических свойствах оснований; закрепление навыков написания уравнений реакций и умений работать с лабораторным оборудованием.  ***Деятельностная****:* научить учащихся новым способам нахождения знания. | | |
| **Задачи урока** | *образовательные:*   * обеспечить формирование представления о химических свойствах растворимых и нерастворимых оснований; * обеспечить умение обучающихся составлять уравнения реакций с участием оснований * обеспечить умение работать с лабораторным оборудованием, * делать обобщение и работать с учебной литературой.   *воспитательные:*  создать условия для:   * воспитания сознательного отношения обучающихся к учебной деятельности; * воспитания умения отстаивать свою точку зрения, уважая точку зрения других людей; * воспитания умения слушать других, культуры речи, общения; * воспитания способности сопереживать товарищам при их неудачах, радоваться их успехам;   *развивающие:*  создать условия для:   * развития мышления обучающихся, умения анализировать, сравнивать, обобщать, систематизировать, выделять главное, делать выводы; * развития у обучающихся рефлексивной деятельности; * развития у обучающихся исследовательской культуры; * развития практических умений и навыков работы с лабораторным оборудованием и химическими реактивами; | | |
| **Информационно-технологические**  **ресурсы** | Учебник, карточки с заданиями, доска | | |
| **Методы и формы**  **обучения** | *Методы:* наглядный, частично-поисковый  *Формы:* индивидуальная, фронтальная, групповая. | | |
| **Основные понятия темы** | Индикатор, реакция нейтрализации, гашеная известь | | |
| **Планируемые результаты** | | | |
| **Предметные** | | **Метапредметные УУД** | **Личностные** |
| ученик научится:  - формулировать понятия: «индикатор», «реакция нейтрализации», «гашеная известь»  - записывать уравнения реакций по теме химические свойства растворимых и нерастворимых оснований;  - определять уровень своих знаний об основаниях и их химических свойствах и закрепить их;  - сравнивать химические свойства растворимых и нерастворимых оснований;  - проводить химические опыты, используя знания о технике безопасности;  применять приобретенные умения и навыки в дальнейшем. | | ***Познавательные:***  *-* умение находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать ее, преобразовывать из одной формы в другую;  - уметь выделять главное, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы;  - объяснять значения новых слов;  - использовать знания в новой ситуации.  ***Коммуникативные:***  - слушать товарища и учителя, обосновывать свое мнение;  - самостоятельно организовывать взаимодействие при работе в группе.  ***Регулятивные:***  - самостоятельно определять цельучебной деятельности, искать пути решения проблемы и средства достижения цели;  - участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое;  - планировать свою работу при выполнении заданий учителя, при самостоятельном поиске, делать выводы по результатам своей работы;  - продолжить овладевать составляющими исследовательской деятельности:  - уметь проводить самоконтроль, самооценку и взаимооценку деятельности и результатов работы.  ***Личностные:***  - стремиться к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и самопознанию;  - осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию  - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом  - оценивать собственный вклад в работу группы;  - научиться выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих. | ученик научится:  - ценить здоровье свое и окружающих;  - осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию;  - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом;  - оценивать собственный вклад в работу группы.  - уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Этап** | **время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| 1 | Орг. момент | 1 мин | Учитель приветствует обучающихся, проверяет готовность детей к уроку, содействует организации внимания учеников | Готовятся к уроку, включаются в учебный процесс | **Коммуникативные***:* планирование сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Регулятивные***:* организация своей учебной деятельности  **Личностные***:* мотивация к обучению |
| 2 | Актуализация опорных знаний и способов действий | 3 мин | Работа в группах по карточкам:  1) Какие вещества называются основаниями?  2) Из приведенного списка выберите основания и НNO2, Ba(OH)2, H3PO4, Cr(OH)3, H2SO3, CuO, Fe(OH)3, H2SO4, Na2CO3, Cl2O7, Zn(OH)2, P2O5, Ca3(PO4)2, LiOH, Cu(OH)2 и назовите их.  3)Какие бывают основания?  Обведите красным цветом щелочи.  2. Проверка готовности к восприятию нового.  А могут ли основания превращаться в другие вещества? | Мобилизуют интерес, внимание, отвечают на вопросы. | **Познавательные:** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.  **Личностные:** самоопределение.  **Коммуникативные:** умение слушать учителя и отвечать на вопросы; умение полно и точно выражать свои мысли |
| 3 | **Этап целеполагания**. | 3 мин | Вместе с учащимися определяет тему урока, его цель и задачи; акцентирует внимание на значимость темы.Сегодня мы познакомимся с химическими свойствами оснований. В химии существует целый класс веществ называемых основаниями. И если они объединены в одну группу, значат имеют сходные свойства. Мы их сегодня и рассмотрим.  Сообщение темы урока*: Химические свойства оснований».*  1. Организует диалог.  - Кто из вас знает, что такое индикатор?  - Какие индикаторы вы знаете? (изучение таблицы изменения цвета индикаторов в различной среде)  - С помощью какого индикатора можно отличить основания от других веществ? | Определяют тему и цель урока. Записывают тему урока в тетрадь. Выдвигают предположения по поводу изучаемой темы. Отвечают на заданные вопросы, выявляют причины затруднений. | **Познавательные:** структурирование собственных знаний.  **Коммуникативные:** умение полно и точно выражать свои мысли; отвечать на поставленный вопрос, аргументировать  **Регулятивные:** контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  **Личностные:** формирование интеллектуальных умений (выделять главное, сравнивать, строить рассуждения, обобщать). |
|  | Совместное исследование проблемы. | 1 мин | Постановка проблемы:  У нас есть две пробирки с прозрачными жидкостями. Как определить, какая из них является раствором основания?  Но перед этим повторим правила техники безопасности при работе в кабинете химии. | Повторение правил техники безопасности в кабинете химии (по рисункам)  Проводят опыт, доказывая, что в одной из пробирок находится основание: добавляют в обе пробирки индикатор фенолфталеин. Изменение окраски происходит только в пробирке, где находится щелочь, среда щелочная | **Регулятивные**: участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое, определять и принимать цели и задачи урока, рефлексия своих действий  **Коммуникативные:**  умение слушать учителя и отвечать на вопросы, осознанно строят речевые высказывания |
| 4 | **Этап открытия новых знаний и способов действий** | 15 мин | Сегодня мы будем работать по этапам. Сначала разберем свойства растворимых оснований и заполним таблицу:  **Свойство 1. Добавьте в ту же пробирку с раствором щелочи кислоту.**  - Что при этом происходит?  - Почему изменился цвет раствора?  - Запишем уравнение реакции.  - К какому типу относится данная реакция?  - Что такое реакция нейтрализации. Найдем в учебнике и выпишем в тетрадь  **Свойство 2. Проведем следующий опыт. Смешаем раствор щелочи с раствором соли.**  - Что при этом происходит?  - Со всеми ли солями возможна эта реакция?  - Запишем уравнение реакции.  **Свойство 3.**  С какими из перечисленных оксидов будет взаимодействовать Са(OH)2 ?.  Составьте уравнения возможных реакций.  CO2  CaO   SO2  Na2O   P2O5  Са(OH)2 называется известковая вода  Почему она мутнеет при пропускании через нее CO2? | Участвуют в беседе.  Работают в группе.  Проводят опыты и записывают основные моменты урока в тетрадь. | **Познавательные:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; установление причинно-следственных связей.  **Личностные**: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам, бережно относится к своему здоровью и окружающих  **Коммуникативные:**  умение работать в группах, участвовать в коллективном обсуждении вопроса и проведении опыта. |
|  | **Этап первичной проверки понимания изученного** | 6 мин | Теперь выполним следующее задание, закрепим изученные свойства оснований:  Задание №1  Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции:   1. KOH + SO3 = А) Zn(OH)2 + KNO3 2. KOH + HNO3 = Б) K2SO4 + H2O 3. KOH + Zn(NO3)2 = В) KNO3 +H2O   Задание №2  Вставьте в схемы реакций нейтрализации недостающие вещества:   1. ………+………= LiNO3 + H2O 2. ………+………=СаСl2 + H2O | Самостоятельно выполняют задания на бланках. Дают пояснения и комментарии.  Самостоятельно думают и логически обосновывают свои ответы.  Осуществляется взаимопроверка работ | **Регулятивные**: участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое, планировать свою деятельность для достижения цели, осуществлять самоконтроль  **Личностные**: уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  **Коммуникативные:** умение слушать учителя и отвечать на вопросы  **Познавательные** осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
|  | **Физкультми-нутка** | 1 мин | Показывает движения под стихи:  Глубоко вздохнули: вот, мы набрали кислород.  Выдохнув: из легких чистых газ уходит углекислый.  Руки вверх, потом вперед – не поймать нам водород.  Руки в стороны. Ходить. Будем с химией дружить. | Повторяют движения. | **Личностные:** знание основ здорового образа жизни |
|  | **Этап открытия новых знаний и способов действий** | 5 мин | Теперь разберем свойства нерастворимых оснований и заполним таблицу:  **Свойство 1. Добавьте в пробирку с гидроксидом меди кислоту ( выполняет 1 группа)**  - Что при этом происходит?  - Почему осадок растворился?  - Запишем уравнение реакции.  **Свойство 2. Нагрейте пробирку с гидроксидом меди (выполняет 2 группа)**  - Что при этом происходит?  - Почему изменился цвет?  - Запишем уравнение реакции. | Работают в группе, проводят химические опыты и записывают соответствующие уравнения реакций. | **Коммуникативные:** умение работать в группах, участвовать в коллективном обсуждении вопроса и проведении опыта **Личностные:** мотивировать свои действия.  **Познавательные**: Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию, заполнять предложенные схемы с опорой на полученные знания  **Предметные** результаты:  формирование первоначальных систематизированных представлений об основаниях |
| 5 | **Этап самостоятель-ной работы с взаимопровер-кой** | 2 мин | Теперь выполним следующее задание, закрепим изученные свойства оснований:  Вставьте в схемы реакций недостающие вещества:  1) ………+………= Аl(NO3)3 + H2O  2) ……… = ZnO + H2O  3) ………. = Al2O3 + H2O  4) ……….+………. = MgСl2 + H2O | Выполняют самостоятельную работу с рисунком. | **Коммуникативные:** умение слушать учителя и отвечать на вопросы  **Личностные:** мотивировать свои действия.  **Познавательные**: научиться воспринимать и анализировать информацию, проводить исследование  **Предметные** результаты: использование полученных знаний при написании уравнений реакций |
| 6 | Домашнее задание | 1 мин | Домашнее задание:  § 42, упр. 1-3,  Для тех, кто полностью усвоил материал: необходимо привести свои примеры уравнений реакций по каждому свойству и записать в таблицу | Выбирают домашнее задание самостоятельно. | **Регулятивные**  Волевая саморегуляция.  Оценка своих возможностей, выбор посильного уровня задания.  **Личностные**  Адекватное реагирование на трудности |
| 7 | Рефлексия | 2 мин | 1.Предлагает дополнить предложение:   1. Я знаю, что такое … 2. Я могу … 3. Я научился … | Определяют уровень достижений своих результатов. Отвечают на вопросы учителя. | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке |