1. ***ФИО:*** Симан Ирина Викторовна
2. ***Место работы:*** МКОУ «Школа№16» с. Верхняя Кабанка
3. ***Должность:*** учитель
4. ***Предмет:*** химия
5. ***Класс:*** 8
6. ***Тема:*** «Соли: состав и номенклатура»

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ТЕМЫ «Соли: состав и номенклатура»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения (41 ч)** |
| **Тема изучения** | **Тема 6 Основные классы неорганических соединений (11ч)** |
| **Цели** | ***Формирование**** представления о солях, их физических свойствах;
* навыков грамотного выполнения и интерпретации химического эксперимента;
* умений создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, владение номенклатурой.
 |
| **Основное содержание темы** |  |
| **Термины и понятия** | Соли, строение солей, физические свойства солей. |
| **Оборудование и реактивы для учителя** | : ноутбук, проектор мультимедийный**;**Образцы кристаллических солей: поваренная соль, карбонат кальция (мел, известняк), медный купорос.Для лабораторного опыта:  |
|  **Образовательные результаты** |
| ***Личностные*** | ***Метапредметные*** | ***Предметные*** |
| * Уметь осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Грамотно обращаться с веществами в химической лаборатории и в быту.
* Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
 | **Познавательные УУД:*** Давать определение понятиям, обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи, создавать обобщения, делать выводы.
* Осознанно и произвольно строить речевые высказывания.
* Анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков, осуществлять классификацию явлений.
* Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
* Описывать самостоятельно проведенные эксперименты, используя язык химии. Объяснять явления, выявленные в ходе эксперимента.
* Понимать, обобщать и интерпретировать информацию, представленную в рисунках, схемах, графиках и таблицах.
* Использовать знаково-символические средства для решения задач. Работать с моделями молекул (в виде формул) и химических процессов (в виде уравнений реакций).

**Регулятивные УУД**:* Планировать учебную деятельность в соответствии с учебным заданием, в том числе при выполнении эксперимента в рамках предложенных условий.
* Преобразовывать практическую задачу в познавательную.
* Выполнять учебные действия в материализованной форме, учитывать алгоритмы и правила в планировании и контроле способа решения поставленной задачи.
* Уметь использовать речь для регуляции своей деятельности.
* Осуществлять само- и взаимоконтроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата в соответствии образцами (алгоритмами).

***Коммуникативные УУД***:* Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками
* Устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы.
* Строить понятные для собеседника речевые высказывания, уметь слушать собеседника, адекватно и осознанно использовать устную и письменную речь, владеть монологической контекстной речью
 | * Классифицировать соли, составлять формулы солей.
* Знание строение и физических свойств солей.
 |
| **Организация образовательной среды** |
| ***Ресурсы***  | ***Химический эксперимент*** | ***Расчетные задачи*** | ***Межпредметные связи*** | ***Формы работы*** |
| ***Информационный материал***:1. *Кузнецова Н.Е.* Химия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара. – М.: Вентана-Граф, 2013.
2. *Гара Н.Н.* Химия: 8 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Н. Гара, М.А. Ахметов. – М.: Вентана-Граф, 2013.
3. *Ахметов М.А.* Готовимся к государственной итоговой аттестации (ГИА): химия: 8-9 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений /М.А. Ахметов. – М.: Вентана-Граф, 2013.

***Интерактивный материал:***Индивидуальные карточки с заданиями | ***Демонстрации:***1. Кристаллическая решетка хлорида натрия
2. Образцы соединений-представителей классов солей. Замораживание соленой или морской воды с целью опреснения

***Лабораторные опыты:*** |  | ***Математика*** | Фронтальная;индивидуальная;парная;групповая |

**Урок 37**

**Тип урока Изучение нового материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
|  |  | **познавательные** | **регулятивные** | **коммуникативные** | **личностные** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **I. Этап «Актуализация знаний и постановка цели урока»** |
| *1. Организует деятельность по актуализации понятий* создает проблемную ситуацию путем предложения задания: - распределить предложенные вещества на группы;CaO, MgO, NaOH, KOH, HCI, H2SO4, NaCI, Na2CO3; СаСО3, Н2О  -предлагает следующую информацию через игровой прием «Черный ящик»: « Без этого вещества нет жизни. Оно обеспечивает важнейшие физиологические процессы в организмах: в крови создаёт необходимые условия для существования красных кровяных телец, в желудке образует соляную кислоту, без которой было бы невозможным переваривание и усвоение пищи…Суточная потребность в этом веществе для взрослого человека – 10-15 г, а в условиях жаркого климата это количество возрастает до 20 – 30г.Полагают, например, что массовая гибель наполеоновских солдат при их отступлении из Москвы была обусловлена нехваткой этого вещества. В России в 17 веке произошёл бунт, вызванный непомерно высокими ценами на это вещество.В Китае 13 века из этого вещества изготавливались монеты»Предъявляет соль, называет ее.Демонстрирует образцы солей.-Создает условия для формулированиятемы и целей урока:- На основе прослушанной информации предлагает сделать вывод о каком веществе идет речь -для выдвижения гипотезы предлагает выполнить задание: - определить состав 4 группы веществ;Мы нашли название этой группы веществ 4 класса неорганических соединений.Соль имеет большое значение в жизни человека и животных.А что вы знаете об этом веществе?Мы так мало знаем об этом важном веществе.Как вы думаете - это поправимо?Мы можем восполнить пробелы в знаниях об этом веществе на сегодняшнем уроке. | Слушают вопросы учителя, во фронтальном режиме отвечают на вопросы учителя, контролируют правильность ответов учащихся выделяют 3 группы веществ по признакам классов:-оксиды;-основания;-кислоты;-вещества четвёртой группы неизвестныПредполагаемый ответ: сольОпределяют: состав вещества-Ме(КО);-формулируют определение данного классаОтветы:-белая;-солёная; -в воде хорошо растворяется.Проблема: -мы так недопустимо мало знаем об этих важных веществахНазывают тему урока: СолиЦель урока: получить представления о солях, их физических свойствах, номенклатуре.Записывают тему урока в тетрадь.Выдвигают гипотезу: если знаем состав веществ, то сможем записать алгоритмы составления их формул и названий  | Систематизируют информацию до изучения нового материала,дают определение понятиям;извлечение необходимой информации из прослушанного текста;определение основной и второстепеннойинформации;постановка и формулирование проблемыДавать определение понятиям, обобщать понятия; осуществлять сравнение и классификацию; строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строить речевые высказывания | Целеполагание как постановка учебной задачи, планирование, прогнозированиеСлушать в соответствии с целевой установкой; дополнять, уточнять ответы одноклассников по существу поставленного задания | Формируют собственное мнение, устанавливают и сравнивают разные точки зрения, принимают решение;Воспринимать на слух вопросы учителя и ответы учащихся, строить понятные для собеседника речевые высказывания | Понимать единство естественнонаучной картины мира и значимость естественнонаучных знаний в практической жизни |
| **II. Этап «Изучение нового материала»** |
| *1. Вводит новые понятия: Соли**Организует работу по выполнению задания (§33, стр 142 читать, задание №1, с.144* - предлагает самостоятельно выполнить задание;- контролирует процесс выполнения задания | Осмысливают сущность новых понятий Читают учебник, дают определение солям, записывают общую формулу солей. Выполняют задание в тетради.Приводят примеры применения солей.  | Умение осуществлять идентификацию объектов с выделением необходимых признаков Анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков, осуществлять классификацию веществ | Принимать и сохранять учебную задачу Осуществлять самоконтроль процесса и результата выполнения задания | Адекватно использовать письменную речь. |  |
| *2.Первичное осмысление* *Организует работу по анализу выполнения задания (§33, №1, с. 144):*- предлагает осуществить самооценку;- предлагает озвучить правильный ответ;- предлагает сравнить свой ответ с озвученным правильным ответом;- предлагает учащимся, допустившим ошибки, установить их причины Организует работу по отработке умений выделять соли по формулам соединений Организует игру в парах «Крестики –нолики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| H2O | CaCl2 | NaNO3 |
| NaCl | HNO3 | MgC3 |
| KOH | HNO2 | Li2SO4 |
|  |  |  |
| H2S | CH4 | K2SO4 |
| HCl | Na2SO3 | H2O |
| CaCO3 | N2O | MgCl2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| H2SО4 | Na2O | K2SO4 |
| HCl | MgSO3 | H2SiO3 |
| CaCO3 | KNO3 | H2S |

 | Отвечают на вопросы учителяУчаствуют в игровом моменте «крестики-нолики», выбирают выигрышный путь - формулы только солей | Анализировать объекты, осознанно и произвольно строить речевые высказывания | Осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения задания | Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Понимать границы собственного знания и «незна-ния» |
| 1. *Организует работу*

*с параграфом 33 с целью ознакомления с алгоритмом составления формул солей (с.143)*-предлагает вспомнить понятие валентности, названия кислотных остатков. -Объясняет  составление формул и названий солей на примерах сульфида алюминия и фосфата кальция.-предлагает выполнить задание № 2 на стр. 144. (сильному учащемуся выполнить задание у доски (закрытой)- Предлагает работу в парах: подготовить презентацию в форме кластеров по вопросам: составление формул солей и номенклатура солей (см. Приложение 1) | Изучают материал параграфа, знакомятся с алгоритмомсоставления формул солей;-называют кислотные остатки(табл.19,с.141)-Слушают объяснения учителяВыполняют задание, сравнивают с эталоном решения, задают вопросы, оценивают результаты своей работы: ни одной ошибки – 5, одна – 4, две – 3.готовят презентацию – кластер по составу, названиям солей | Понимать и интерпретировать информацию, представленную в схемах.Осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии | Принимать и сохранять учебную задачу.Осущест-влять само- и взаимо-контроль |  | Понимать границы собственного знания и «незна-ния» |
| *4. Организует проведение лабораторных опытов, оформление и обсуждение их результатов:*- предлагает вспомнить правила безопасной работы в химической лаборатории;- предлагает в парах выполнить задание на стр. 143 и лабораторные опыты.Растворение солей (карточки)1 группа 2 группа 3 группа - предлагает оформить результаты эксперимента в таблице, сравнить результат эксперимента с таблицей растворимости.  - предлагает обсудить результаты эксперимента | Вспоминают и озвучивают правила безопасной работы в химической лаборатории.В парах проводят лабораторные опыты.Выполняют задание, заполняют таблицу.Обсуждают результаты эксперимента. Формулируют выводы Соли азотной и уксусной кислот, соли натрия, калия растворимы все.Соли могут быть малорастворимыми и нерастворимыми.Заполняют схему, приводят примеры:Соли .Р…….Н……..М……. | Осознанно и произвольно строить речевые высказывания.Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. Описывать самостоятельно проведенные эксперименты, используя язык химии; обобщать и интерпретировать информацию.Объяснять явления, выявленные в ходе эксперимента, строить логические рассуждения, создавать обобщения, делать выводы | Слушать в соответствии с целевой установкой; дополнять, уточнять ответы одноклассников по существу поставленного задания.Планировать учебную деятельность при выполнении эксперимента в рамках предложенных условий, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.Преобразовывать практическую задачу в познавательную | Строить понятные для собеседника речевые высказывания.Устанавливать рабочие отношения в группе, планировать общие способы работы.Осознанно использовать речевые средства, владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью | Грамотно обращаться с веществами в химической лабора-тории и в бытуПонимать значимость химической науки в практической жизни |
| *5.Систематизация и обобщение новых знаний* -предлагает выполнить работу с тренажером по учебнику с. 144 №4 с дальнейшим обсуждением работы в малой группе; | Выполняют работуРаботают самостоятельно, обсуждают выполненную работу. |  | Волевая саморегуляция;оценка – выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено, прогнозирование | Строить монологическое высказывание, уметь слушать собеседника |  |
| *6. Организует тематический контроль усвоения новых знаний* учитель подводит итог данного этапа урока;проводит диагностику уровня усвоения обучающимися новых знаний.Предлагает выполнить тест *(пособие, тест 22)* проверяет результаты выполнения, выставляет отметки; | Решают тест. | Создавать обобщения, устанавливать аналогии, осуществлять классификацию объектов и явленийСоздается ситуация успеха при выполнении теста тематического контроля | Принимать и сохранять учебную задачу. Обнаруживать отклонения и отличия от эталона | Адекватно использовать речевые средства.  | Понимать значимость химических знаний в практической жизни |
| **III. Этап «Домашнее задание»** |
| Подводит итог урока, отмечает наиболее активных учащихся, выставляет отметки по результатам работы на уроке.Организует объяснение выполнения домашнего задания: 1. § 33 учебника.1. Задачник п.5.5
2. Синквейн по теме
3. Творческое задание по желанию: (подготовить презентацию) по теме

«Значение солей в жизни человека и в природе» | Слушают учителя.Записывают домашнее задание |  | Адекватно воспринимать оценку учителя |  |  |
| Рефлексия учебной деятельности на уроке.Предлагает вспомнить, какую цель  поставили в начале урока, достигли ли  цели?Побуждает  оценить свою деятельность на уроке.Просит учащихся заполнить таблицу |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знания/умения | Да(+) | Нет(-) |
| 1)я знаю |  |  |
| а) что такое соли |  |  |
| б)состав солей |  |  |
| 2)я умею: |  |  |
| а)выбирать из перечня веществ соли |  |  |
| б)выводить формулы солей |  |  |
| в)составлять названия солей |  |  |
| г) классифицировать соли по растворимости |  |  |

Отвечают на вопросы и проводят самооценку по критериям. Сдают учителю | Умение анализировать результаты своей деятельности.  | Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. |  | Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. |

Приложение 1

