

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Шугурская средняя общеобразовательная школа**

**Методическая разработка урока в 5 классе
с использованием здоровьесберегающих технологий**

Тема урока : "Можно ли жить без воды?"

**Урок составила:
Антисумова Инна Александровна,
учитель биологии и химии,
высшей категории**

Конспект урока по биологии в 5 классе

Тип урока: Урок открытия новых знаний (ОНЗ)

- **Цель урока:** Сформировать знания о значении воды для живых организмов, приспособленности организмов к добыванию и сохранению воды, ее охране.
- **Планируемые результаты:**
 - **Предметные:** учащиеся знакомятся со значением воды; овладевают умением объяснять роль охраны водных ресурсов.
 - **Метапредметные:** Учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умение наблюдать за свойствами воды; учатся в ходе простейших биологических экспериментов по изучению воды фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов; работать с разными источниками информации, находить информацию о воде в учебнике, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать её.
 - **Личностные:** учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению значения воды, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к бережному отношению к воде, происходит осознание необходимости бережного отношения к сохранению их охране.
- **Формируемые Универсальные Учебные Действия:**
 - **Регулятивные:** волевая саморегуляция на протяжении урока, организация рабочего места, рефлексия, оценка деятельности.
 - **Личностные:**самоопределение к деятельности, положительная мотивация к учебной деятельности; смыслообразование, нравственно-этическое оценивание; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
 - **Познавательные:** построение речевых высказываний, синтез, выдвижение гипотез, их обоснование ; анализ полученных знаний о типах веществ; структурирование знаний; построение речевого высказывания, формулировка проблемы.
 - **Коммуникативные:** умение находить общее решение; учёт разных мнений и умение обосновывать своё, умение слушать собеседника, отвечать на вопросы учителя.
- **Методы обучения:**

- ✓ Словесный, наглядный, репродуктивный, проблемно-поисковый, самостоятельная работа в парах, эксперимент, работа с текстом учебника, таблицами, схемами.
- ✓ Стимулирование и мотивация учения:
- ✓ Анализ жизненных ситуаций, создание ситуации успеха.

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

Для опытов: пробирка, сухие семена, спиртовка, картофель, бумага, скальпель.

Психологический аспект урока: Восприятие, осмысление, запоминание, применение.

План урока

1. Организационный момент
2. Актуализация опорных знаний.
3. Создание проблемной ситуации.
4. Целеполагание, мотивация.
5. Физминутка
6. Изучение нового материала.
7. Закрепление знаний учащихся.
8. Домашнее задание.
9. Рефлексия и итоги занятия.

Технологическая карта урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
1.Организационный момент. Мотивация.	<p>Создаёт условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность</p>	<p>Приветствуют учителя. Проверяют свою готовность к уроку, настраиваются на работу.</p>	<p>Регулятивные: волевая саморегуляция на протяжении урока, организация рабочего.</p> <p>Личностные: самоопределение к деятельности, положительная мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать собеседника.</p>
2.Актуализация опорных знаний	<p><i>Устный опрос</i></p> <p>1) Соли, необходимые человеку</p> <p>2) Соли, вредные для организма</p> <p>Письменный опрос – по карточкам (4 учащихся)</p>	<p>Работа в парах. Ребята выбирают 1 задание и обдумывают ответ в течение 1 минуты.</p> <p>Вопросы: Какие вещества называются органическими? Где они находятся?</p>	<p>Познавательные : Анализ полученных знаний о типах веществ; структурирование знаний.</p> <p>Коммуникативные : Умение находить общее решение; учёт разных мнений и умение обосновывать своё,</p>

	<p>Слайд2. Фронтальный опрос. Игра «Светофор». Если правильное утверждение, учащиеся поднимают красные жетоны, если нет – синие.</p> <p>1) Растение добывает минеральные соли с помощью листа (нет)</p> <p>2) Кровь человека и многих животных красная, в ней есть вещество хлорофилл (нет)</p> <p>3) Питание животных и человека зависит от растений (да)</p> <p>4) Человек получает минеральные соли с пищей (да)</p> <p>5) Только растения могут образовывать на свету органические вещества из воды и кислорода (нет)</p> <p>6) Трутовики, раффлезия, подберезовик, бычий цепень являются паразитами (нет)</p> <p>7) Паразиты обитают внутри или на поверхности тела другого организма, называемого хозяином (да)</p> <p>8) Нитраты в капусте находятся в кочерыжке (да)</p>	<p>Какие вещества называются минеральными? Где они находятся?</p> <p>Как доказать, что в растениях образуются органические вещества?</p> <p>Как доказать, что в почве находятся минеральные вещества?</p>	<p>работа в парах.</p>
--	---	---	------------------------

	<p>9) При нехватке солей кальция разрушаются зубы (да)</p>		
<p>3.Создание проблемной ситуации.</p>	<p>На прошлом занятии мы изучили необходимые для человека и животных вещества – минеральные соли, а сегодня познакомимся с удивительным веществом, а каким, вы должны догадаться прослушав стихотворение:</p> <p>Слайд 3. Луговины синевою объята... Половодье — божья благодать. У протоки, в пламени заката, Щуки начали икру метать. Прет икра из них девятым валом, И кусты, и травы — все в икре. И вода оранжевою стала, Как бывает летом на заре. Половодье рыбьего волненья Право от Природы на любовь, Половодье яркого цветенья Радуг, и деревьев, и цветов. (Андрей Тарханов)</p>	<p>Ученики - Вода</p>	<p><u>Познавательные:</u> построение речевых высказываний, анализ, синтез, выдвижение гипотез, их обоснование. <u>Коммуникативные:</u> учёт мнений собеседника, умение слушать.</p>

<p>4.Целеполагание.</p> <p>Формулировка темы урока.</p>	<p>Ребята, как вы думаете, что мы будем изучать на уроке?</p> <p>Какова цель урока?</p> <p>Сегодня мы попробуем решить эти вопросы. Записываем тему в тетрадь. Слайд 4. Тема: Можно ли жить без воды?</p> <p>Сегодня мы с вами расширим свои знания о воде и ее значении для живых организмов.</p> <p>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.</p>	<p>Отвечают на вопросы, выдвигают гипотезу.</p> <p><i>Моя цель на уроке узнать о...</i></p> <p>Учащиеся записывают тему урока.</p>	<p><u>Личностные:</u> смыслообразование, нравственно-этическое оценивание.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение слушать собеседника, отвечать на вопросы учителя.</p> <p><u>Познавательные:</u> анализ, синтез, построение речевого высказывания, формулировка проблемы.</p> <p><u>Регулятивные:</u> целеполагание, планирование, прогнозирование.</p>
<p>5.Физическая минутка</p>	<p>Физминутка для улучшения мозгового кровообращения.</p>	<p>Делают упражнения.</p>	<p><u>Личностные:</u> _____основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих</p>

	С мультяшным героем.		технологий.
6. Изучение нового материала.	<p>Задание: 1)Посмотрите на слайд и попробуй ответить на вопрос: можно ли жить без воды?</p> <p>2) Выбери 3 картинки, которые кажутся тебе более интересными, и придумай к каждой из них такое название, чтобы в нем было слово «вода»</p> <p>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.</p> <p>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 –</p>	<p>Работают в парах. Отвечают на вопросы.</p>	<p><u>Познавательные :</u> Анализ, синтез, моделирование ,построение речевого высказывания.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение слушать и отвечать на вопросы учителя, находить общее решение; учёт разных мнений и умение обосновывать своё, умение работать в паре.</p> <p><u>Регулятивные:</u> контроль, оценка.</p>

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 полубморочное состояние. Потеря 10% воды вызывает галлюцинации, нарушается глотательный рефлекс. Если потеря воды превышает 12%, человек погибает.

Слайд 5. 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-вашему, нужна в семени вода?

Вывод: Вода входит в состав всех живых организмов на Земле.

Слайд 6. Опыт 2. Кусочек стебля комнатного растения или картофеля, положите между двумя листами промокательной бумаги и слегка прижми. На бумаге появится вода.

Слайд . Опыт 3. Посиди спокойно, не разговаривая, и проверь, будет ли под языком набегать слюна.

Музыкальное сопровождение «ручей»

Какой вывод можно сделать?

Слайд 8. 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

Учащиеся выполняют задания в тетради.

Вывод: В воде растворяются как необходимые для жизни, так и

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.

Стр.42. задание 2.

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

Кожа 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

вредные, удаляемые из организма вещества

Вывод: Вода, испаряясь, охлаждает живые организмы

водой для жизни. Поэтому у организмов появились приспособления к добыванию и сохранению воды, необходимой для жизни.

Слайд 9. 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

Отвечают на вопросы

Отвечают на вопросы

	<p>ли в такой воде жить животные?</p> <p>Такую воду нельзя пить. От загрязнения морей нефтью гибнет много морских животных. Человек, как и все живые организмы, скоро может остаться без чистой воды.</p> <p>Учитель. Что можем сделать мы, чтобы наши водоемы оставались чистыми?</p> <p>Учитель. Я надеюсь, сегодня на уроке каждый из вас прочувствовал личную ответственность за будущее водных источников нашего города, округа, нашей страны и всей планеты.</p> <p>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».</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	
<p>7. Закрепление знаний учащихся</p>	<p>Какие выводы можно сделать по уроку? Учащиеся делают выводы</p>	<p>Работают в парах.</p>	<p>Познавательные: анализ, синтез, моделирование,</p>

	<i>Слайд 10. “Вода! Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты сама жизнь”</i>		смысловое чтение, классификация, построение речевого высказывания. Коммуникативные: учёт мнений собеседника, умение слушать.
8. Домашнее задание.	Слайд11. §24 прочитать стр. 92 выполнить опыты: 1) Опыт, доказывающий, что листья испаряют воду; 2) Наблюдение за расходом воды в семье. Заполните календарь наблюдений.	Записывают информацию о домашнем задании, заслушивают комментарии учителя.	
9.Рефлексия. Подведение итогов	Скоро прозвонит 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. На столах лежат кружочки из бумаги нарисуйте смайлик вашего настроения.	Самооценка настроения после урока. Сравнение результата	Регулятивные: рефлексия, оценка деятельности. Коммуникативные: умение слушать собеседника, отвечать на вопросы учителя.

	Пожелания: Желаю успехов, вдохновения и хорошего настроения!!!		
--	---	--	--

Источник информации

1. Учебник « Биология. Живая природа 5 класс»; Т.С. Сухова, В.И.Строганов.-М.: Вентана –граф, 2015. -144с.
2. Энциклопедия для детей. Биология. М, Атланта,1993. 3. И.А.Шапиро “Загадки растения – сфинкса”, Ленинград, 1991. 40722 -8721.
- 3 [://www.arzgirschool22005.narod.ru/lisayn.pps](http://www.arzgirschool22005.narod.ru/lisayn.pps) 6. www.odectmo.narod.ru/doc/012.doc
4. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org>
5. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах (исследование, проетирование, моделирование). М.В.Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2008. – 79 с.
6. Какие бывают растения. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2013. – 64 с.: ил.
7. Н.Ю. Захарова “Уроки биологии. 7 класс” – М: “Экзамен”, 2008.
8. Высоцкая М.В. “Биология. 7 класс” - Волгоград, “Учитель”.
9. “Биология”. Приложение к газете “Первое сентября”. 2000 г.