**МБОУ Мирновская вечерняя (сменная) школа**

**при ФКУ ИК-6 ГУФСИН России по Нижегородской области**

**Открытый урок по теме: «Основания» в 8 классе**

**Дашина Нина Александровна**

**учитель биологии и химии**

**2016-2017 учебный год**

**Урок химии в 8 классе по теме «Основания» по ФГОС**

 **Разработка учителя химии и биологии МБОУ Мирновской вечерней (сменной) школы при ФКУ ИК-6 ГУФСИН России по Нижегородской области Дашиной Н.А.**

**Тип урока:** урок изучения нового материала

**Цели урока:** сформировать понятие об основаниях, как об одном из классов химических соединений; изучить состав, строение, свойства. **Задачи:**

*предметные:* усвоение новых знаний на основе имеющихся, самостоятельный поиск новых знаний из различных источников и закрепление практических умений и навыков; формирование навыка безопасной работы с химическим оборудованием;

*метапредметные:* развитие познавательного интереса, самостоятельности мышления, памяти, инициативы учащихся через использование коммуникативно-деятельностного метода, частично-поискового подхода и элементов проблемного обучения; личностные: формирование коммуникативных умений, культуры общения, сотрудничества.

**Методы проведения:** исследовательский эксперимент, самостоятельная работа учащихся.

**Форма проведения урока:** групповая работа **Ключевые компетенции:**

**информационно-познавательная**: умение работать с дополнительной литературой, конспектировать, выбирать главное, делать выводы.

**коммуникативная**: ведение дискуссии, умение доказать свою точку зрения.

**предметные**:

исследование свойств оснований;

изучение классификации, строения и применения.

Планируемые результаты деятельности.

1.Умение применять теоретические знания на практике и развитие способности проводить несложные эксперименты и описывать их.

2.Развитие коммуникативных умений в ходе коллективной работы, использование новых информационных технологий для привлечения учащихся к пониманию и описанию химических процессов.

3.Формирование умений управлять своей учебной деятельностью. Соблюдение норм и правил поведения в кабинете химии, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

**Оборудование**: учебники «Химия 8 класс. О.С. Габриелян.. М,: Дрофа,2016»; таблица растворимости; образцы оснований: гидроксиды натрия, калия, кальция, железа; растворы щелочей: гидроксида натрия, гидроксида калия, гидроксида кальция; индикаторы; пробирки с щелочами по количеству команд; мультимедийное учебное пособие «Химия. 8 класс. ООО «Дрофа» 2014»; компьютер, 2 ноутбука, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока**  | **Деятельность учителя**  | **Деятельность ученика**  |
| **1. Организационный момент.** **Цель:** создать мотивацию к учебной  |  Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку и оборудование.  |  Приветствуют учителя.Слушают музыку. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| деятельности.  | Создает мотивацию у учащихся к восприятию нового материала. Включает музыкальный фрагмент.  | Могут воспринимать новый материал. |
| **2. Актуализация знаний.** **Организация проблемной ситуации** **Цель:** актуализация имеющихся знаний учащихся по пройденной теме. | Предлагает учащимся внимательно рассмотреть предложенные образцы веществ. Сделать выводы об их физических свойствах.  | Рассматривают образцы оснований.Делают вывод.   |
|  | Учитель предлагает определить тему урока, ответив на вопросы.1.Назовите химический элемент, находящийся в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева в 8А группе, в атоме которого находится 114 нейтронов.2.Назовите химический элемент, в ядре атома которого находится 16 протонов.3. Назовите химический элемент, который находится в 3 периоде 1А группы ПС.4.Назовите химический элемент, в атоме которого находятся 119 электронов и 69 нейтронов.5.Назовите химический элемент, в атоме которого находятся 74 протона.6. Назовите химический элемент, который находится в 3 периоде 3А группы ПС.7.Назовите химический элемент, в атоме которого находятся 102 электрона и 102 протона.8.Назовите химический элемент, который находится в ПС в 5 периоде 3Б группы.9. Назовите химический элемент, число протонов и электронов в котором равно 63.Ответы: осмий, сера, натрий, олово, вольфрам, алюминий, нобелий, иттрий, европий.Учитель предлагает учащимся записать первые буквы слов и узнать, что будут изучать они на уроке. | Высказывают свои знания по Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Записывают первые буквы названий химических элементов, получают слово «основание».Подбирают слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства.  |
| **3. Этап целеполагания на урок** **Цель:** формирование у учащихся способности самостоятельно ставить учебные цели на урок. |  Формирует у учащихся способность самостоятельно определять тему урока. Предлагает назвать тему урока. Спрашивает: «Что нам нужно узнать на сегодняшнем уроке об основаниях? »  | Формулируют тему урока. Записывают тему в тетрадь. Высказывают предположения, что нужно изучить свойства, строение, применение, классификацию оснований. Планируют способы осуществления цели. Обосновывают цель урока, ее достижимость, выбранные способы ее выполнения на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов. |
| **4. Этап «Открытие нового знания»**  | Предлагает учащимся ответить на вопросы. Можно ли распознавать вещества только по внешнему виду, так, как это вы проделали? Почему? Как же можно изучить основания без риска для жизни и здоровья? Для изучения темы мы разделимся на группы по 4-5 человек.  | Отвечают: «Нет. Это опасно. Распознавать нужно с помощью других веществ и реакций». Учащиеся распределяются по группам. Групп получается три. Занимают места за рабочими столами. Организовывают учебное взаимодействие в группах (определяют общие цели, распределяют роли, договариваются друг с другом и т.д.)Учатся учебному сотрудничеству и совместной деятельности; работать индивидуально и в группах: находить общее решение на основе согласованности позиций и учета интересов; формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение. |
| **4.1. Создание проблемной ситуации** **Цель:** формирование системно-информационного анализа, развитие умений определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели. | Учитель предлагает выполнить задание. Перед вами две пробирки с неопознанными растворами веществ. В одной из них щелочь (растворимое в воде основание). Составьте план определения щелочи.  | Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности. Записывают в тетрадь план собственной деятельности. Формулируют задачи: определить состав; узнать, какие бывают основания; как отличить основание от других веществ.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.2. Проверка правил техники безопасности.** Цель: формирование умений безопасного обращения с веществами. | Напоминает, что в лаборатории при проведении химического эксперимента часто приходится работать с реактивами. Просит перечислить правила техники безопасности при выполнении работ  | Учащиеся называют правила техники безопасности при работе с химическими веществами.  |
| **5.Этап «Открытие нового знания»** **5.1. Лабораторный опыт** (освоение универсальных естественно-научных способов деятельности: наблюдение, учебное исследование, выявление причинно-следственных связей) | Предлагает решить сначала экспериментальную задачу по определению щелочи и выбрать нужный индикатор. Демонстрирует мультимедийное приложение, раздел «Гидроксогруппа» и таблицу «Растворимость оснований, кислот и солей в воде».Предлагает учащимся записать формулы и определить растворимость следующих оснований:гидроксида аммония, гидроксида хрома(3), гидроксида стронция, гидроксида олова, гидроксида лития, гидроксида магния, гидроксида алюминия, гидроксида кобальта, гидроксида свинца..  | Выполняют учебные действия по намеченному плану. Учащиеся уже знакомы с индикаторами.   Пользуясь таблицей №4 «Изменение окраски индикаторов в зависимости от среды» в учебнике, учащиеся определяют, в какой из пробирок находится щелочь. Делают вывод. Смотрят мультимедийное приложение, записывают в тетрадь данные о гидроксогруппе (состав, заряд, связь кислород-водород).Определяют растворимость и записывают формулы предложенных оснований. |
| **5.2 Классификация оснований.**  | Демонстрирует мультимедийное приложение, раздел «Классификация оснований», обращает внимание на список оснований и их названия.   Задает вопросы.Найдите в формулах оснований особый признак (одинаковую часть).Как называется остальная часть молекулы? Сформулируйте определение оснований. Назовите признаки классификации оснований.       | Смотрят мультимедийное приложение, записывают в тетрадь таблицу «Классификация оснований». Объединяют вещества в группы по определенным признакам и свойствам, сравнивают их, классифицируют и обобщают. Классифицируют основания по признакам:по растворимости в воде;по количеству гидроксильных групп;по летучести;по стабильности.  Дают свои определения основаниям:есть растворимые в воде (щелочи NaOH, KOH, Ba(OH)2) и нерастворимые в воде (Mg(OH)2, Cu(OH)2), Fe(OH)2;по количеству гидроксильных групп есть однокислотные KOH, двухкислотные Fe(OH)2, трехкислотные Fe(OH)3;есть летучие основания NH4OH и нелетучие (щелочи и нерастворимые основания);есть стабильные и нестабильные NH4OH. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.3 Представители оснований.**  | Демонстрирует мультимедийное приложение, разделы «Гидроксид натрия. Гидроксид калия. Гидроксид кальция».Ставит перед учащимися вопросы.1. Расскажите, что вы узнали о гидроксиде натрия?
2. Какими свойствами обладает гидроксид калия?
3. Что вы узнали о гидроксиде кальция?
 | Смотрят мультимедийное приложение.Находят в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности).Отвечают на вопросы.1 группа.Гидроксид натрия-каустическая сода, каустик, едкий натр, едкая щелочь. Отмечают его едкие свойства, физические свойства. 2 группа. Гидроксид калия-едкое кали, каустический поташ. Описывают его физические и едкие свойства.3 группа.Гидроксид кальция-гашеная известь или «пушонка». Описывают его свойства, применение. |
| **5.4 Качественные реакции.**  | Демонстрирует мультимедийное приложение, раздел «Качественные реакции» | Смотрят мультимедийное приложение к учебнику.Излагают полученную информацию в контексте решаемой задачи.Записывают в тетрадь результаты действия индикаторов на щелочи. |
| 5.5 Дополнительный материал. | Формирует и развивает компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. Предлагает учащимся подготовить сообщения.Для 1 группы о щелочах.Для 2 группы о нерастворимых основаниях.Для 3 группы об известковой воде. |  Осуществляют взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями. Учащиеся готовят сообщения, пользуясь Интернетом и мультимедийным приложением. Целенаправленно ищут и используют информационные ресурсы, необходимые для решения этой учебной задачи.Отвечают:1 группа. Щелочи-это твердые, хорошо растворимые в воде основания. К щелочам относятся гидроксиды щелочных металлов (1А группа), щелочноземельных металлов (2А группа, начиная с кальция). Характеризуют их. Смотрят анимации: «Правила техники безопасности при работе с щелочами», «Оказание первой помощи при попадании щелочей на кожу».2 группа. Нерастворимые основания –основания большинства металлов. Примеры нерастворимых оснований.3 группа. Известковая вода-прозрачный раствор гидроксида кальция, опыт с пропусканием через ее раствор углекислого газа. |
| **6.Первичная проверка усвоения нового материала.****7.Домашнее задание.**  | Предлагает выполнить:1 группе интерактив «Составление названия основания по формуле»;2 группе интерактив «Составление формул оснований»;3 группе интерактив «Классификация оснований по растворимости в воде».Устанавливает правильность, полноту и осознанность ответов, выявляет и устраняет обнаруженные проблемы.Обеспечивает понимание учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.Предлагает учащимся назвать по учебнику параграф и упражнения, которые они выполнят дома самостоятельно. | Выполняют задания интерактивов, активизируют свою деятельность как командную, так и индивидуальную. Анализируют собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся. Самостоятельно определяют причины успеха или неуспеха, находят способы выхода из ситуации неуспеха.Формулируют затруднения и осуществляют коррекцию.Называют параграф 20, упражнения 1-6. |
| **8. Подведение итогов.** **Рефлексия.** **Цель:** формирование у учащихся способности подводить итоги урока, обобщать, делать выводы, характеризовать свои действия. |  Что нового вы узнали сегодня об основаниях? Можно ли считать, что ваши цели на урок достигнуты? Предлагает учащимся начало фразы из рефлексивного экрана на доске, нужно закончит ее одним предложением.1.Сегодня я узнал…2.Было интересно…3.Было трудно…4.Я выполнял задания…5. Я понял, что могу…6.Теперь я могу…7.Я почувствовал, что…8.Я приобрел …9.Я научился…10.У меня получилось…11.Я смог…12.Я попробую…13.Меня удивило…14.Урок дал мне для жизни…15.Мне захотелось…Проводит анкетирование, позволяющее осуществить самоанализ и дать оценку уроку.1.На уроке я работал активно/пассивно.2.Своей работой на уроке я доволен/не доволен.3.Урок для меня показался коротким/длинным.4.За урок я устал/не устал.5.Мое настроение стало лучше/хуже.6.Материал урока мне был понятен/не понятен.7.Домашнее задание мне кажется легким/трудным. | Учащиеся отвечают на вопросы. Дают оценку деятельности по результатам(самооценивание, оценивание деятельности товарищей).Заканчивают предложения рефлексивного экрана.Заполняют анкету, подчеркивая свой ответ. |

 Информационные материалы.

1. О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. Дрофа. 2016.
2. Мультимедийное приложение к учебнику «Химия 8 класс». ООО «Дрофа», 2014.
3. tutoronline.ru>blog/osnovanija-klassifikacija-…
4. hemi.nsu.ru>ucheb184.htm
5. chemical-book.ucoz.ru>index/osnovanija10-8
6. pedsovet.su>fgos/6048\_typy\_urokov\_po\_fgos
7. festival.1september.ru>artikles/643511
8. yandex.ru/ivages>классификация уроков по фгос
9. teacher.msu.ru>sites…Проектируем…урок по химии.pdf