**Тема: "Можно ли жить без воды?"**

Класс: 5

Тип урока:   Комбинированный

**Цель урока**: Сформировать знания о значении воды для живых организмов, приспособленности организмов к добыванию и сохранению воды, ее охране.

**Планируемые результаты:**

***Предметные***: значение воды, охрана водных ресурсов.

**Метапредметные результаты:**

·         умение работать с текстом, выделять в нем главное.

·         умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.

·         умение организовывать выполнение заданий учителя.

·         умение слушать учителя и отвечать на вопросы.

Регулятивные:  волевая саморегуляция  на протяжении урока, организация рабочего, рефлексия, оценка деятельности.

Личностные: самоопределение к деятельности, положительная мотивация к учебной деятельности; смыслообразование, нравственно-этическое оценивание;  установка на ЗОЖ

Познавательные УУД: построение речевых высказываний, синтез, выдвижение гипотез, их обоснование; анализ полученных знаний о типах веществ; структурирование знаний; построение речевого высказывания, формулировка  проблемы.

Коммуникативные УУД:

Умение находить общее решение; учёт разных мнений и умение обосновывать  своё, умение слушать собеседника, отвечать на вопросы учителя.

Оборудование к уроку: Приложение № 1,ПК, проектор, презентация

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **УУД** |
| 1.Организационный момент. Мотивация. |      Создаёт условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность | Приветствуют учителя. Проверяют свою готовность к уроку, настраиваются на работу. | Регулятивные:  волевая саморегуляция  на протяжении урока, организация рабочего.Личностные: самоопределение к деятельности, положительная мотивация к учебной деятельности.Коммуникативные  УУД: умение слушать собеседника. |
| 2.Актуализация  опорных знаний | ***Устный опрос***1) Соли, необходимые человеку2) Соли, вредные для организма**Письменный опрос – по карточкам (4 учащихся)*****Фронтальный опрос. Игра «Светофор».*** Если правильное утверждение, учащиеся поднимают красные жетоны, если нет – синие.1) Растение добывает минеральные соли с помощью листа (нет)2)Кровь человека и многих животных красная, в ней есть вещество хлорофилл (нет)3)Питание животных и человека зависит от растений (да)4) Человек получает минеральные соли с пищей (да)5)Только растения могут образовывать на свету органические вещества из воды и кислорода (нет)6)Трутовики, раффлезия, подберезовик, бычий цепень являются паразитами (нет)7) Паразиты обитают внутри или на поверхности тела другого организма, называемого хозяином (да)8) Нитраты в капусте находятся в кочерыжке (да)9) При нехватке солей кальция разрушаются зубы (да) | Работа в парах. Ребята выбирают 1 задание и обдумывают ответ в течение 1 минуты. **Вопросы:**Какие вещества называются органическими? Где они находятся?Какие вещества называются минеральными? Где они находятся?Как доказать, что в растениях образуются органические вещества? Как доказать, что в почве находятся минеральные вещества?     | Познавательные УУД:Анализ полученных знаний о типах веществ; структурирование знаний.Коммуникативные УУД:Умение находить общее решение; учёт разных мнений и умение обосновывать  своё, работа в парах. |
| 3.Создание проблемной ситуации. | На прошлом занятии мы изучили необходимые для человека и животных вещества – минеральные соли, а сегодня познакомимся с удивительным веществом, а каким, вы должны догадатьсяЧитаю стихотворение.С листа березового капляСкатилась около меня,В журчащий ручеек попала, и понеслась она звеня.И в Лену юркнула сверкая,В великой потекла воде.Что станет с каплей? Я не знаю!Куда дойдет, пристанет где?Но из таких вот капель малыхВсе океаны состоят.И капли сокрушают скалы,Валами грозными гремят.(Иван Федосеев). | **Ученики**- Вода | Познавательные: построение речевых высказываний, анализ, синтез, выдвижение гипотез, их обоснование.Коммуникативные:  учёт мнений собеседника, умение слушать. |
| 4.Целеполагание.Формулировка темы урока. | **Ребята, как вы думаете, что мы будем изучать на уроке?****Какова цель урока?**Сегодня мы попробуем решить эти вопросы.Записываем тему в тетрадь. **Тема:** Можно ли жить без воды? Сегодня мы с вами расширим свои знания о воде и ее значении для живых организмов. Каждый человек знает, что такое вода. Она нужна для приготовления пищи и других бытовых нужд, для работы промышленных предприятий, для выращивания хороших урожаев. Чтобы получить один килограмм бумаги, требуется около 700 литров воды, для изготовления автомобиля требуется количество воды, в 50 раз превышающее его вес. | *Отвечают на вопросы, выдвигают гипотезу.**Моя цель на уроке узнать о….* | Личностные: смыслообразование, нравственно-этическое оценивание.Коммуникативные: умение слушать собеседника, отвечать на вопросы учителя.Познавательные: анализ, синтез, построение речевого высказывания, формулировка  проблемы.Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование. |
| 5.Физ.минутка | **Физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения.**С мультяшным героем | Делаю упражнения. | Личностные: установка на ЗОЖ. |
| 6.Новая тема |  **Задание:** 1)Рассмотри рисунок 59 и попробуй ответить на вопрос: можно ли жить без воды?2) Выбери 3 картинки, которые кажутся тебе более интересными, и придумай к каждой из них такое название, чтобы в нем было слово «вода» Велика роль воды  в жизни природы: нет жизни без воды. Живые организмы нашей планеты приспособились ко всяким условиям: к полному мраку и огромному давлению на дне океанов; к 700 – жаре в пустынях и к 700 – холоду в Сибири и Антарктиде. Но ни одно живое существо не может обходиться без воды. Все растения и животные содержат в себе воду, да и наше собственное тело на 70-75 % состоит из воды, наши мозги – состоят из нее на 90%, а кровь – на 95 %. Без нее не может быть ни ярких цветов, ни зелени деревьев, ни пения птиц, ни золотых полей пшеницы. Знаете ли вы, что при потере человеком 1-1,5 л воды (это – 2% массы тела) появляется ощущение жажды. При утрате организмом 6-8% влаги человек впадает в полуобморочное состояние. Потеря 10% воды вызывает галлюцинации, нарушается глотательный рефлекс. Если потеря воды превышает 12%, человек погибает.**Демонстрация опытов, доказывающих наличие воды в живых организмах.****Опыт 1.**Немного сухих семян нагреем в пробирке над пламенем. Вскоре на стенках пробирки появятся капельки воды.- Для чего, по-твоему, нужна в семени вода?**Опыт 2.** Кусочек стебля комнатного растения или  картофеля, (огурца, яблока) положи между двумя листами промокательной бумаги и слегка прижми. На бумаге появится вода.Опыт 3.**Посиди спокойно, не разговаривая, и проверь, будет ли под языком набегать слюна.****Музыкальное сопровождение «ручей»****Какой вывод можно сделать?****Вода – растворитель веществ, необходимых для организма и вредных для него**Вода настолько уникальный растворитель, что имеет полное право на самое почтительное отношение. В воде растворяются жидкости, твердые вещества  и газы.В природе вода содержит различные растворимые вещества. Наши космонавты пьют воду, в которой содержится серебро. Эта вода называется стерильной, в ней содержится 0,1 мг/л серебра. В нашей водопроводной воде много нежелательных примесей. Поэтому для питья эту воду нужно пропустить через домашний фильтр. Если нет фильтра, то необходимо дать ей отстояться в течение суток, а затем прокипятить.**Выполнить задание в тетради**1. Сок винограда на вкус …2. Растения всасывают из почвы растворенные в ней …3. Слезы и пот на вкус …**Какой вывод можно сделать?****Испарение воды листьями растения** **Инструктаж** по проведению опыта в домашних условиях.Рисунок 62 стр. 71Кожа человека предохраняет организм от перегревания и охлаждения, участвует в поддержании постоянной температуры тела. Часть вредных веществ, избыток солей выделяются через кожу в виде пота.**Какой вывод можно сделать?** В разных условиях обитают живые организмы, но всем им приходится обеспечивать себя водой для жизни. Поэтому у организмов появились приспособления к добыванию и сохранению воды, необходимой для жизни.**Приспособления организмов к добыванию и сохранению воды.**- Жители пустынь – кактусы – запасают в тканях большое количество воды и экономно ее расходуют, превращение листьев в колючки-  использование жира в качестве источника энергии и воды- активность в ночное и сумеречное время суток- особое поведение, связанное с поиском воды- переживание жаркого времени в норах- осеннее сбрасывание листвы – приспособление к перенесению неблагоприятных условий, при этом резко уменьшается испарение воды растением- довольствие водой, полученной с пищей, никогда не пьют- длинные корни**Охрана воды – условие сохранения жизни на Земле.**Пресная вода составляет**всего около 3%**водных ресурсов Земли, а на доступные людям реки, озера и болота приходится всего-навсего 0,3% пресной воды. Поэтому нужно очень беречь чистую воду. Растет население нашей планеты, растут затраты воды. С развитием промышленности во всем мире наблюдается загрязнение рек, озер вредными веществами.**Демонстрация.**Учитель берет в руки стакан с грязной водой. Примерно так выглядят сточные воды промышленных предприятий. Какие они? (грязные и с неприятным запахом).Учитель добавляет грязную воду в стакан с чистой водой. Что произошло с чистой водой? Можно ли теперь её использовать человеку? Могут ли в такой воде жить животные?Такую воду нельзя пить. От загрязнения морей нефтью гибнет много морских животных. Человек, как и все живые организмы, скоро может остаться без чистой воды.**Учитель.** Что можем сделать мы, чтобы наши водоемы оставались чистыми?**Учитель**. Я надеюсь, сегодня на уроке каждый из вас прочувствовал личную ответственность за будущее водных источников нашего города, округа, нашей страны и всей планеты.А сейчас, посмотрите на экран, разве мы имеем право уничтожать такую красоту? Разве мы не обязаны сохранить её для наших потомков?  Демонстрация ролика «Живёт повсюду красота» |   Работают в парах. Отвечают на вопросы.  Вывод:**Вода входит в состав всех живых организмов на Земле.****Вывод:** В воде растворяются как необходимые для жизни, так и вредные, удаляемые из организма вещества    **Вывод:** Вода, испаряясь, охлаждает живые организмы                                     Отвечают на вопросы   Отвечают на вопросы      Отвечают на вопросы  | Познавательные УУД:Анализ, синтез, моделирование ,построение речевого высказывания.Коммуникативные: умение слушать и отвечать на вопросы учителя, находить общее решение; учёт разных мнений и умение обосновывать своё, умение работать в паре.Регулятивные: контроль, оценка. |
| 7.Первичное закрепление | Какие выводы можно сделать по уроку? Учащиеся делают выводы ***“Вода! Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты сама жизнь”*** | Работают в парах. | Познавательные:  анализ, синтез, моделирование, смысловое чтение, классификация, построение речевого высказывания.Коммуникативные: учёт мнений собеседника, умение слушать. |
| 8.Рефлексия. Подведение итогов. | *Скоро прозвенит   звонок,**Пора заканчивать урок.*О чём мы говорили сегодня на уроке?Всё ли было понятно на уроке?Кто из вас испытывал трудности, чувствовал себя не совсем уверенно?Какую оценку вы поставите себе за работу на уроке.***Пожелания:***Желаю успехов, вдохновения и хорошего настроения!!! | **Самооценка настроения после урока. Сравнение результата.**  | **Регулятивные**:рефлексия, оценка деятельности.**Коммуникативные:**умение слушать собеседника,отвечать на вопросы учителя. |
| ДЗ п.22 | Прочитать §23, опыт и наблюдение1) Опыт, доказывающий, что листья испаряют воду;2) Наблюдение за расходом воды в семье |   |  |