**Технологическая карта внеклассного мероприятия по химии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап игры** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Формируемые УУД** | **Время** |
| **I.Организацион-ный этап** | Проверка готовности команд (номер  команды), болельщиков, жюри (наличие оценочных листов)  Класс предварительно делится на 5 команд. Каждая команда занимает своё место и получает табличку с номером, маркерную доску и маркер с тряпочкой. | Команды занимают свои игровые места, готовятся к игре, концентрируют внимание, распределяют обязанности в команде:  -ответственный за написание ответов на маркерной доске,  - ответственный за время,  - капитан команды | **Личностные:**  Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;  **Регулятивные**  Формирование умения организовывать свою деятельность  **Коммуникативные**  Умение участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. | 2 мин |
| **II. Постановка цели мероприятия. Правила игры** | Демонстрируется заставка игры «Знатоки химии» и слайд с маршрутом.  - Ребята как выдумаете, что ожидает вас на сегодняшнем занятии?    - Сегодня вы отправитесь в путешествие по химическим просторам в качестве туристов. Посетите немало занимательных и интересных станций, на каждой из которых вас ждут испытания.  Сейчас я познакомлю с **правилами.**  На каждом этапе будут предлагаться задания, за выполнение которых команда заработает баллы (по 1 баллу за каждый правильный ответ на 1-4 этапе, 3-5 баллов - на 5-7 этапах).  Вопрос зачитывается ведущим (учителем). На обдумывание даётся 10-60 секунд (в зависимости от сложности задания). Команды по сигналу одновременно поднимают маркерные доски (А4) с ответами, затем открывается правильный ответ. Жюри выставляет баллы в оценочные листы. | Ученики формулируют тему и цель мероприятия.  Команды знакомятся с маршрутом (планом мероприятия)  Слушают правила игры, настраиваются на работу. | **Личностные:**  самоопределение, смыслообразование  **Регулятивные**  Формирование умения организовывать свою деятельность, соотносить правила игры и планирование действий в соответствии с правилами.  **Коммуникативные**  Умение организовывать учебное взаимодействие в группе | 2 мин |
| III. Основной этап мероприятия (путешествие по станциям)  **1. Ярмарка знаний** (время обдумывания вопроса 10 сек.) | Ребята, путь предстоит длинный, испытаний будет много. Для путешествия вам понадобится рюкзак химических знаний. Рюкзак мы будем собирать по правилу – ничего лишнего. Вместо объёмных коробок возьмём в дорогу компактные свёртки. На каждый вопрос даётся 10 секунд.  Вопросы   * Совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра Химический элемент * Условная запись состава вещества с помощью символов и индексов. Химическая формула * Вода, углекислый газ, серная кислота, щёлочь, сода, сахар Сложные вещества * Вещества, образованные атомами одного химического элемента Простые вещества * Разновидности атомов с одинаковым зарядом ядра, но разным массовым числом Изотопы * Количество вещества в котором содержится 6·1023 молекул этого вещества Моль * Способность атомов одного химического элемента образовывать несколько простых веществ Аллотропия * Явления, в результате которых изменяются размеры, форма тел или агрегатное состояние веществ, но состав остаётся неизменным. Физические явления * Условный заряд атомов химического элемента в соединении, вычисленный на основе предположения, что все соединения состоят только из ионов Степень окисления * Отношение массы растворённого вещества к общей массе раствора Массовая доля | Слушают инструкцию.  Слушают вопросы. Обсуждают ответы в командах. Записывают ответы на маркерных досках. Проверяют правильность выполнения заданий. | Личностные:  Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе образовательной деятельности;  **Регулятивные**  Формирование умения организовывать свою деятельность  Формирование умения оценивать достигнутые результаты  **Познавательные**  Владение понятийным аппаратом  **Коммуникативные**  Умение организовывать учебное взаимодействие в группе;  Умение слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения  Умение участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. | 5 мин |
| **2. Станция историческая** (время обдумывания вопроса 20 сек.) | Давайте заглянем на страницы истории.  Вопросы:   * **Кто является автором** химического алфавита? Й.Я.Берцелиус. *Для обозначения химических элементов Берцелиус предложил использовать начальные буквы их латинских названий (1814).* * **Эту кислоту получил впервые в конце XIII в**. Джозеф Пристли, английский химик, он же священник. Кислоту назвали содовой водой. За это открытие Д.Пристли наградили золотой медалью. Угольная кислота * **В древности это вещество добывали из природных озер**, об этом даже имеются упоминания в Библии. В 385 году до н.э. применялось в мыловарении. Известно как каустическая сода, едкий натр. Гидроксид натрия | Слушают вопросы. Обсуждают ответы в командах. Записывают ответы на маркерных досках. Проверяют правильность выполнения заданий. | **Личностные:**  Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем в процессе образовательной деятельности;  **Познавательные**  Умение защищать свои идеи на основе полученных теоретических знаний;  **Коммуникативные**  Умение организовывать учебное взаимодействие в группе;  Умение владеть  устной речью; строить монологическое контекстное высказывание; формулировать собственное мнение и принимать другую точку зрения, уметь обсуждать задания в группе | 5 мин. |
| **3. Атомлэнд** (время обдумывания вопроса 40 сек.) | - Добро пожаловать в Атомлэнд.     * **Помогите** **узнать имя** местного жителя по портрету   Гелий   * **Объявление**   Срочно требуется электрон.  Заберу в любое время.  Глава отдела «Электроотрицательности» F   * **Перед вами «Бюро находок».**   Выясните владельцев потерянных вещей    Be, K, Si | Слушают вопросы. Выполняют задания. Обсуждают ответы в командах. Записывают ответы на маркерных досках. Проверяют правильность выполнения заданий. | Личностные:  Управление своей познавательной деятельностью.  **Регулятивные**  Формирование умения организовывать свою деятельность  **Познавательные**  Умение анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков  **Коммуникативные**  Умение организовывать учебное взаимодействие в группе; | 5 мин. |
| **4. Водоочистная станция** | **Ребята у вас закончился запас воды**. Используя лабораторное оборудование, очистите воду (стакан с водой, речным песком и несколькими крупинками марганцовки). Каждой команде предлагается лоток с лабораторным оборудованием и веществами: стаканы, воронка, фильтровальная бумага, активированный уголь, стеклянная палочка. За конкурс команда может заработать 5 баллов. | Слушают задание. Обсуждают. Выполняют лабораторную работу по очистке воды от примесей. | **Личностные:**  Развитие интереса к самостоятельной экспериментальной деятельности  **Регулятивные**  Осуществление само и взаимоконтроля процесса выполнения эксперимента и коррекции своей деятельности  **Познавательные**  Владение приёмами и методами работы с лабораторным оборудованием и реактивами  **Коммуникативные**  Умение организовывать учебное взаимодействие в группе | 5 мин. |
| **5. Металлы и неметаллы** | Итак, вы прибыли на станцию «Металлы и неметаллы». Жители этой станции ведут очень скрытный образ жизни. Используя подсказки раскройте личность некоторых жителей. Чем меньше посказок израсходуете, тем больше баллов заработаете.   * **О каком металле идёт речь?**  1. В организме человека этого элемента содержится около 3 г, из них примерно 2 г в крови. 2. По распространенности в земной коре химический элемент, из которого состоит этот металл, уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию. 3. Первоначально его источником были упавшие на Землю метеориты, где он находился почти в чистом виде. 4. Первобытный человек стал использовать орудия из него за несколько тысячелетий до н.э. 5. В честь его назвали век. Железо  * **О каком неметалле идёт речь?**  1. Какой химический элемент содержится в морских водорослях? 2. Название этого неметалла с древнегреческого «фиолетовый». 3. Красив в кристаллах и парах, на детей наводит страх. 4. Этот неметалл обладает металлическим блеском. 5. Этот неметалл добавляют в поваренную соль. Йод  * **Определите металл.**  1. На покрытие небольшой консервной банки приходиться полграмма этого металла. 2. Металл зимой не прочен: чума здоровье точит 3. Этот элемент имеет несколько аллотропных модификаций. 4. Средь пуговиц больше он не герой, Зато со свинцом образует припой   Олово   * **Узнайте неметалл.**  1. Структура этого вещества аналогична структуре алмаза. 2. Он используется в качестве полупроводника. 3. Он второй по распространённости элемент на Земле. 4. Он входит в состав фотоэлементов солнечных батарей. 5. Он входит в состав речного песка. Кремний | Слушают вопросы. Выполняют задания. Обсуждают ответы в командах. Записывают ответы на маркерных досках. Проверяют правильность выполнения заданий. | Личностные:  Управление своей познавательной деятельностью.  **Регулятивные**  Формирование умения слушать в соответствии с целевой установкой  **Познавательные**  Умение строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи  **Коммуникативные**  Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | 5 мин. |
| **6. Станция соединений** (время выполнения задания 40 сек.) | Добро пожаловать на «Станцию соединений». Как вы думаете, кто здесь живёт?  Давайте посетим эту станцию и узнаем.   * В XIX веке в России не было своей системы названий химических соединений. Среди множества предложений самой любопытной была рекомендация «русифицировать» химические названия, то есть «принять для названий химических соединений сочетания вроде русских имён, отчеств и фамилий.   **Как выглядят следующие жители «Станции соединений»?**  Калий Хлорович  Водород Кислородович  Водород Серович Кислов  **КCl - соль**  **H2O – вода**  **H2SO4 – серная кислота**   * **«Это  сложное  вещество  широко  распространено  в  природе.** Встречается  по  всему  земному шару. Не  имеет  запаха. При  атмосферном  давлении  вещество  может находиться только в газообразном и твёрдом состояниях. Многие учёные считают, что это вещество оказывает влияние на повышение температуры нашей планеты. Применяется в различных производствах, в том числе и пищевой промышленности. Используется при тушении пожаров. Однако  в химической  лаборатории  им  нельзя  тушить горящие  металлы,  например  маг-ний.  Напитки, приготовленные с этим веществом, очень любят дети. Но постоянное потребление таких напитков может вызвать раздражение стенок желудка». Углекислый газ * **Помогите выяснить**, кем работают жители этой станции     А2, Б1, В4, Г3 | Отвечают на вопрос учителя. Перечисляют основные классы соединений (оксиды, основания, кислоты, соли)  Слушают вопросы. Выполняют задания. Обсуждают ответы в командах. Записывают ответы на маркерных досках. Проверяют правильность выполнения заданий. | Личностные:  Управление своей познавательной деятельностью.  **Регулятивные**  Формирование умения слушать в соответствии с целевой установкой  **Познавательные**  Умение строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи  **Коммуникативные**  Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | 5 мин. |
| **7. Расчётная** (время выполнения задания 1,2 мин.) | Путешествие подходит к концу. Я надеюсь, вы собрали немало химичсских знаний. Теперь пришло время попробовать силы на станции «Расчётная».   * При входе на станцию висит   **объявление**:  Потерялся породистый оксид, принадлежащий жильцу из 3-го подъезда. Особые приметы: имеет молекулярную массу 102. Прошу вернуть за вознаграждение 3 балла. Аl2O3   * **180 мл воды выпито за 10 глотков**. Сколько моль воды содержится в одном глотке воды? 1 Моль * **Мальчик съел на завтрак 1 творожный сырок массой 40г.** На сырке указана жирность - 10%. Какую долю суточной физиологической нормы (80г) составляют потреблённые жиры? 5% | Слушают вопросы. Решают расчётные задачи. Обсуждают ответы в командах. Записывают ответы на маркерных досках. Проверяют правильность выполнения заданий. | Личностные:  Управление своей познавательной деятельностью.  **Регулятивные**  Осуществление контроля и коррекции процесса и результатов выполнения заданий  **Познавательные**  Умение строить логические рассуждения, вычислять, использовать знаково-символические средства для решения задач  **Коммуникативные**  Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | 5 мин. |
| **IV. Подведение итогов и награждение**  **победителей** | Жюри подводит итоги игры. Награждение победителей. | Видят результаты своей работы и труда товарищей. Оценивают. | **Личностные:**  Высказывают свои мнения, чувства, личностную значимость участия в играх  **Познавательные:**  Оценивать новые знания, приобретенные во время участия в играх и познавательных беседах.  **Регулятивные:**  умение планировать свои дальнейшие действия.  **Коммуникативные:**  умение обсуждать результаты, давать оценку своей деятельности и деятельности одноклассников; высказывать свое мнение. | 2 мин. |
| **V. Рефлексия.**  Рюкзак знаний и впечатлений | Спасибо командам за игру, членам жюри за работу.  Мы собираем рюкзак (конверт в виде рюкзака) знаний и впечатлений о сегодняшней игре. Каждому ученику необходимо не просто зафиксировать свой успех на бумаге, но и привести конкретный пример. Если нужно собраться с мыслями, можно сказать "пропускаю ход".  Примеры фраз:  я научился …  я разобрался в …  я наконец-то запомнил…  я узнал…  я проверил…  я вспомнил…  я смог … и т.д. | Ученики анализируют свою работу. Записывают на листочках результаты оценки собственной деятельности на мероприятии и складывают их по очереди в импровизированный рюкзачок. | **Личностные**  Формирование ответственного отношения к обучению, готовность к саморазвитию  **Познавательные**:  Умение обобщить на доступном уровне полученную информацию.  **Регулятивные**:  Владение навыками самооценки  **Коммуникативные**:  Умение точно и полно строить высказывание; оценка своей деятельности и деятельности других людей | 4 мин |

**Список литературы и интернет источников**

1. Всероссийская проверочная работа. Химия: 8 класс: 25 вариантов заданий. Типовые задания. ФГОС/ А.А.Дроздов.-М.: Издательство «Экзамен», 2021

2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс / О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова, А.В.Яшукова. – М.: Дрофа, 2003.

3. Курганский С.М. Интеллектуальные игры по химии. – М.: 5 за знания, 2006.

4. Справочник школьника. Химия /Сост. М. Кременчугская, С. Васильев; Под ред. И. Пышнограевой. – М.: Филолог. об-во «Слово», Компания «Ключ-С», 1995.

5. Штремплер Г.И. Дидактические игры при обучении химии. – М.: Дрофа 2005.

6. «Я иду на урок химии». Книга для учителя. – М.: ИД «Первое сентября», 1999.

7. URL: <https://gifer.com/ru/gifs> (Дата обращения 12.02.2022)

8. URL: <https://www.pinterest.ru/pin/795237246671571098/> (Дата обращения 08.02.2022)

**Приложение**

**Оценочный лист жюри**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название этапа** | **1 команда** | **2 команда** | **3 команда** | **4 команда** | **5 команда** |
| Ярмарка знаний |  |  |  |  |  |
| Историческая |  |  |  |  |  |
| Атомлэнд |  |  |  |  |  |
| Водоочистная станция |  |  |  |  |  |
| Металлы и неметаллы |  |  |  |  |  |
| Станция сложных соединений |  |  |  |  |  |
| Расчётная |  |  |  |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |  |  |