**Технологическая карта урока** **окружающего мира для 3-го класса по теме «Разнообразие веществ в природе».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Окружающий мир |
| **Класс** | 3 класс |
| **Тема урока** | Разнообразие веществ в природе. |
| **Формат проведения (очный, дистанционный, смешанный)** | Очный, возможно адаптировать для проведения дистанционного урока. |
| **Тип урока (урок открытия нового знания, урок-рефлексия, урок закрепления знаний, урок развивающего контроля и др.)** | Урок открытия нового материала. |
| **Цель урока** | • Формирование представления о разнообразии веществ в природе.  • Знакомство учащихся с примерами веществ (соль, сахар, вода, природный газ) и их признаками и свойствами. |
| **Задачи урока** | • Познакомить учащихся с примерами веществ (соль, сахар, вода, природный газ);  • Развивать умения распознавать вещества по внешним признакам и свойствам.  • Активизировать познавательную деятельность через работу с электронными образовательными материалами. |
| **Планируемые результаты: предметные, метапредметные, личностные** | Предметные:  • учащиеся смогут назвать основные вещества (соль, сахар, воду, природный газ);  • узнают внешние признаки и свойства каждого вещества;  • научатся различать данные вещества между собой.  Метапредметные:  • развитие наблюдательности и аналитического мышления;  • формирование умения извлекать нужную информацию из различных источников и опытным путем  • совершенствование коммуникативных навыков.  Личностные:  • воспитание бережного отношения к природным ресурсам;  • осознание важности изучения природы и её богатств. |
| **Основные понятия** | Вещество, тело, природа, свойство. |
| **Ресурсы, интернет-ресурсы** | При проведении урока использованы материалы ЦОК: Урок окружающего мира в 3 классе по теме «Соль, сахар, вода, природный газ: узнавание, называние и характеристика веществ» Автор: Беляевская Т.  <https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/59d4c9e6-81e2-4107-bc58-e62338b6ceec?backUrl=%2Fru%2Fcatalog%2F15%2F03%3Fclass%3D03>  Интернет-ресурсы:  РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/conspect/155138/>  <https://2karandasha.ru/zagadki-dlya-detey/po-geografii/5003>  <https://multiurok.ru/blog/zagadki-dlia-detei.html?ysclid=mijr6ekjup716188383>  <https://stihi.ru/2019/10/13/6916?ysclid=mijr828p2g166768485>  <https://vk.com/wall-91034294_5942?ysclid=mijras5cmh374104145>  <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/okruzhayushchii-mir/2020/01/19/urok-okruzhayushchego-mira-v-3-klasse-raznoobrazie> |
| **Оборудование** | Мультимедиа-оборудование, набор для проведения практической работы: сахар-рафинад, сахарный песок, соль, вода комнатной температуры, молоко, 3 прозрачных стакана, 3 чайных ложки, музыкальное сопровождение для проведения физминутки. |
| **Дополнительные материалы (карточки с заданиями, раздаточный материал, презентация и т.д)** | Карточки для проведения индивидуальной работы, рабочие листы, «черный ящик», халат лабораторный, набор картинок для проведения игры «Осторожно, опасность!» |

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Цель данного этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащегося** | **Методы и приемы** | **Форма организации** | **УУД, Планируемые результаты** | **Приложение** |
| **1 этап. Мотивационный настрой.** | Создание: атмосферы ожидания неизведанного, условий активного участия в учебном процессе. | *(Учитель входит в класс с белым халате и лабораторными колбами в рука.. На столе стоит черный ящик).*  Ребята! Сегодня у нас с вами особенный урок – урок окружающего мира. Это не просто изучение природы и окружающего нас мира, это настоящее приключение, где мы откроем для себя много нового и удивительного.  -Как вы думаете, куда мы сегодня с вами отправимся?  Каждому из вас сегодня предстоит попробовать себя в роли настоящих учёных-исследователей! Кабинет станет нашим научным центром, в котором мы будем проводить важное исследование обычных предметов, которые окружают нас повсюду. | Слушают педагога  Делают предположение, чему будет посвящен урок. | Эмоциональное вхождение в урок | Фронтальная | Личностные (мотивационная основа учебной деятельности) |  |
| **2 этап. Актуализация знаний.** | Восстановить в памяти обучающихся те знания и умения, которыми они уже владеют и которые будут необходимы для изучения новой темы. | Вы уже знаете, что нас окружает огромное количество предметов и живых существ, которые в науке называют телами. Все они состоят из веществ. Большинство тел состоит из нескольких веществ, а не из одного.  Вспомним пройденный на прошлом уроке материал в ходе просмотра небольшого видеоролика:  -Приведите примеры веществ.  -С какими из них мы взаимодействуем ежедневно?  -Как можно отличить разные вещества, ведь некоторые из них так похожи?  -Как называется наука, которая изучает вещества?  *Индивидуальная работа по карточкам.*  (Рабочий лист)  1) Подчеркни красным карандашом твёрдые вещества, синим – жидкие, зелёным – газообразные.  Углекислый газ, соль, железо, медь, водород, серебро, молоко, вода.  2) Укажи стрелками, что относится к телам, а что – к веществам. | Слушают педагога.  Просматривают видео.  Отвечают на вопросы.  Выполняют индивидуальную работу на карточках. | Беседа, использование мультимедийных ресурсов.  Самостоятельная работа | Фронтальная, индивидуальная | Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.  Регулятивные: контроль  полученных знаний  Личностные: повышение познавательной активности. | <https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/59d4c9e6-81e2-4107-bc58-e62338b6ceec?backUrl=%2Fru%2Fcatalog%2F15%2F03%3Fclass%3D03> |
| ***3 этап. Целеполагание.*** | Организовать и направить обучающихся к восприятию нового материала. | Ребята, на сегодняшний урок я пришла не с пустыми руками. В черном ящике есть несколько веществ, которые вам сегодня предстоит исследовать. Отгадайте, что это за вещества.  Я и туча, и туман,  И ручей, и океан,  И летаю, и бегу,  И стеклянной быть могу.  (Вода)  Он был сначала  В корнеплоде,  Потом варился  На заводе,  В мешок запрятан был.  И вот  Теперь попал  Ко мне  В компот.  (Сахар)  В большом количестве она  В морской воде растворена,  И в растворенном виде  Её нельзя увидеть.  (Соль)  На кухне у мамы помощник отличный,  Он синим цветком расцветает от спичек.  (Газ)  *Учитель достаёт из черного ящика несколько прозрачных баночек с сыпучими веществами (сахаром, солью), бутылочку с водой и небольшой пакетик с газом (например, воздухом в пакете).*  Это самые обычные вещества, которые мы видим и используем ежедневно. Но именно благодаря им наша жизнь становится удобной и комфортной. Сегодня мы откроем тайны этих загадочных веществ и выясним, какими свойствами они обладают и какую роль играют в нашей жизни.  *(Учитель надевает халат и маску, берёт колбу и делает эффектный жест рукой).* | Слушают педагога, разгадывают загадки о веществах. | Приём «Чёрный ящик». Игровое обучение: использование загадок для создания интереса и вовлеченности | Фронтальная | Познавательные: выявление характерных признаков веществ в ходе разгадывания загадок  Регулятивные:  формирование умения ставить учебную задач  Коммуникативные: уметь выслушивать ответы других детей, высказывать свое мнение в доступной форме  Личностные: Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи |  |
| ***4 этап. Освоение нового материала. Практическая работа.*** | Создание условий для самостоятельного изучения нового материала с помощью практической деятельности. | Приготовьтесь стать настоящими исследователями! Мы начинаем наше первое научное открытие веществ вместе с вами в химической лаборатории!  Каждый исследователь обязательно должен фиксировать результаты своих опытов, экспериментов, исследований. У вас есть рабочий лист, в котором предстоит записывать результаты своей деятельности.  ***Рабочий лист. Приложение 1***  Рассмотрите таблицу. Расскажите по ней, какие вещества вы будете изучать?  В левом столбце записаны вещества: вода, сахар, соль и природный газ. В правом столбце вам предстоит записать характеристики веществ, определяемые в ходе практической деятельности.  Работать вам предстоит в группах по 4 человека. Все группы оснащены набором необходимых материалов: сахар-рафинад, сахарный песок, соль, вода комнатной температуры, молоко, 3 прозрачных стакана, 3 чайных ложки.  Пользуясь кейсами с размещенной на них информацией, проведите исследование веществ. | Слушают инструкцию учителя.  Анализируют данные таблицы.  Выполняют задания кейсов. | Наблюдение в ходе проведения практической работы | Работа в группах | Познавательные: построение логической цепи рассуждений, выполнение действий по алгоритму.  Коммуникативные: развитие умения сотрудничать в группе  Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу на основе соотнесения того что известно и усвоено; в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи, волевая саморегуляция в ситуации затруднения. |  |
| ***5 этап. Представление результатов работы.*** | Проверить уровень усвоения и понимания нового материала. | Ребята! Все химические лаборатории очень активно работали. Пришло время подвести итоги исследовательской деятельности.  1 группа представляет характеристику вещества, которое называется вода.  *Выступление каждой группы комментируются и добавляются информацией о свойствах и области применения.*  -Где используется вода?  Вода: необходима для питья, приготовления пищи, орошения полей, производства электроэнергии. | Представляют результаты работы групп, слушают одноклассников. | Обсуждение: организация группового обсуждения для анализа результатов опытов и формулирования выводов. | Фронтальная, групповая | Регулятивные:  умение планировать деятельность: учащиеся отражают, какие опыты проводились, какая информация была собрана; контроль за выполнением заданий: оценка точности своих наблюдений и результатов.  Коммуникативные: навыки эффективной презентации / представления информации: четкое и понятное изложение результатов своих экспериментов перед классом.  Личностные  формирование интереса к изучению природы и химии: осознание значимости веществ в повседневной жизни. |  |
| ***Физминутка*** | Организация двигательной активности.  Развитие внимания, скорости реакции, развитие умения быстро находить контакт с разными участниками. | Все вещества состоят из маленьких частиц, они называются молекулы и атомы, между частицами есть промежутки. Вода не является исключением.  Предлагают представить, что вы — молекулы воды. Вам надо изобразить воду в газообразном состоянии, затем в жидком состоянии и в твёрдом состоянии.  Напоминаю, что в твёрдых веществах промежутки между молекулами совсем маленькие, частицы плотно прижаты друг к другу, поэтому твёрдые тела сохраняют форму. В жидких веществах промежутки немного больше, и молекулы могут перемещаться, поэтому жидкости текучи. В газообразных веществах самые большие промежутки, расстояние между молекулами намного больше самих молекул, поэтому молекулы в газах свободно и очень быстро движутся.  *(Музыкальное сопровождение)*  <https://pinkamuz.pro/search/фон%20для%20физминутки?ysclid=mijwmopxj1234506320> | Учащиеся двигаются под музыка, создают «группы» в соответствии с учебной задачей. | Физминутка «Молекулы и атомы» | Игровая | Коммуникативные: взаимодействие: работа в парах или группах во время физической минутки.  Личностные: ответственность: обеспечение безопасности во время физической активности и уважение к окружающим во время выполнения упражнений. |  |
| ***5 этап. Представление результатов работы.*** | Проверить уровень усвоения и понимания нового материала. | 2 группа представит результаты исследования сахара.  -Где человек использует данное вещество?  Сахар: источник энергии, применяется в кондитерской промышленности, фармацевтике.  Слово 3 группе. Расскажите все, что вы узнали о соли.  -В каких целях может быть использована соль?  Соль: используется в кулинарии, консервировании продуктов, медицине. Бывает каменная, морская, поваренная.  4 группа представит результаты исследования природного газа.  -Как человек научился использовать природный газ?  Природный газ: топливо для отопления домов, автомобилей, электростанций.  -Какие еще вещества можно найти на кухне? Для чего они используются? | Представляют результаты работы групп, слушают одноклассников. | Обсуждение: организация группового обсуждения для анализа результатов опытов и формулирования выводов. | Фронтальная, групповая | Регулятивные:  умение планировать деятельность: учащиеся отражают, какие опыты проводились, какая информация была собрана; контроль за выполнением заданий: оценка точности своих наблюдений и результатов.  Коммуникативные: навыки эффективной презентации / представления информации: четкое и понятное изложение результатов своих экспериментов перед классом.  Личностные  формирование интереса к изучению природы и химии: осознание значимости веществ в повседневной жизни. |  |
| ***6 этап. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков.*** | Формирование у учащихся понимания о безопасности использования бытовых веществ и продуктов питания | Ребята! Вы перечислили много веществ, которые встречаются на кухне. Некоторые из них могут быть опасными для человека. Предлагаю вам выполнить задание, которое называется «Осторожно, опасность!»  У каждой группы в конверте есть набор карточек с изображением продуктов и бытовых веществ. Вам надо разделить их на 2 группы: безопасные продукты питания и опасные тела и вещества.  ***Карточки. Приложение 4.***  (Хлеб, яблоко, молоко, мука, лимон, чай, соль, сахар, растительное масло, уксус, пищевая сода, стиральный порошок, чистящее средство, духи, спички, бензин, уксусная эссенция, медицинский спирт, газовая плита).  *(Работа в группах)*  -На какие группы разделили карточки?  -Объясните, почему вы считаете эти вещества или тела опасными, и какой вред они могут нанести здоровью человека или окружающей среде?  Уксус опасен, его нельзя пить, а ещё он разъедает кожу и одежду. Чистящие средства могут вызвать раздражение кожи и глаз, их надо держать подальше от еды. Природный газ может быть опасен, если не соблюдать технику безопасности. | Слушают инструкцию учителя.  Организуют сотрудничество в группе для решения учебной задачи.  Отвечают на вопросы учителя, аргументируют свою точку зрения. | Игровое задание «Осторожно, опасность!» | Групповая | Познавательные: учащиеся смогут самостоятельно классифицировать вещества, опираясь на знания о их свойствах и опасностях.  Коммуникативные умение  высказывать свою  точку зрения и  аргументировать.  Регулятивные:  принимать и  сохранять учебную  задачу.  Личностные:  развивать мотив  учебной  деятельности и  формировать  личностный смысл  учения. |  |
| ***7 этап. Итог урока. Рефлексия.*** | Подведение итогов изученного материала о свойствах веществ и их безопасном использовании.  Формирование у учеников навыков самооценки и анализа своей деятельности. | Сегодня мы убедились, насколько многообразна природа веществ вокруг нас. Каждый из вас смог почувствовать и описать вещества, вспомнив их свойства и области применения. И самое главное — поняли, что любое вещество требует внимательного и правильного обращения.  Давайте кратко обобщим главные выводы:   * каждое вещество обладает уникальным набором свойств; * свойства определяют области применения вещества; * даже самые обычные материалы (соль, сахар, вода) требуют соблюдения правил безопасности; * понимание природы веществ помогает использовать их эффективно и без риска для здоровья.   Предлагаю вам провести анализ своей деятельности на уроке. Отметьте галочками один из вариантов ответа.  ***Рефлексивная карта. Приложение 2*** | Слушают педагога.  Анализируют деятельность с использованием рефлексивной карты. | Рефлексия, работа с рефлексивными листами | Фронтальная, индивидуальная | Регулятивные: формулирование выводов на основе собственного опыта и наблюдений. |  |
| ***8 этап Домашнее задание.*** | Активизация творческого мышления и умения исследовать тему через решение кроссворда. | Предлагаю задание на выбор:  -Придумайте правила безопасного обращения с веществами, которые могут быть опасными. Составьте небольшую памятку, как нужно хранить опасные вещества дома, чтобы никто случайно ими не воспользовался.  -Подготовьте небольшой рассказ о применении одного из веществ (соль, сахар, вода, природный газ, крахмал, уксус) в повседневной жизни.  -Решить кроссворд.  ***Кроссворд. Приложение 3.*** | Слушают педагога, определяют задание, которое предстоит выполнять дома. | Индивидуальное выполнение домашнего задания с использованием источников информации. | Индивидуальная работа | Регулятивные:  определение целей и задач домашнего задания.  Познавательные: умение собирать и анализировать информацию о безопасном обращении с веществами; развитие логического мышления через решение кроссворда. |  |