***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 водаПочему 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 №1Установите 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 + H2O2) ……… = ZnO + H2O3) ………. = Al2O3 + H2O4) ……….+………. = 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 |