**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**«Республиканский центр дистанционного обучения**

**детей - инвалидов»**

**Проектная работа**

**на тему:**

**«Вода - кровь Земли»**

**Выполнил: Голубев В.С.**

**Ученик 7-го класса**

**Руководитель:**

**Дациева Заира Магомедовна**

**Махачкала 2019**

Учебный исследовательский проект по географии "Вода - кровь Земли"содержит опрос учеников центра города Махачкалы на предмет их мнения о значимости воды в жизни людей и всего живого на планете и о качестве воды в городе. Также проект содержит анализ полученных сведений о качестве и размере потребления воды жителями г. Махачкалы.

В ходе исследовательской работы по географии на тему "Вода - кровь Земли" авторы достигают поставленной цели, изучив качество и состав воды г. Махачкалы и объем потребления воды города Махачкалы .В исследовании в рамках работы определяется роль воды для жизни и здоровья человека.

В заключении данной исследовательской работы и по сути проекта по географии о воде предложены правила, соблюдение которых позволит нам сохранить качественную и полезную воду в природе.

Оглавление

Введение  
Интересные факты о воде:

ЕЕ величество вода.

Какую роль играет вода для здоровья человека?

Заключение  
Литература

Введение

Увидеть в обычном – прекрасное, в невзрачном – красивое, увидеть уникальность любого объекта и через это открыть для себя чудесный мир живой природы, уникальность нашей планеты. Дивен мир воды, бесценное богатство нашей зеленой планеты. Она вечная раба, покорно сносит всякое поругание – настоящее чудо. Капризная и щедрая, грязная и серебристо – кристальная, беспомощная и сильная, способная сдвинуть целые материки с места. Прекрасна сама вода, образ чистоты, символ жизни.

**Вода - бесценное богатство**, без нее невозможна жизнь на планете. Заменить её каким – либо другим ресурсом нельзя. Океан, покрывающий нашу Землю, – это вода. Тучи, облака, туманы, несущие влагу всему живому на земной поверхности, – это ведь тоже вода. Бескрайние ледяные пустыни полярных областей, снеговые покровы, застилающие почти половину планеты, – и это вода.

«Живой организм есть - одушевленная вода»: - утверждает Э. Дюбуа – Реймон. Знаменитый мыслитель древности Платон писал о Тартаре – огромном подземном водоеме, из которого берут начало все океаны, моря и реки:

«Когда вода отступает в те области, которые мы зовем внутренними, она течет сквозь землю по руслам тамошних рек и заполняет их, словно оросительные каналы, а когда уходит оттуда и устремляется сюда, то снова наполняет здешние реки, и они бегут подземными протоками, каждая к тому месту, куда положила себе путь, и образует моря и озера, дает начало рекам и ключам».

«Вода тобою наслаждаются, не ведая, что ты такое?».

В эволюции вода сыграла решительную роль. Именно водная среда явилась тем питательным бульоном, в котором 3,5 млрд. лет назад при специальных внешних условиях зародилась жизнь на Земле. В.И. Вернадский писал: «Пресная вода как бы предназначена для жизни, и с жизнью связана она одна из всех химических элементов».

В природе вода встречается в основном в 3 состояниях: жидком, твердом и газообразном. В газообразном состоянии вода содержится в атмосфере, образует туман и облака, в твердом – снега и льды. Однако ученые выделяют 5 различных состояний воды в жидком виде и 14 состояний в замерзшем виде.

Вода удивительна и неповторимое свойство ее - это способность расширяться при замерзании. Ее объем при этом увеличивается на 9%. В мире нет ничего драгоценного, чем чудесная самая обыкновенная чистая вода! Наша Земля – наш дом, а значит, нам должно быть в нем уютно. И задача живущих на нашей планете людей создать жизнеобеспечивающую среду на Земле.

Вопросы экологии, охраны природы все больше волнуют человечество. Неужели у Земли нет будущего? Наступит ли когда-нибудь на нашей зелёной планете царство гармонии Человека и Природы? Ведь природа родной земли – всегда волнительный вопрос для каждого человека. Сколько в ней красоты и величия!

И какая она разнообразная! Какое богатство красок, цветов и оттенков! И вот теперь над всем этим нависла угроза глобального экологического кризиса. Неужели человечеству грозит вымирание от недостатка пресной воды на Земле? Велики ли запасы пресной воды России в мире?

По запасам пресной воды в мире Россия уступает только Дании.  
Окружающая нас природа не только величественна, но и удивительно хрупка и ранима. Главная задача каждого человека разумно использовать пресную воду и сохранить её для будущих поколений на нашей Земле.

Доктор географических наук А. Тишков подчеркивает, что природный механизм сломан, и многое в природе уже давно изменилось и, причем не в лучшую сторону. Пресной воды для человечества хватит примерно ещё на ближайшее десятилетие.

Ее величество вода

Правильно ли утверждение: Нет воды, а значит, нет и жизни на нашей планете? Цена воды в настоящее время растет или уменьшается? Вода главное богатство на Земле. Ежегодно отмечая Всемирный день воды 22 марта, мы вновь обращаемся к исследованию состояния воды. И я выдвинула гипотезу. Откуда появилась вода на Земле? Происхождение воды на Земле столь же неясно, как и происхождение самой нашей планеты. Между тем долгие столетия люди не только не знали, что она собой представляет, но не знали даже, сколько ее на Земле. И уже совсем было неясно, как появилась она на планете.

Есть несколько гипотез того, откуда взялась вода. В зависимости от ответа на этот вопрос ученые разделились на два мнения.

Первые считают, что Земля вначале была большим холодным твердым метеоритом, вторые - что расплавленным огненным шаром. И поставила перед собой задачу оценить самое необыкновенное вещество на Земле.

И зачем она нам нужна? Вода - активный созидатель нашей планеты, один из ее основных "строительных материалов". А еще вода нужна для того чтобы цвела Земля росли растения, ведь если не будет воды то и не будет фруктов, овощей и вообще перестанет существовать зеленая наша планета.

Вода многолика. Она обладает аномальными свойствами, благодаря которым, и является самым необыкновенным веществом. Эта способность воды обеспечивает перенос веществ в географической оболочке, лежит в основе обмена веществами между организмами и средой, в основе питания.

Ещё в 1932 году было открыто, что в природе кроме обычной воды, существует и тяжелая вода. Выделенный из нее дейтерий (тяжёлый водород), послужил для создания водородной бомбы.

Вода, несмотря на все её аномальные свойства, является эталоном измерения массы (веса), количества тепла, высоты местности. Вода занимает 3\4 поверхности нашей Земли. Наша голубая планета самая красивая, и зеленая во всей Вселенной.

О, люди, мыслю я  
У всех есть мать одна.  
По имени Природа!

На нашей планете соотношение запасов воды таково: солёная вода - 97,5% 1365000000 км, а пресная вода -2,5% 35000000 км. Соотношение суши и воды периодически изменяется.

Состав воды: 11,11% водорода, 88,89% кислотность по весу.

Вода - универсальный растворитель, поэтому в природе не бывает химически чистой воды. Пресной считается вода, в 1 л. которой содержится не более 1 г веществ (солей).

Вода! Голубая, нежная, чистая! Что может быть лучше ее? Она дает жизнь всему живому. Вода входит в состав каждой клетки!

Это – одно из главных природных богатств человечества. От нее зависит не просто благополучие, но и само существование целых народов. Не случайно с давних пор люди селились по берегам крупных и малых рек, озер и морей. Академик А. П. Карпинский назвал воду живой кровью, которая создает жизнь там, где ее не было.

Гимном этому необыкновенному веществу звучат строки французского писателя А. де Сент-Экзюпери: «Вода, у тебя нет ни цвета, ни вкуса, ни запаха, тебя невозможно описать, тобою наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты – сама жизнь. Ты наполняешь нас!».

Республика Дагестан богата водными ресурсами, по ее территории протекает 6255 общей протяжённостью 18 346,5 км (густота речной сети 0,36 км/км2), бо́льшая часть которых относится к малым рекам и ручьям. Крупные реки Дагестана это: Терек, Сулак, Самур.

Какую роль играет вода для здоровья человека?

Каждому человеку в год необходимо до - 2000 л воды, а в сутки - 300л, за 80 лет своей жизни человек использует 60т воды.

268,68 мг/куб дм (не более 1000),

жесткость – 3,55 % (не более 7- 10% во время разлива).

А по химическому составу допустимые нормы:

* железа – 0, 25 мг/ куб. дм,
* марганца - 0,08 мг/ куб. дм, нитратов - 4,5 мг/ куб.дм,
* сульфатов – 905 мг/ куб.дм, алюминия - 0,25 мг/ куб.дм,
* фторидов – 1, 55 мг/ куб.дм, остаточный хлор – 0, 083 мг/ куб.дм.

Поддерживать водный баланс – это, жизненно важная задача для каждого из нас. Ведь человеческий организм до 80% состоит из воды. Поэтому вода важна для человека. Ёе цена - жизнь. Количество ежесуточно расходуемой человечеством Пресной воды в настоящее время равняется годовой добыче всех полезных ископаемых.

Без пищи человек может прожить около 50-ти дней, если во время голодовки он будет пить пресную воду, без воды он не проживет и неделю - смерть наступит через 5 дней. По данным медицинских экспериментов при потере влаги в размере 6-8% от веса тела человек впадает в полуобморочное состояние, при потере 10% - начинаются галлюцинации, при 12% человек не может восстановиться без специальной медицинской помощи, а при потере 20% наступает неизбежная смерть.

В настоящее время вода в целях экономии в баках автомобилей заменяется порошком и газом. Вода используется в объединение еще и в хозяйственных целях; уборки территории и т.д. Максимальное использование воды на ЧП зависит от ситуаций. В среднем объем используемой воды на ЧП примерно 3-4 машин, в зависимости от серьезности ЧП. Годовой расход воды велик, и предсказать, и подсчитать этот объем невозможно.

Использование воды предприятием зависит:

1. от жизнедеятельности человека;
2. от природных условий.

Современное состояние воды в природе и её влияние на здоровье человеческого общества на Земле изменяется ежегодно.

Вода не только дарит жизнь, но может и отнимать ее. Ежегодно 25 млн. человек умирает от загрязненной воды. 85% всех заболеваний человека в мире передается с помощью воды.

Правильно ли утверждение: Нет воды, а значит, нет и жизни на нашей планете? Цена воды в настоящее время растет или уменьшается? Вода главное богатство на земле. Ежегодно отмечая Всемирный день воды 22 марта, мы вновь обращаемся к исследованию состояния главного ресурса на Земле и надеемся сохранить её для будущих поколений. Цена воды в настоящее время для жизни человека – этот его жизнь на нашей планете.

**Недостаточная потребность воды** нарушает нормальную жизнедеятельность организма. Поскольку мозг на 75% состоит из воды, относительно его обезвоживание вызывает у клеток мозга сильнейший стресс. Как утверждают специалисты достаточно выпить два стакана чистой воды, чтобы преодолеть депрессию и усталость. Двух % сокращение уровня воды в теле человека может привести к 20 % уменьшению в умственных и физических показателях.

Значит, из года в год увеличивается опасность ухудшения нашего здоровья.

Техногенные загрязнения поверхностных вод одна из главных причин загрязнения водной оболочки Земли, приводящая к дефициту чистой пресной воды, - сброс в поверхностные водоемы неочищенных или недостаточно очищенных от вредных примесей воды.

Таким образом, **последствия употребления загрязненной воды для человека**, это различные кишечные и инфекционные заболевания — холера, тиф, гепатит, дизентерия, гастроэнтерит нарушение иммунной системы организма. В последнее время ученые утверждают быстрое старение, ожирение и слабоумие, бесплодие связано и употреблением бутилированной воды, в котором нарушен кислотно - щелочной баланс.

Существует немало легенд о чудотворных источниках, испив воды из которых, можно исцелиться от болезней, вернуть силу, молодость и красоту. И хотя многие легенды преувеличены, минеральная вода действительно может способствовать излечению от самых различных заболеваний. Исследованиями ученых уже доказано, что употребление достаточного количества воды может свести к минимуму боли в спине, мигрени, ревматические боли, а также понижение уровня холестерина в крови и кровяного давления, уменьшая тем самым вероятность сердечного приступа.

Негативные **последствия загрязнения воды,** а именно большое содержание в ней свинца, кадмия, хрома, фтора бензопирена для человека выражаются в стремительном ухудшении здоровья.

Критическое накопление в организме этих вредных элементов зачастую становится причиной появления онкологических заболеваний, а также расстройств центральной и периферической нервной системы. Кишечные палочки, энтеровирусы - это вредные микроорганизмы, оказывающие негативное воздействие на работу желудочно-кишечного тракта. Если не подвергать воду дополнительной обработке, то последствия легко предугадать - это развитие мочекаменной и желчнокаменной болезней, нарушение работы сердечнососудистой системы и хроническими нефритами и гепатитами.

Потребление достаточного количества воды — это один из лучших способов предотвратить образование камней в почках. Так как вода не содержит солей, жира, холестерина и кофеина, то, соответственно, она по-другому выводится из организма. В организме человека вода: увлажняет кислород для дыхания; регулирует температуру тела; помогает организму усваивать питательные вещества; защищает жизненно важные органы; смазывает суставы; помогает преобразовать пищу в энергию; участвует в обмене веществ; выводит различные отходы из организма.

Основными загрязнителями воды являются промышленные предприятия и нефтебаза, санаторий и городские канализационные очистные сооружения. На месте сброса неочищенных сточных вод возрастает концентрация хлоридов, сульфатов, азота аммонийного, фосфатов. Загрязнение вод вызывает нарушение функционирования экосистем, снижает их биопродуктивность. Вырождаются ценные виды флоры и фауны, причиняется прямой ущерб здоровью человека.

23 июля 2009 году впервые пробы воды показали наличия марганца в реке, превышающие 20 – 30 раз допустимых норм. Страшную цену уплатил человек за свою небрежность по отношению к природной среде. Много было выдвинуто гипотез объясняющих обстоятельства, которые могли вызвать наличие марганца в воде. Подтверждению техногенного характера наличия марганца в воде было организовано обследование местности. Но жаркое лето (+35%С), стоящая или вяло текущая вода в реке ускорили многие биохимические процессы, при которых планктон и водоросли интенсивно поглощают кислород, результат выделение марганца.

**Государственный контроль над охраной вод** – система мер, которые направлены на обеспечение соблюдения юридическими и физическими лицами установленного законодательством порядка использования и охраны водных объектов, стандартов, нормативов правил в области использования и охраны водных объектов, режима использования территорий водоохранных зон и иных требований водного законодательства.

Госконтроль за использованием и охраной водных объектов осуществляется органами исполнительной власти субъектов РФ, специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей природной среды, другими органами исполнительной власти в пределах их компетенции. Охране вод и предупреждению их вредного воздействия посвящена гл. 6 ВК РФ «*Охрана водных объектов*».

Заключение

В мире нет ничего драгоценного, чем чудесная самая обыкновенная чистая вода! В эволюции вода сыграла решительную роль. «*Вода тобою наслаждаются, не ведая, что ты такое?*» Именно водная среда явилась тем питательным бульоном, в котором 3,5 млрд. лет назад при специальных внешних условиях зародилась жизнь на Земле.

И самое главное сегодня для жизни на Земле конечно, – это проблема чистой воды. В последнее время при оценке качества жизни людей на первое место выдвигается состояние их здоровья. А здоровье человечеству мы можем обеспечить только благодаря сохранению и употреблению чистой пресной воды. И каждая сторона должна выполнять определенные требования при обработке и подаче воды для потребления населению.

Да вода нужна для того чтобы цвела Земля росли растения, ведь если не будет воды то и не будет фруктов, овощей и вообще перестанет существовать наша зеленая планета.

И мы провели исследования. Как влияет вода пресная, минеральная, святая на рост различных растений. Мы взяли лук, пшеницу, просо. Выводы таковы: рост растений лучше всех наблюдается в Святой воде, хуже всех в нашей пресной, наверное, в грязной воде.

Качество воды – это здоровье нации, каждого человека. Мы вместе с одноклассниками много раз помогали любимой речке очиститься от мусора. По традиции учащиеся нашей школы периодически весной и осенью дружно работают на экологической тропе, очищая овраги и берега реки от мусора.

Пути решения проблемы сохранения чистой воды

1. Планово мы будем проводить очищение русел и пойм реки от скопившегося мусора, что не будет создавать условий для накопления марганца в воде.
2. Необходимо, чтобы на страницах СМИ своевременно освещались проблемы затрагивающиеся состояния главного богатства для жизни человека-воды в реках нашего края.
3. Обязать население проживающие по берегам рек создавать общественные движения по сохранению и укреплению природных ландшафтов, что поможет сохранить чистой воде дойти до речных систем.
4. Мы должны научиться использовать пресную воду, как самое дорогое, что есть у человека на Земле, создающая жизнь там, где её не и не было.

Ежегодно в декабре в День осведомленности необходимо человечеству подробные данные о великих тайнах изменившие наш мир сегодня.

Ученые утверждают, пока мы не умрем, но мы изменимся. Природа воды оказывается великая тайна, и понять и оценить её - главная задача человека.

**Вода – чудесный дар природный**, Живой, текучий и свободный, Картины нашей жизни красит В своих трех важных ипостасях: То ручейком, то речкой вьется, То из стакана наземь льется.

То застывает тонкой льдинкой, Красиво названной снежинкой,

То обретает легкость пара, Была – и вдруг ее не стало

Список литературы

-Л.П. Астанин, К.Н.Благосклонов. Охрана природы. Москва, 1984г

-Большая Оксфордская энциклопедия Москва, РОСМЭН, 2008г.

-Ванин С. И. Лесная фитопатология, 4 изд., 1955; Журавлев И.И. Фитопатология, М., 1963, Словарь – справочник фитопатолога, под ред. П.И. Головина, 2 изд., Л., 1967.

-В.А.Маркин «*Я познаю мир*» География: Москва, АСТ, 2002г

-Научно-методические журналы: География и экология в школе 21 века №3 2008г., №6 2009г.

-Научно-методические журналы: География в школе №2 2004г., №3 2005г., №4 2009г.

-Интернет – ресурсы