

74.262.01

Б 84

# **Вселенная ВОДЫ**

**Материалы конференции  
творческих и исследовательских  
работ**



**Новоатанск**

**2007**

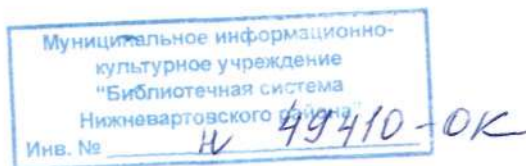
74,262,01  
В 84

Муниципальное информационно-культурное учреждение  
«Библиотечная система» Нижневартовского района

Новоаганская детская библиотека

## Вселенная воды

*Материалы конференции  
творческих и исследовательских работ*



Ханты-Мансийск  
Полиграфист  
2007

ББК 74.262.01  
В84

**В84 Вселенная воды: материалы конференции творческих и исследовательских работ учащихся. – Ханты-Мансийск : Полиграфист, 2007. – 56 с.**

ISBN 978-5-89846-651-0

- © МИКУ «БС», 2007
- © Князькова А.И., ответственная за выпуск
- © Руководитель проекта Чистякова С.В.
- © Полкова Т.Ю., Гонконоженко Е.И., художественное оформление и компьютерный дизайн
- © Оформление. ГП «Полиграфист», 2007

*Не умыться, не напиться*

*Без воды.*

*Листики не распуститься*

*Без воды.*

*Без воды прожить не могут*

*Птица, зверь и человек!*

*И поэтому всегда*

*Всем везде нужна вода!*

## ПРЕДИСЛОВИЕ.

### **Сказ о живой воде, очень грязных реках и древних пророчествах**

Старики говаривали, что было древнее пророчество: мол, наступят такие времена, когда по небу будут летать железные птицы, от переизбытка населения города начнут строить под землей. Моря обмелеют, а воду из рек нельзя будет пить. У людей станет много золота, но дороже всего будет стоить питьевая вода. Еще в начале XX века это казалось фантастикой, а сегодня почти все предсказания сбылись. Даже самое невероятное: чистая вода становится дефицитом.

О чистоте рек и ручьев, о свойствах питьевой воды рано или поздно задумывается каждый человек.

В Тюменской области насчитывается около 5 тысяч рек, более 500 озер и много болот. Даже наиболее чистые реки в нашем регионе по санитарным нормам считаются загрязненными, состояние воды в них оценивается как плохое. Тобол, Демьянка и Тура относятся к очень грязным рекам. Остальные характеризуются как грязные или имеющие пограничное состояние. Во всех крупных реках округа наблюдается повышенное содержание нефтепродуктов, фенолов и других вредных веществ. В 2005 году было зафиксировано два случая обнаружения в реках экстремально высокого содержания ядохимикатов.

На сегодняшний день в округе работает программа «Водоснабжение». Но полностью решить ее можно только через 15 лет, считают специалисты. А пока... Берегите завтрашний день!

Сегодняшний наш рассказ о том, как наши читатели рассматривают проблему сохранения воды.

## Экологическая конференция «Вселенная воды»

### Цели:

- Обучение детей навыкам исследовательской работы по определению уровня загрязнения окружающей среды и способам улучшения обстановки;
- формирование у читателей определенной системы знаний об экологии;
- овладение информацией об экологических кризисных явлениях в мире, в России, в регионе, в поселке;
- формирование навыков элементарных практических действий по защите природы, овладение правовыми знаниями;
- формирование представлений о многообразии воды.

### Задачи:

- Сбор и хранение информации экологической направленности;
- воспитание начальных форм экологической культуры детей через рекламную деятельность, проведение массовых мероприятий, экологических конкурсов.

### *Примерный перечень тем для рассмотрения по теме «Вселенная воды»:*

1. Вода – матрица жизни.
2. Живой источник России.
3. Не ждать беды от большой воды.
5. Великие реки планеты.
6. Удивительная вода.
7. Земля без воды – пустыня.
8. Что мы знаем о воде?
9. Чистая вода – наше чистое будущее.
10. Вода для двадцать первого века.
11. Священный минерал – ВОДА.
12. Чистые родники.
12. Вода и водоснабжение: проблемы и перспективы.
13. Загадки воды.
14. Вода и здоровье человека.
15. Талая вода – праматерь нашей крови.
16. Вода – это наша жизнь.
17. Какую воду мы пьем?

18. Вода в жизни человека (интересные сообщения).
19. Целебная  $H_2O$ .
20. Вода, которую создал человек.
21. Дарующая жизнь.
22. Грозит ли человечеству действительно Великий потоп?
23. Живая и мертвая вода.
24. Иван Купала – праздник воды у славян.
25. Необычные вопросы об обычной воде.
26. Состояние бассейнов великих рек России.
27. Экологические аспекты водопользования.
28. Растем из кристалла.
29. Подземные воды.
30. Знаете ли вы?.. Интересные факты о воде.
31. Почему вода в море соленая?
32. Спасите Мировой океан!

*Вы слышали о воде?  
Говорят, она везде.  
В луже, в море, в океане  
И в водопроводном кране.  
Как сосулька замерзает,  
На плите у вас кипит.  
Без нее нам не умыться,  
Не наесться, не напиться.  
В озере ее найдете  
И в сыром лесном болоте.  
Мы ее не замечаем,  
Мы привыкли, что вода –  
Наша спутница всегда.*

Наша планета напоминает сейчас пассажирский поезд, который на всех парах мчится к пропасти. Времени для спасения осталось совсем мало. Но пассажиры ведут себя в роковой момент очень странно: одни заняты своими мелкотравчатыми делишками, другие предаются страстям и порокам, а остальные надеются на авось. А шанс для спасения один: переход локомотива на другой путь.

И пока мы еще дышим, не убили себя, надо срочно менять знакомую сущность движения нашей цивилизации по пути сохранения природы.

Как известно, вода имеет неисчерпаемость смысла. Но осознать это может лишь человек. И страдает от того, что он этого не сознает, опять же человек...

Вода по приоритетности в душе россиянина занимает одно из последних мест. По остаточному принципу. Вода важнее других факторов как по своей уникальности, так и по оперативности воздействия на нас. В природе существует закон: то, что всего необходимее, то доступнее, иначе бы мы погибли. Мы за воду не платим, как и за воздух. Мы платим только за обслуживание нас водой (и это копейки). Вот почему мы по своей психологии ценим то, что можем достать лишь за деньги. А вода нами воспринимается как нечто естественное, как само собой разумеющееся. Теперь давайте размышлять дальше. С одной стороны, вода удовлетворяет нашу потребность в ней. За счет удовлетворения этой потребности мы с вами живем. Более того, вода – это необходимая внутренняя среда, в

которой только и могут осуществляться все функции нашей жизни. Эта среда должна быть нормальной, соответствующей необходимым условиям для обмена веществ в клетках организма. Это дает нам энергию для того, чтобы думать, работать, двигать, строить планы на будущее – одним словом, жить.

А если вода нечистая, неприродная, если она, к примеру, отравленная? Тогда как? Она, без чего мы не можем обойтись, теперь уже катастрофически ломает все наши физиологические функции. Она начинает при своем ущербном химическом составе программу нашего уничтожения. Она становится врагом внутри нас. Мы можем уберечься от плохой еды, от несвежей колбасы, от закисшего варенья, не будем есть испорченные грибы. Мы не купим плохо пахнущую рыбу. Но скажите, куда мы денемся от непригодной для питья воды? Потому что такая вода сейчас практически повсюду. Ежегодно в мире от некачественной воды болеют 500 млн. и умирают 18 млн. человек. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, частота заболеваний, переносимых водой, является самой высокой.

Питьевой воды на планете все меньше и меньше. Список погибающих рек России превысил 100 тысяч.

Не первый год человечество отмечает 22 марта Всемирный день воды. И это хороший знак, оставляющий человеку шанс понимания, что его избранность не только дает ему права, но и кое к чему обязывает.

Быть защитником воды – значит защищать все живое на Земле. Но наша задача не только не загрязнять воду, но и прилагать все усилия для ее более бережного расходования.

## **Экоинформация: ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ**

### *Загрязнители океанов – пассажирские суда*

Согласно международным законам запрещено выбрасывать в море пластиковые отходы. Но что делать с пластиком во время длительного плавания? Некоторые компании нашли экономичный выход. Компания «Ройял Кэриббиэн» установила на новом теплоходе современную установку для сжигания отходов, причем использует получаемую при этом энергию. Суда компании «Премьер» оборудованы системами компактной упаковки отходов.



### ***Мусорный остров***

На одном из островков в Токийском заливе создан необыкновенно красивый сад тропических растений. Вроде бы теплицы как теплицы, если бы не две любопытные детали. Во-первых, они сделаны на острове, целиком созданном из... мусора, собранного в Токио, и, во-вторых, тепло, поступающее в теплицы по трубам, получено от сжигания мусора на специальной станции.

### ***Нужны ли заповедники в океане?***

Известный американский океанолог Сильвия Эрл уже много лет занимается глубоководным нырянием. Кстати, ей принадлежит мировой рекорд по одиночному глубинному погружению в воду – 900 метров. Сильвия утверждает, что в наши дни загрязнение морей происходит практически ежедневно – где-то в незначительных дозах, а где-то и в гигантских размерах. Все это приводит к необратимым переменам в Мировом океане. Ведь в глубины океана так легко незаметно сбрасывать различные отходы, не говоря уже о ставших традиционными выбросах нефти.

К сожалению, об океане сегодня мы знаем меньше, чем о космосе. Сильвия Эрл – один из основателей и директор компании «Дип Ошен Энджиниринг», где проектируется и создается оборудование и аппараты для подводного глубинного плавания. С помощью таких аппаратов, рассчитанных на одного-двух человек, и предполагается проводить исследования океанов.

Эрл отстаивает также идею создания морских заповедников, защищенных от вторжения человека в морские глубины. Первоочередной же задачей она считает распространение знаний об океане. «Обидно видеть морское дно, усеянное бутылками и другим мусором, и обнаружить во многих местах отсутствие присущих им видов животных», – говорит Эрл.

### ***Загрязнение Арктики***

Недавно, во время осуществления одной из самых обширных программ по определению загрязняющих веществ в организмах диких животных в Арктической зоне Канады, исследованы образцы кожи и печени более 114 белых медведей. Ученые выявили наличие в них различных токсичных веществ. Очевидно, загрязняющие вещества заносятся в Арктику из мест, расположенных за тысячу километров. Росс Норсрам, один из исследователей, сказал, что Арктику загряз-

няют те же самые вещества, что и континенты, только пока в меньшей степени. Наличие токсичных веществ было обнаружено также у тюленей и рыб. И хотя по сравнению с семидесятыми годами наблюдается улучшение положения с содержанием в организмах ДДТ, по другим веществам изменения незначительны.

*По материалам прессы*

## **ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...**

... за 5 тысяч лет до нашей эры были построены первые водосборные галереи (кяризы) для сбора подземных вод.

... во 2-1 тысячелетии до нашей эры в оазисах Ливийской пустыни древние египтяне пробурили первые скважины для добычи пресных подземных вод.

... в 1126 году во французской провинции Артуа из скважины ударил фонтан воды. С той поры самоизливающиеся подземные воды стали называть артезианскими.

... в 1802 году опубликована «Гидрогеология» французского натуралиста Ж.Б. Ламарка (1744 – 1829), не имеющая отношения к подземным водам (речь шла о поверхностных водах Земли), но в ней впервые появился сам термин «гидрогеология».

... целебное действие минеральных вод было известно человеку еще в глубокой древности. По преданию, Геракл, готовясь к бою с посланником Зевса орлом, который клевал печень Прометея, набирался сил, купаясь в богатырском источнике на Кавказе. Греки считали Геракла богом-покровителем естественных минеральных вод и называли в его честь свои термы – горячие источники.

... на острове Бахрейн в Персидском заливе нет пресной воды, и люди пользуются родником, бьющим на дне моря. Они ныряют на дно и набирают воду в кожаные емкости.

... источник минеральной воды, похожей на кавказскую, в 1936 году открыт на ...Красной Пресне в Москве, совсем недалеко от нынешнего Дома Правительства. Тогда геологи пробурили первую пробную скважину, и с глубины 345 метров пошла вода, в составе которой обнаружили кальций, магний, натрий, железо и другие ценные микроэлементы. По составу и по действию на организм московская минеральная вода оказалась аналогом известной воды Эссентуки № 20.

... английская королева Елизавета I еще в XVI веке издала указ об учреждении премии в 10 тысяч фунтов стерлингов изобретателю дешевого способа опреснения, обессоливания воды. За прошедшие века сумма вознаграждения выросла в несколько раз благодаря процентам, но вручать ее пока никому.

... до 80% человеческого мозга – специально сформированная чистая вода. Малейшее поступление в эту воду посторонних, не свойственных человеку веществ вызывает нарушение, ломку психического состояния человека. Это испытал на себе каждый, кто вводит в организм алкоголь, никотин, наркотики, токсичные вещества и другие возбуждающие средства, включая допинговые препараты.

... «скромные труженицы» реки перемещают на протяжении века 3 миллиарда тонн земной поверхности, расширяя при этом собственные дельты (самые плодородные зоны) на десятки километров. И практически одновременно с этим происходят противоположные процессы. За последние сто лет на Земле образовались две новые пустыни, а каждую минуту уничтожается гектар влажных лесов.

... Черное море – единственное на планете, у которых соленость поверхностных вод (до 100 м) один к одному соответствует человеческой крови. На 1 кг морской воды в среднем приходится 1 г солей. Вот и выходит, что оно как часть человеческой плоти.

... по мнению ученых, наиболее заметные изменения происходят в районе Арктики. Именно там наука стала свидетелем полного исчезновения нескольких островов, произошедшего за 100 лет. Природа лишь с виду статична – на самом деле все живое движется к северу – в среднем сдвиг природных зон составляет примерно 1,5 километра в год. Причем передвигается не только растительность, но и рельеф. Правда, «делает» это он значительно медленнее. Интересно, что практически все природные изменения происходят с участием воды.

... в Германии водопроводная вода давно уже стала дорогостоящим сырьем. Есть учесть, что каждый немец в среднем расходует в день до 130 литров, а кубометр воды стоит около 10 марок, то нетрудно подсчитать, сколько нужно платить за воду в год. А расходуете вода нерационально: на еду и питье ежедневно требуется лишь 3 литра, а вот в санузлах каждый человек расходует около 40 литров. Между тем, воду в санузлах можно заменить дождевой. Сейчас к этому прибегают все чаще.

... парниковый эффект ускоряет таяние горных ледников. Из-за этого уровень Мирового океана поднялся на 10-25 см за последние 100 лет. Каждый раз, поднимаясь на 30 см, океан поглощает 1,5-3 метра пляжа. По некоторым прогнозам, при таких темпах потепления к 2100 году исчезнет большинство ледников. На низких широтах уже сейчас наблюдается их исчезновение. А значит, в ближайшее время сильно упадет уровень воды в реках, и некоторые районы лишатся воды для поливов и энергетики.

... в граните содержится 1% воды, в грибах – 99%, человеческое тело содержит воды  $\frac{3}{4}$  от общей массы тела.

... среднестатистический представитель западного мира выпивает за год 100 литров минеральной воды, а россиянин довольствуется лишь пятью литрами.

### **Можно ли по дождю... проверять время?**

Оказывается, есть на Земле удивительное место, где дожди отличаются поразительной «пунктуальностью». На севере Португалии над одним из холмов ежедневно в пять часов дня стучаются тучи и проливаются первые дождевые капли. Затем дождь набирает силу и льет ровно час. Как только он заканчивается, окрестные жители могут складывать зонтики и не вспоминать о них до пяти часов следующего дня.

Так продолжается вот уже не одно десятилетие. Ученые давно пытаются выяснить причину столь странного явления. Одна из гипотез – сочетание регулярных воздушных потоков и чрезмерной концентрации влаги именно над этим географическим пунктом.

Но не только Португалия прославилась этим географическим чудом. «Землей вежливых дождей» называют некоторые районы африканской Республики Того. Стараясь не мешать жителям, ливень здесь обрушивается почти всегда только ночью и в часы послеобеденного отдыха. Так бывает даже в сезон затяжных дождей, когда буквально по соседству они льют не переставая.

А в американском городе Уайсберг, находящемся в штате Огайо, каждый год 29 июля жители отмечают День дождя. С 1870 года, по наблюдениям синоптиков, еще не было случая, чтобы в этот день крыши домов и дороги остались сухими.

Столь загадочное постоянство пока тоже нельзя объяснить. Некоторые ученые полагают, что в природе есть малоизученные ритмы, связанные с геомагнитным полем Земли и состоянием атмосферы.

## ЧТО МЫ ЗНАЕМ О ВОДЕ

*Дершиев Коля,  
3 «А» класс*

Людам требуется очень много воды. Она нам нужна не только для питья. Без воды не умоешься, не постираешь. Огромное количество воды используют фабрики и заводы. Казалось бы, воды на земле сколько угодно. Океаны и моря покрывают большую часть поверхности нашей планеты. Но вода в морях и океанах соленая. А нам необходима **пресная вода**, которой на Земле не так уж много. И надо помнить, что **обыкновенная чистая вода** – это **богатство, которое ничем не заменишь**.

Вода – это жидкость без запаха, вкуса, цвета, которая входит в состав всех живых существ. Она имеется в почве и воздухе. Без воды совершенно невозможна ни одна жизнь. Без воды не может жить даже самое маленькое насекомое, не может расти самая маленькая травка. Вода – среда обитания многих тысяч видов растений и животных. В это трудно поверить, но наше тело на две трети состоит из воды. И у большинства животных и растений – тоже. Живой организм постоянно расходует воду и нуждается в ее пополнении. Без пищи можно прожить несколько недель, а без воды – лишь три-четыре дня. Вода находится в колодцах, реках, озерах и морях. В морях вода горько-соленая; в реках и озерах пресная. Хорошая вода прозрачна, не имеет ни запаха, ни вкуса. Вода в природе никогда не бывает чистой. В ней содержатся растворы минеральной соли, газы, частицы микроорганизмов.

Все воды, как и земли, прекрасны. Тихие пруды и озера, заводи и речки ласкают наши взоры, успокаивают душу, несут нам живительную прохладу. Моря и пруды вбирают в себя многоцветье неба, сверкание звезд, сияние луны. Можно часами любоваться их изменчивой живописной палитрой. Воды не только видимы, но и слышимы нами: в шуме дождя, журчании ручья, во всплесках моря и штормовом грохоте океана.

Из детской энциклопедии я узнал, что звуки под водой распространяются быстрее, чем в воздухе, и намного дальше. Так что киты,

например, слышат друг друга даже тогда, когда их разделяет более ста километров.

Когда я летом наклонился над водой пруда, то увидел свое отражение, потому что спокойная вода отражает свет прямо нам в глаза. А еще можно заметить, что в воде при взгляде сверху ноги кажутся короткими и неуклюжими, но на самом деле это не так. Даже ловить рыбу сачком дело непростое. Нужно сачок заводить ниже того места, где тебе кажется находится рыба. Когда свет проходит сквозь воду, его лучи распространяются медленнее, чем в воздухе. На границе воды и воздуха свет преломляется. Поэтому и изменяется наше зрительное восприятие.

Крошечные насекомые водомерки могут ходить по поверхности воды, не погружаясь в нее. Под действием силы натяжения молекулы воды притягиваются друг к другу и на поверхности образуется упругая «кожица».

С поверхности водоемов и почвы вода в виде пара поднимается вверх. Воздух высоко над землей всегда холодный. Пар охлаждается там и образует множество водяных капелек или крошечных льдинок. Из этих капелек и льдинок образуются облака. Из облака вода возвращается на землю в виде дождя и снега. Происходит круговорот воды в природе.

Существует два источника пресной воды, которые человек активно использует: **грунтовые воды** и **поверхностный сток**. Те атмосферные осадки, которые не просочились в землю и не возвратились в атмосферу в результате испарения, называются поверхностной водой, стекающей с определенной территории в ручьи, озера, болота и водохранилища. Сточные воды – это воды, образующиеся после использования в производстве и бытовой деятельности человека. К сточным водам относятся дождевые, ливневые, стоки с городских и промышленных территорий. Часть атмосферных осадков просачивается в землю и накапливается в виде почвенной воды, заполняя поры между частицами почвы и горных пород в верхних слоях земной коры.

Вода, как и многие другие вещества, имеет три основных состояния: жидкое (обычное), твердое (лед) и газообразное (водяные пары). Состояние воды зависит от температуры. При нулевой температуре вода из жидкого состояния переходит в твердое, то есть



замерзает и превращается в лед. Лед и снег – это вода в твердом состоянии.

Водяной пар – это вода в газообразном состоянии. Он получается при нагревании воды до температуры  $+100$ , то есть из жидкого состояния вода переходит в газообразное – происходит испарение. При дежурстве в классе можно поставить очень простой опыт: если мы протрем мокрой тряпкой доску, то через несколько минут увидим, что доска стала сухой. Таким образом, можно сделать вывод, что вода с нее испарилась и превратилась в пар – прозрачный, бесцветный газ под воздействием комнатной температуры.

В разных состояниях вода имеет разные свойства.

На кухне можно провести несколько простых опытов.

1. Я включил кран и понаблюдал за тем, как течет вода. Вода и другие вещества, которые могут течь, называются жидкостью. Наполнил стакан водой и перелил воду в другой стакан. Вода переливается быстро. Взял стакан и налил немного меда. Также перелил мед в другой стакан. Мед течет медленнее.

2. Налил немного воды в формочку для льда и поставил в морозильник. Через несколько часов я достал и увидел, что вода больше не жидкая. Она стала твердая, превратилась в лед. А твердые вещества течь не могут.

3. Все жидкости могут менять форму, а большинство твердых веществ – нет. Наливая воду в формочки, я увидел, что вода заполнила все фигурные формы. Потом в эти же формы я положил лед. Он не заполняет формочки плотно.

4. Этот опыт я проводил вместе с мамой. Я стакан воды вылил в кастрюлю. Мама поставила кастрюлю на плиту и дала воде покипеть в течение 5 минут. От воды идет пар. Даем воде остыть и наливаем снова в стакан. Воды стало меньше – она испарилась. Кипящая вода испаряется, то есть превращается из жидкости в водяной пар. Водяной пар невидим, поэтому нам кажется, что часть воды просто куда-то пропала.

**Вывод:** таким образом, проделав все вышеописанные опыты, я пришел к выводу, что вода может пребывать в трех различных состояниях – жидком, твердом и газообразном. Твердое состояние – лед, жидкое – обычная вода, газообразное – водяной пар. В ходе опытов становится понятным, что переход воды из одного состояния в другое достигается путем температурного воздействия: нагревания и охлаждения.

## Коллективная творческая защита проекта «ВСЕЛЕННАЯ ВОДЫ»

Учащиеся 3 «Б» класса.  
Классный руководитель  
Стицина А.Н.

**Сушик Дима:** Взгляните на карту мира. Больше всего на ней голубого цвета. А голубым на карте изображают воду, без которой не обойтись никому.

**Савонов Коля:** Вода – одно из самых важных для человека веществ. Его организм – кровь, мозг, ткани тела – больше чем наполовину состоит из воды. А в некоторых растениях ее еще больше.

**Пахоменков Дима:** При недостатке воды жизнедеятельность организма нарушается. Растения при отсутствии воды увядают и могут погибнуть. Животные, если их лишить воды, быстро погибают: например, упитанная собака может прожить без пищи до 100 дней, а без воды – менее 10.

**Мерецкая Кристина:** Потеря воды опаснее для организма, чем голодание: без пищи человек может прожить больше месяца, без воды – всего лишь несколько дней, так как в воде растворяются важные для жизнедеятельности организма вещества.

**Багатырадаева Джамия:** Вода – в океанах и морях, реках и озерах, под землей и в почве. Вода побеждает засуху, оживляет пустыни, повышает урожай полей и садов. Но вода не только всех поит, она еще и кормит. Воды богаты разнообразными организмами, которые человек использует в пищу.

**Шишкина Елена:** Вода – добрый друг и помощник человека. Она удобная дорога: по морям, рекам и океанам корабли везут грузы и пассажиров. Она послушно вращает турбины на электростанциях. И моет всех тоже вода. Умываются люди, «умываются» машины, «принимают душ» города и дороги...

**Сушик Дима:** Вода минеральных источников оказывает лечебное действие. Многие из источников горячие. И люди используют это тепло. На Камчатке, где таких источников очень много, выращивают овощи в теплицах в любое время года.

**Пахоменков Дима:** Без воды не замесить тесто для хлеба, не приготовить бетон для стройки, не сделать ни бумагу для книг и тетрадей, ни



ткань для одежды, ни резину, ни металл, ни пластмассу, ни лекарства, ни конфеты – ничего не сделаешь без воды! Вот она какая, наша вода!

### Сценка «Откуда ты, вода?»

**Шепелев Денис:**

Спросил на днях малыш-сосед  
У струйки, льющейся из крана:

**Гребенщиков Илья:**

– Откуда ты?

**Шепелев Денис:**

Вода в ответ:

**Черная Маша:**

– Издалека, из океана!

**Шепелев Денис:**

Потом малыш гулял в лесу.

Росой искрилася поляна.

**Гребенщиков Илья:**

– Откуда ты? –

**Шепелев Денис:**

спросил росу.

**Багатырадаева Джамиля:**

Поверь, и я из океана!

**Гребенщиков Илья:**

– Ты, газировка, что шипишь?

**Шепелев Денис:**

И из бурлящего стакана донесся шепот:

**Шишкина Лена:**

– Знай, малыш, и я пришла из океана.

**Шепелев Денис:**

На поле лег туман седой.

Малыш спросил и у тумана:

**Гребенщиков Илья:**

– Откуда ты? Ты кто такой?

**Асаев Масуд:**

– И я, дружок, из океана!

**Шепелев Денис:**

Удивительно, не так ли?

В супе и чае, в каждой капле,

В звонкой льдинке, и в слезинке,  
И в дождинке, и в росинке  
Нам откликнется всегда океанская вода.

### «Живая книга воды»

(Ребята показывают страницы книг,  
на которых написаны сведения о воде)

**Сушик Дима:**

- ❖ Чтобы изготовить 1 тонну кирпича, нужно 2 тонны воды.
- ❖ Чтобы выплавить 1 тонну стали, нужно 150 тонн воды.
- ❖ Чтобы получить 1 тонну бумаги, нужно 250 тонн воды.
- ❖ Чтобы вырастить 1 тонну пшеницы, нужно 1500 тонн воды.
- ❖ Чтобы вырастить 1 тонну хлопка, нужно 10000 тонн воды.

**Сушик Дима:**

*В природе существует вода,  
Она не исчезнет никогда:  
То в снег превратится, то в лёд,  
Растает – и снова в поход.*

*По горным вершинам, широким равнинам  
Вдруг в небо взовьётся,  
Дождями вернётся.  
Вокруг оглянитесь, в природу взглянитесь...  
Вас окружает везде и всегда  
Эта волшебница, чудо-Вода!*

### ЖИВАЯ И МЁРТВАЯ ВОДА

(Лабораторная работа)

*Карканова Дарья,  
5 «Б» класс.*

*Руководитель Малинко Т.С.*

#### Опыт № 1 «КАКАЯ ВОДА ЧИЩЕ»

##### Пояснение:

В одном из экологических журналов я прочитала, что чистоту воды можно определить по виду ее молекулы. Молекула чистой воды должна иметь светлые оттенки и четкие неразмытые границы. А молекулы неочищенной воды не имеют четких границ и имеют темный оттенок. Я решила это проверить.

Цель работы:

сравнить молекулы обычной и освященной в церкви воды.

Оборудование:

вода из водопровода; вода, освященная в церкви; микроскоп.

Ход работы:

1. В 2 колбы я налила воду из водопровода.
2. Колбу № 1 я поставила в защищенном от света месте, а колбу с водой № 2 отнесла в церковь для освящения.
3. Затем я взяла по одной капле из каждой колбы и сравнила их под микроскопом.
4. В итоге я пришла к следующим результатам:
  - а) молекула из колбы № 1 была похожа на кляксу темного цвета;
  - б) молекула из колбы № 2 была похожа на шестиконечную снежинку со светлым оттенком.

Вывод:

В ходе выполнения работы я убедилась, что освященная вода действительно имеет светлые оттенки и четкие неразмытые границы. А неочищенная, в моем случае неосвященная вода, имеет темный оттенок и размытые границы.

## Опыт № 2 «ПАМЯТЬ ВОДЫ»

Цель работы:

выяснить, имеется ли у воды память.

Оборудование:

рис, вода, 3 колбы.

Ход работы:

1. В 3 колбы я насыпала рис и залила его водой из водопровода.
2. В течение недели 3 раза в день я говорила:
  - колбе № 1: «Молодец, хорошая» и т.д., в общем, позитивные слова;
  - колбе № 2: «Плохая, нехорошая» и т.д., т.е. негативные слова;
  - на колбу № 3 я совсем не обращала внимания.
3. В итоге я пришла к следующим результатам:
  - в колбе № 1 рис начал расцветать;
  - в колбе № 2 рис стал темного цвета;
  - в колбе № 3 рис сгнил.

### Вывод:

В ходе выполнения работы я выяснила, что вода действительно имеет память. Я пришла к такому выводу, т.к. увидела своими глазами, что если воде говорить хорошие слова, то она их запоминает и намного дольше остается «живой», чем вода, на которую вообще не обращали внимания, и тем более та, которой говорили плохие слова.

## КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЕМ

*Вундер Ирма,  
3 «Б» класс*

Вода – одно из самых распространенных в природе веществ (поверхность Земли занимает 71% воды) и одно из самых важных веществ для человека. Вода присутствует не только в водоёмах, но и в воздухе, в почве и во всех живых существах, в том числе и в людях (человек на 80% состоит из воды). Без воды жизнь на Земле невозможна.

Если посмотреть на нашу планету из космоса, то вернее её можно было бы назвать не Землей, а Водой. Суша занимает на её поверхности значительно меньшую часть, чем моря и океаны, 2/3 части – это моря, океаны, озёра и реки, 1/3 часть – горы и равнины. Но все же люди испытывают большой недостаток в хорошей пресной воде.

Поэтому острейшими проблемами современности являются проблемы загрязнения воды и уменьшения запасов питьевой воды.

Деятельность человека оказывает большое влияние на водоемы. Сотни предприятий и фабрик сбрасывают в реки яды и химикаты, бензин и различный мусор. Все эти вредные вещества, выбрасываемые в водоем, загрязняют его.

Мы же в своих домах используем воду, взятую из рек и озер. Природная вода сначала проходит через очистные сооружения, где ее обрабатывают, чтобы сделать пригодной для потребления, а затем по водопроводным трубам поступает в дома. При этом вода сохраняет остаточные химические вещества, которые негативно влияют на организм человека.

Не секрет, что большинство из нас пьет воду, не соответствующую санитарно-гигиеническим требованиям. Врачам даже известны заболевания, которые связаны с особенностями нашей питьевой

воды. Поэтому воду пить прямо из-под крана нельзя. Даже если санэпидемстанция дает добро, не надо забывать, что между станцией очистки, откуда берутся пробы для анализа, и нашим стаканом – километры старых ржавых труб.

## Вода и здоровье

Природная вода, загрязненная промышленными и коммунальными сбросами, совершенно не подходит для потребления, потому что содержание в ней многих веществ отрицательно сказывается на здоровье людей и может служить причиной различных инфекционных заболеваний.

Хочется перечислить самые опасные вредные вещества, содержащиеся в воде. Они вызывают следующие болезни:

Вредные вещества	Чем опасны?
<b>Алюминий</b>	Накапливается в печени, а также в жизненно важных областях головного мозга, приводя к тяжелым расстройствам центральной нервной системы
<b>Бор</b>	Происходят серьезные расстройства функций половой сферы и у мужчин, и у женщин. Кроме того, вода с бором опасна для беременных, влияет на развитие плода. Вызывает анемию
<b>Железо</b>	Вызывает болезни почек
<b>Нефтепродукты</b>	Разрушают печень
<b>Нитраты</b>	Поражают сердце и дыхательные органы
<b>Пестициды</b>	Вызывают не только рост злокачественных новообразований, но и могут поражать организм генетически, что может представлять серьезную опасность для здоровья будущих поколений
<b>Ртуть</b>	Вызывают заболевания пищеварительного тракта, болезни сердца (сердечно-сосудистые изменения, тахикардия и т.д.)
<b>Свинец</b>	Поражает нервную систему, повышает кровяное давление
<b>Фенол</b>	Вызывает лейкомию
<b>Хлор</b>	Хлорированная вода плохо влияет на пищевод и желудок. Вызывает кожные раздражения, аллергии, способствует обострению астматических заболеваний

Это не полный перечень вредных веществ, которые можно встретить в воде, а только самые распространенные. Кроме наносимого ими вреда здоровью, они еще и ухудшают вкус и запах воды. Не стоит забывать, что, несмотря на обеззараживание, в нашей воде еще частенько встречаются возбудители опасных заболеваний.

Сегодняшний список микробов и инфекций, распространяющихся водным путем, достаточно хорошо известен: дизентерия, брюшной тиф, холера, туберкулез и др.

Вода может стать также источником заражения животными паразитами – гельминтами или глистами.

Исключительно жесткие требования предъявляются к питьевой воде. У нас в стране они установлены специальным государственным стандартом. Вода должна быть бесцветной, свободной от различных веществ, запахов и привкусов, а главное – от болезнетворных микробов и паразитов.

### Очистка воды

Как уже было сказано, сотни фабрик, заводов и других предприятий сбрасывают в окружающую среду разнообразные вредные вещества. Попадая в водоем, эти вещества делают воду непригодной для живых существ и становятся опасными для человека.

Рассмотрим два водоема. Они сильно загрязнены в результате выбросов в воду тяжелых металлов (свинца, ртути, хрома и т.д.). Вода из таких водоемов **обязательно** должна проходить через очистные сооружения.

На очистных сооружениях загрязненную воду обрабатывают в три этапа. Сначала происходит **механическое очищение**: воду очищают от грязи, мусора и пены. Затем происходит **биологическое очищение**: это значит, что в воду добавляют специальные бактерии, которые разлагают вещества, загрязняющие воду. И, наконец, осуществляется **химическое очищение**: в воду добавляют химические вещества, которые уменьшают содержание вредных загрязняющих веществ.

В нашей стране широко развернуто строительство очистных сооружений для крупных и мелких населенных пунктов.

В нашем г.п. Новоаганск также стоят водоочистные сооружения «Водолей» и «Импульс». Эти сооружения позволяют жителям пользоваться водой, которая, проходя цикл очистки, имеет вполне пригодный состав для ее использования.

К сожалению, в Нижневартовском районе вода содержит много железа. И вода, проходя очистку по старым водопроводным трубам,

все же сохраняет некоторое количество железа. Поэтому в домах рекомендуется ставить бытовые фильтры для дополнительной очистки воды.

У нас дома установлен фильтр для очистки воды «Аквафор», который очищает питьевую воду от примесей: хлора, нефтепродуктов, фенола, пестицидов, тяжелых металлов, а также препятствует размножению бактерий. При этом полезные минеральные вещества не задерживаются фильтром, что делает воду не только чистой, но и полезной.

Дома мы провели следующий эксперимент. Набрали в одну стеклянную посуду воду из водопроводного крана, а во вторую – из стационарной системы с отдельным краном (из фильтра «Аквафор»). Вода в емкостях заметно отличается (особенно это видно после кипячения): в 1-й посуде вода желтоватого цвета и имеет заметный привкус, а во второй – она абсолютно прозрачная, без какого-либо привкуса. Эти емкости мы поставили в темное место и решили понаблюдать. Через неделю обнаружили: вода в 1-й емкости высохла, а по краям, на дне ржавчина, известь; 2-я же емкость абсолютно чистая, без каких-либо осадков.

**Вывод:** вода из водопроводного крана хотя и является пригодной для использования, но все же ее нужно отфильтровать или же прокипятить, так как состояние водопроводных труб в нашем районе и в доме – особенно если ему больше 20 лет – является главной причиной появления в воде осадков. Часто в воде обнаруживают следы тяжелых металлов, таких как свинец, медь и цинк. Чем старше трубы, тем больше в них накапливается ржавчины.

### Какую воду мы пьем?

Как уже говорилось, качество водопроводной воды представляет серьезную опасность для здоровья человека.

Большое число людей, чтобы снизить опасность отравления водой, кипятят ее перед употреблением. Кипячение воды приводит к гибели бактерий. Однако для гибели некоторых видов воду необходимо кипятить более 30 минут. Ряд бактерий сохраняет свою жизнеспособность и после кипячения. Некоторые люди употребляют минеральную воду, которую лучше использовать только для лечения, т.к. при постоянном ее употреблении

наблюдаются нарушения обмена веществ. Многие считают, что воду вполне можно улучшить, пропустив ее через фильтр. Однако даже очищенная таким образом вода может оказаться вредной, поскольку **не все фильтры** обеззараживают ее. Кроме того, примеси постепенно оседают в фильтре и вновь загрязняют воду. Многие люди, осознавая опасность, используют воду из колодцев, скважин. Но такая вода не проходит постоянные лабораторные исследования и отличается от водопроводной воды только отсутствием хлора.

Как обеспечить себя качественной питьевой водой для сохранения здоровья?

1. В водоемы не должны попадать сточные воды заводов, фабрик, ферм, удобрения, ядохимикаты с полей, бензин и смазочные масла, различный мусор.

2. Очищать берега водоемов от бытового мусора, чтобы этот мусор не попадал в воду.

3. Сажать зеленые насаждения на берегу водоемов, так как деревья обогащают воду кислородом и являются фильтром для воды.

4. Чаще производить замену фильтров на водоочистных сооружениях, а также проводить промывки водой труб, по которым течет питьевая вода. Очень важно, чтобы мы – будущее поколение – бережно относились к воде. Беречь воду – означает беречь жизнь, здоровье, красоту окружающего мира.

*Есть чудесная водица,*

*Без нее нам не прожить:*

*Ни умыться, ни напиться,*

*И здоровыми не быть.*

*Утром только лишь проснешься –*

*Сразу личико умой.*

*Будешь чистым и красивым,*

*Подружись скорей с водой.*

*Что же это за водица?*

*Кто ответит на вопрос?*

*О водичке все мы знаем,*

*И утром любому нос:*



*Это дождик и сосулька,  
Белый снег и гладкий лед,  
Ручеек и речка:  
Каждый пусть запомнит и поймет.*

## **ВОДА И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Исследовательский проект  
Помпеева Андрея,  
3 «А» класс*

**Цель:** узнать, что такое вода, изучить ее свойства и воздействие различных состояний воды на эмоциональное состояние людей.

Что такое вода? Это удивительное вещество, названное минералом XXI века. С древних времен известно благотворное, успокаивающее воздействие потока воды на психику человека. Волнующее море, тихое глубокое горное озеро, ручей в сельской местности – все это излюбленные места отдыха многих людей. Вода притягивает к себе, близ воды мы гораздо лучше себя чувствуем. Игра воды и падающие струи притягивают к себе любого. В последнее время вода все чаще используется при аранжировке свободного пространства в доме.

В своем проекте я решил узнать, какие чувства испытывает человек, глядя на воду в различных ее состояниях.

На первом этапе я собирал информацию о состояниях воды в природе. Разработал план исследования, составил альбом с фотографиями воды в природе, сделанные мной и моими родителями.

На втором этапе изучал, что чувствует человек при просмотре альбома с фотографиями воды в природе.

Вода в нашей жизни – самое обычное и самое распространенное вещество. Однако с научной точки зрения это самая необычная, самая загадочная жидкость.

Прекрасно, невоспроизводимо бесконечное многообразие красок солнечного заката, его золотых и багряных переливов; торжественны и нежны краски небосвода при восходе солнца. Эта обычная и всегда необыкновенная симфония цвета обязана рассеянию и поглощению солнечного спектра водяными парами в атмосфере. Это великий художник природы – вода.

Горные цепи сложены гигантскими толщами сотен различных горных пород, и геологи знают, что большинство из них создано величайшим строителем природы – водой. Непрерывно изменяется облик

Земли. На месте, где возвышались высочайшие горы, расстилаются бескрайние равнины, их создает великий преобразователь – вода.

Безгранично многообразие жизни. Она всюду на нашей планете. Но жизнь есть только там, где есть вода. Нет живого существа, если нет воды.

Почему же самая обычная, всем известная вода занимает столь особое место в жизни природы? Чем объясняется такая исключительная роль воды?

Почти все свойства воды – исключение в природе. Она действительно самое удивительное вещество на свете. Трудно назвать какое-либо её свойство, которое не было бы аномальным.

### **1. Кровь Земли – это вода**

Кровь Земли – это вода, а кровеносные сосуды – реки, ручьи и озера. Без воды жизнь на Земле была бы невозможна. Вода на земле играет ту же роль.

Ученые давно заметили, что структура речной сети очень похожа на структуру кровеносной системы человека. Наше тело состоит из воды на 75%.

Жидкая вода на поверхности планеты бывает двух видов: соленая и пресная.

Вода в твёрдом состоянии может быть представлена в виде снега и льда. Лед на Земле находится в ледниках. Ледники могут быть горными и покровными. Горные ледники находятся на наиболее высоких горных вершинах, где из-за низких температур в течение всего года выпавший снег не успевает таять. Наиболее крупные ледники находятся в горах Кавказа, Гималаев, Тянь-Шаня, Памира.

Покровные ледники покрывают территорию острова или материка практически полностью. Самые крупные покровные ледники находятся в Антарктиде и Гренландии.

Газообразная вода – это водяной пар в атмосфере, который мы видим с земли в виде облаков. Облака образуются на разных высотах, и поэтому имеют разный вид и форму. В зависимости от этого облака делят на слоистые, перистые, кучевые и т.д.

**Облака** – это скопление мельчайших капелек воды или кристалликов льда, плавающих в воздухе и видимых человеческим глазом. Облака бывают разнообразны по их строению и форме. **Перистые облака** похожи на отдельные нити, коготки, запятыя. **Слоистые об-**

**лака** – это однородный серый слой плотных облаков, из которых ни дождь, ни снег не выпадают. **Кучевые облака** выглядят как система облачных гряд, состоящих из овалов в основном белого цвета, но с серыми основаниями.

## 2. Вода невидима

Когда мы вешаем белье сушиться, вода из него исчезает незаметно для нашего глаза, она испаряется. Водяной пар – это невидимый газ, который смешивается с воздухом, тепло и ветер усиливают испарение. Каждую секунду на Земле испаряются миллионы тонн воды. Когда на пути водяного пара встречаются холодные поверхности или потоки холодного воздуха, он конденсируется и становится видимым – это облака, туман или роса.

## 3. Немного химии

Вода состоит из двух химических элементов – водорода и кислорода. Водорода в воде в два раза больше, поэтому химическая формула воды выглядит так –  $H_2O$ .

В твердом состоянии вода занимает больше места, чем в жидком. Поэтому если положить в морозильную камеру бутылку с водой, она лопнет, как только вода замерзнет. Превращение воды в твердое состояние начинается при 0 градусов.

Некоторые очень холодные регионы Земли полностью покрыты льдом (Арктика, Антарктида). Толщина слоя льда иногда может достигать 4 км. Вода, которая плывет по воде – **айсберг**, – это огромная глыба льда пресной воды, оторвавшаяся от ледника.

## 4. Круговорот воды в природе

Со способностью воды менять своё состояние связано такое явление, как круговорот воды в природе.

Об этом явлении можно сказать так:

*Чтобы не быть с географией в споре –  
Волга впадает в Каспийское море.  
Но трудно на свете жить одиноко,  
И воды из Волги текут в Ориноко.  
Волги вода есть в Кагере и в Ниле,  
И в Антарктиде, и в нашей квартире.  
Волги вода есть везде и повсюду,  
Хоть нелегко в это верить нам чудо.  
Но чтобы не быть с географией в споре –  
Волга впадает в Каспийское море.*

Круговорот воды происходит непрерывно. Он начинается, когда солнечное тепло превращает воду в невидимый в воздухе газ. Этот газ называют водяным паром. Водяной пар поднимается вверх, охлаждается и превращается в капли воды. Эти капли собираются вместе, образуя облака. Ветер гонит их над землей. Вода из облаков выпадает в виде дождя, снега или града. Она попадает в реки, которые несут воду к морю, завершая цикл.

Вода в круговороте переносит с собой огромное количество химических веществ, транспортируя их из почвы в растения, с суши – в озера и океаны, из атмосферы – на землю. Это вечный и постоянный круговорот воды в природе.

### *ЭКСПЕРИМЕНТ*

Вместе с родителями мы сделали в семейном альбоме подборку фотографий различных состояний воды в природе и предложили родственникам, друзьям и знакомым сказать, какие чувства они испытывают при просмотре этого альбома.

В эксперименте участвовало 25 человек.

В результате опроса получили следующие результаты:

- виды в альбоме вызвали различные чувства: интерес, удивление, спокойствие, радость, нежность, восторг...

- отрицательных эмоций и чувств никто не назвал;

- все отмечали улучшение настроения после просмотра альбома.

Все это позволило сделать следующие выводы:

- вода играет большую роль в эмоциональном состоянии человека;
- виды воды в природе в различном ее состоянии оказывают благоприятное воздействие на человека.

## **ВОДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА,**

### **или Мини-путешествие по станциям аквапроцедур**

*Мальцева Екатерина,*

*3 «А» класс*

Вода покрывает три четверти поверхности Земли, запасы ее огромны, и они постоянно поддерживаются круговоротом воды в природе. Вода сама по себе не имеет питательной ценности, но она непременная составная часть всего живого. В растениях содержится до 90% воды. Вода – необходимое условие существования живого организма.

Человек за сутки получает примерно 2,5 литра воды и столько же выводится из организма. При потере воды 1-1,5 литра появляется жажда, при утрате 2-3 литров наступает полуобморочное состояние, 5-6 л – галлюцинации, нарушение глотания, а свыше 6 л – опасно для жизни. Вода – это не только источник жизни, но и лекарство. Она участвует в различных процессах, происходящих в пищеварительной, кровеносной и других системах организма. Итак, мы начинаем наше путешествие.

### **Станция 1. Закаливание.**

Вода регулирует температуру тела в процессе потоотделения и облегчает выведение содержимого кишечника. Вода – целитель нашего организма. Так, при гриппе нужно больше пить: не только для того, чтобы «выгнать» из организма вирус, но и чтобы поддержать в норме водный баланс. При лечении многих заболеваний рекомендуются водные процедуры: души, обливания, обтирания, ванны, компрессы, купания. На Руси исстари были любители искупаться в ледяной воде. Но и сегодня любители зимнего купания не унимаются (их называют «моржами»). Стало модным даже Новый год встречать в проруби или устраивать заплыв в зимней реке. В последние годы популярны зимние купания в праздник Крещения Господня. И как известно, после таких процедур еще никто не заболел.

### **Станция 2. Фитотерапия.**

Для лечения воду используют не только наружно, но и принимают внутрь.

Вода, оказывается, эффективна и против запоров. Поэтому вместо того, чтобы глотать таблетки, начните больше пить и обязательно принимайте продукты с высоким содержанием клетчатки (фрукты, овощи). Не менее важно много пить и при диарее (поносе). Хорошо употреблять чай с лимоном, морс.

Как мы знаем, многие лечатся только травами. Из них готовят настои и отвары, которые принимают при различных заболеваниях.

Сейчас организуют фитобары, в которых готовят коктейли с использованием настоев из лекарственных трав, а также сиропов. Такие коктейли нравятся и взрослым, и детям. И вкусно, и полезно. Новорожденным часто дают укропную водичку, которая хорошо помогает при метеоризме и повышает аппетит у малыша. А вспомним, как в старину бабушки-знахарки готовили зелья, микстуры, настои

как для внутреннего, так и для наружного применения. И здесь без воды не обойтись.

При стоматите для заживления язвочек на слизистой оболочке рта нужно несколько раз в день полоскать его теплой водой или настоем календулы (1 ч. л. цветов на треть стакана кипятка, настаивать в течение часа и процедить).

### **Станция 3. Ингаляции.**

В осенне-зимний период у многих появляется насморк. И здесь стоит вспомнить о воде. Чем закапывать в нос дорогие капли, лучше сделайте старую добрую ингаляцию. Горячий пар облегчает очистку носовых пазух, горла, бронхов.

Для ингаляций можно использовать настои из лекарственных растений (шалфея, ромашки), различные настойки (эвкалипта, календулы), а также эфирные масла. Мы используем ультразвуковой ингалятор, в котором основные компоненты – это вода и лекарство (нафтизин, эуфиллин, настойки и др.).

### **Станция 4. Лечебные ванны.**

Очень приятно полежать после длительного трудового дня в теплой воде с пеной. Казалось бы, простая вода, а такая ванна оказывает успокаивающее, расслабляющее действие на организм.

Мы часто используем ванны с настоями и экстрактами из лекарственных трав, которые оказывают противовоспалительное, тонизирующее действие. Использование морской соли с чередой, ромашкой хорошо помогает при некоторых кожных заболеваниях (диатезе, дерматите).

А при простудных заболеваниях добавляем в ванну несколько капель пихтового масла, которое облегчает носовое дыхание и кашель. Людям, страдающим ожирением (у них жировых отложений больше, чем воды), прежде всего нужно много пить. Пожилым людям также следует пить больше, так как с годами воды в организме становится меньше.

Недостаток жидкости у пожилых людей может привести к заторможенности, нарушению кровообращения, снижению концентрации внимания, рассеянности, к запорам. А немецкими медиками было установлено, что студенты, которые регулярно потребляют необходимую норму жидкости, успевают лучше своих сверстников, игнорирующих воду и другие жаждоутоляющие напитки.

Еще хочется добавить, что воду, компоты, соки и другие напитки надо пить за 15–40 минут до еды, ничего не пить во время потребления пищи и позволить себе утолить жажду только спустя 1,5–2 часа после еды. Потому что жидкость разбавляет желудочный сок, тем самым ослабляя его действие. В результате пищеварительный процесс замедляется или даже нарушается.

Вот что мы хотели рассказать и привели некоторые примеры, которые используются в нашей семье и, кстати, неплохо помогают. А в заключении хочется сказать

*Вода, вода – кругом вода!  
Куда ни глянь – везде вода.  
Но без воды мы – никуда!*

## ИНТЕРЕСНО О ВОДЕ

*Москалева Олеся,  
3 «А» класс*

Вода. Что это такое? Просто напиток? Конечно же, нет! Вода – это основа всего живого. Люди испокон веков находятся в поисках эликсира жизни, эликсира молодости. А ведь вода и есть эликсир жизни и молодости. Почему люди стареют? Потому что в наших клетках с каждым годом все меньше и меньше задерживается воды. Вот и получается, что только когда человечество научится задерживать воду в своем организме, мы откроем секрет вечной молодости.

Вода – самый простой и в то же время самый сложный и малоизученный источник нашего существования. Там, где есть вода – есть жизнь. Издревле люди с особым почтением относились к воде. Доказательством тому являются сказки. «Сказка – ложь, да в ней намек...» – писал известный русский поэт Александр Сергеевич Пушкин. Но именно вода в сказках является основным источником волшебства. Она оживляет погибших героев («Руслан и Людмила», «Сказка о Сером Волке», «Златовласка»), она вылечивает раненых («Двенадцать лебедей»), она снимает колдовство («Дикие лебеди», «Как Иван-царевич и слуга Василису спасали»). Но вода не только оказывает положительное действие. Вода еще и наказывать может («Сестрица Аленушка и братец Иванушка»). Во всех вероисповеданиях вода является одним из основных обрядовых элементов. Уче-

ными доказано, что вода, над которой прочитали любую молитву, меняет свою структуру и становится лечебной.

**И если бы я писала сказку про Ивана-царевича и Серого Волка, то вместо молодильных яблочек Иван принес бы отцу стакан ключевой воды.**

## ПРАЗДНИК ИВАНА КУПАЛЫ

*Пономарева София,*

*3 «А» класс*

Я знаю такое чудо с простым названием – вода. Вода бывает очень разной. Она может быстро-быстро бежать в ручейке, плескаться в море, становиться холодными льдинками. Вот какая она разная!

С водой и ее чудотворными свойствами связаны языческие, христианские и религиозные праздники – это Крещение Господне, Ивана Купалы.

Один из самых поэтичных праздников украинского обрядового календаря, Купальские огни, вдохновлял на творчество не только великого Николая Гоголя, а и многих других писателей и поэтов. Церковь в этот день отмечает Рождество Ивана Крестителя. Еще в дохристианскую пору славяне отмечали праздник Купайла, то есть Солнца. Путем слияния христианских и языческих традиций и образовался праздник Ивана Купалы.

В половине июня полуденное солнце достигает высочайшей точки на небе и в таком положении остается на некоторое время, которое называется летним солнцестоянием. Затем поворачивает на зимний путь, потеряв свою царственную власть над природой, свою живородную силу, и начинает все ниже и ниже медленно спускаться по небесной горе; дни начинают убывать.

Вся природа, как бы предчувствуя свою близкую старость, спешит жить полной жизнью. Последний месяц кукует кукушка, последнюю чудную песню поет своим звонким голосом соловей, скоро-скоро и другие певчие птички приутихнут.

Купальская ночь самая короткая – этой ночью никто не должен спать. В зачарованную купальскую ночь деревья переходят с места на место и разговаривают друг с другом посредством шелеста



листьев; беседуют между собой животные и даже травы, которые этой ночью наполняются особой чудодейственной силой.

Все земное зелие-былие в эту ночь получает сверхъестественную мощь – как злую, так и добрую. Ночные травы цветут Огнем. Таковы черная папороть, лев, царь-царь, голубь. Иной цвет пылает неподвижным, сильным пламенем, иной имеет вид молнии, летучего, призрачного огня. «Трава лев – растет невелика, а видно как лев кажется. В день ее не заметишь, сияет она по ночам. На ней два цвета: один желтый, а другой ночью как свеча горит. Около нее поблизости травы нет, а которая и есть, и та преклонилась перед ней».

Иван Купала принадлежал к числу самых почитаемых, самых важных, самых разгульных праздников в году, в нем принимало участие все население. Иванов день заполнен обрядами, связанными с водой. Поутру в Иванов день купаться – обычай всенародный, и только в некоторых областях крестьяне считали такое купание опасным, так как в Иванов день считается именинником сам водяной, который терпеть не может, когда в его царство лезут люди, и мстит им тем, что топит всякого неосторожного.

Один из довольно распространенных купальских обрядов – обливание водой всякого встречного и поперечного. «Деревенские парни, – писал орловский корреспондент в середине прошлого века, – одеваются в старое, грязное белье и отправляются с ведрами и кувшинами на речку, где наполняют их самую грязною водой, а то и просто жидкой грязью, и идут по деревне, обливая всех и каждого и делая исключение только для стариков и малолеток. Но всего охотнее, разумеется, обливают девушек: парни врываюся даже в дома, вытаскивают и выносят девушек на улицу силой и здесь с головы до ног окачивают водой и грязью. В свою очередь, и девушки стараются отомстить парням и тоже бегут на реку за водой».

Кончается дело тем, что молодежь, перепачканная, мокрая, в прилипшей к телу одежде, гурьбой устремляется на речку и здесь, выбрав укромное местечко подальше от строгих глаз старших, купается вместе, причем, разумеется, и парни и девушки остаются в одеждах».

В день Ивана Купалы старались исцеляться росой. Для этого нужно встать как можно раньше и пройти босиком по целебной купальской росе. В этот день проходил массовый сбор лечебных

трав. Особой целебной силы трава набирала к восходу солнца. Так вот почему говорится: «Кто рано встает, тому и Бог дает!»

Праздник Ивана Купалы был присущ не только русскому народу. В Литве он известен как Ладо, в Польше – как Соботки, в Украине – Купал или Купайло. От Карпат по всей Руси в ночь с 6 на 7 июля все отмечали этот мистический, загадочный, но в то же время разгульный и веселый праздник Ивана Купалы.

Таким образом, жизнь без воды невозможна. Человек без продуктов питания способен жить неделями, но без воды его существование продлится лишь несколько дней. Представим себе, что имеющиеся на Земле запасы воды останутся неизменными, зато будут расти объемы потребления и масштабы загрязнения. Это означает, что связанные с водой проблемы неоднократно могут вновь возникать в будущем, увеличиваясь день ото дня. Поэтому нам следует бережно относиться к воде, не забывая о той важной роли, которую она играет в нашей жизни.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ

### Многообразие воды

*Викторина*

*Тонконоженко Анна,*

*3 «А» класс*

- Продолжи фразу: «Где нет воды, там нет и ...» (жизни).
- Из чего состоит атмосферная шуба Земли? (из водяных паров).
- Из чего делают пурпурную краску? (из морских моллюсков).
- Это вещество вырабатывается представителями семейства головоногих (каракатица) и из него можно сделать чернила (сепия).
- Чем сплошь покрыто Саргассово море? (водорослями).
- Это морское животное самое большое на нашей планете (синий кит).
- Разрушительное последствие подводных землетрясений – гигантская приливная волна (цунами).
- Где находится самый большой водоворот в мире? (у берегов Норвегии, у Лофонтенских островов).
- Зачем в старину по тучам палили из пушек? (чтобы разогнать их и предотвратить дождь).
- Сколько на Земле морей? (54).

- Какая часть нашей планеты покрыта водой? (3/4).
- В какой воде легче плавать? (в соленой, ее плотность выше).
- От чего зависит прозрачность воды? (от количества взвешенных в воде твердых частичек: микроорганизмов, ила, водорослей и т.д.).
- Рыбы этого вида признаны самыми шумными обитателями (горбыль).
- Что влияет на приливы и отливы морей и океанов? (Солнце и Луна).
- Как называется слой твердой воды? (лед).
- Как называются большие льдины, которые образуются при разрушении ледяного покрова? (дрейфующие льдины).
- Огромные горы льда, очень опасные в тумане (айсберги).
- Где живут нототеневые рыбы? (в холодных и умеренных морях).
- Самое глубокое место в мировом океане? (Марианская впадина – 11 022 метра).
- Что измеряют эхолотом? (глубину).
- Как называется поток падающей со страшным грохотом воды? (водопад).
- Главная опасность для аквалангиста при быстром подъеме с глубины (кессонная болезнь – скопление в крови большого количества азота).
- В честь кого назвал свой корабль знаменитый капитан Немо Наутилусом Помпилиусом? (в честь подводного моллюска).
- Чем опасно глобальное потепление? (при глобальном потеплении начнут таять полярные льды, и большая часть суши покроется водой).

## **Интеллектуальная игра «Вода, водою, о воде»**

(для 7-8 классов)

**Ведущий:** Вода нужна всем. Вот некоторые цифры:

- чтобы вырастить 1 кг растительной пищи – зерна, овощей, надо в среднем 2 тонны воды;
- для «выращивания» 1 кг мяса – 20 тонн;
- человек за год в процессе питания потребляет в среднем 60 тонн живительной влаги. Добавьте еще 300 тонн для удовлетворения его жизненных потребностей. Итого 360 тонн – 1 человеку.
- для производства 1 тонны стали, бумаги или синтетического волокна надо сотни кубических метров воды;

– для добычи угля или нефти: на 1 тонну угля – 5 тонн воды, на 1 тонну нефти – 130 тонн воды.

Гидросфера Земли содержит около 1 миллиарда кубических метров воды. Каждый год используется 5 тысяч кубических километров воды, а загрязняется в 10 раз больше. Многие страны начали испытывать нехватку пресной воды. Для большей наглядности предположим, что весь водный запас планеты равен 1000 литров. Из этого количества 30 литров – пресная вода, из них 5 литров пригодны к употреблению и лишь 0,03 литра, т.е. 1/7 часть стакана, доступны человеку.

Экологи всего мира начали бить тревогу. Ученые подсчитали, что каждый год во всем мире в водоемы попадает столько вредных веществ, что ими можно было бы заполнить 10 тысяч товарных поездов. Даже во льдах Арктики нашли стиральный порошок. В результате деятельности человека в реках Европы – Сене, Дунае, Рейне, Волге – нельзя купаться. В сибирских реках из-за затонувшего леса и загрязненных стоков появились микроорганизмы, которые очень вредны людям и животным. Озеро Байкал, которое содержит 1/3 мировых запасов пресной воды, в результате работы целлюлозно-бумажного комбината потеряло возможность самоочищаться. В реке Амур столько минеральных удобрений, что кожа детей после купания покрывается сыпью. На юге Приморья более 100 тысяч человек живут на привозной воде. Бухты Находка, Золотой Рог, Амурский залив из-за загрязненности воды потеряли свое промысловое значение. На дне бухты Золотой Рог накопился слой мазута толщиной 1/2 метра.

Завод «Дальполиметалл», построенный в 1920 году без очистных сооружений, сбрасывает свинец в реку.

Загрязнены Черное и Азовское моря в пределах курортных зон, вода в бассейне Волги и в Каспийском море. Это лишь то небольшое, что происходит с водой в мире.

22 марта был объявлен Всемирным днем воды.

Сегодня мы с вами проведем игру, которая посвящена теме охраны воды и называется она **«Вода, водою, о воде»**.

**Оборудование:** куб с гранями 20 см, на каждой стороне количество точек от 1 до 6;

9 комплектов карточек разного цвета с напечатанными вопросами, стрелки для перевода игроков: красные – вперед, синие – назад;

9 станций на полу на подставках (у каждой станции своя эмблема и название), 4 дополнительные карточки-вопросы в случае, если команды оказались на одном квадрате.

**Правила игры:** все игроки делятся на две команды. На полу располагаются 9 станций. От станции к станции выложена дорожка из квадратиков одного цвета. С обратной стороны квадрата напечатаны вопросы. По очереди каждый игрок команды бросает куб и делает столько шагов по квадратикам, сколько точек выпало на кубе. Квадратик, на котором остановился игрок, переворачивается, зачитывается вопрос. Если игрок не может дать правильного ответа, он возвращается на первоначальный этап. Если от квадрата идет стрелка, движение по стрелке сразу, отвечают на вопрос последнего квадрата.

### Старт Станция «Реки»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Какой европейской столице нет равной по числу мостов?	Люксембург. Через реку Альзет перекинуто 70 мостов
2.	Как называется начало реки?	Исток
3.	Назовите самую длинную реку на свете	Нил – 6670 км
4.	Самая полноводная река на Земле	Амазонка – 7020 км с притоками
5.	Самая короткая река в Европе	Ариль – 84 км
6.	Кто всех поит, кормит, на своей спине возит?	Река
7.	Один бежит, двое других стоят, смотрят	Река, берега
8.	Водяная крыса	Ондатра
9.	Цветок по прозванию «водяная чума»	Элодея
10.	На каком материке нет рек?	Антарктида
11.	Это зодиакальное созвездие следует сразу за созвездием Водолея	Рыбы

### Станция «Моря»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Где находится самый древний морской порт нашей страны?	Архангельск
2.	Какие 5 морских портов являются крупнейшими в мире?	Роттердам, Сингапур, Кобе, Нью-Йорк, Новый Орлеан
3.	В какой стране мира зарегистрирована самая высокая волна цунами?	Япония – 85 м
4.	Самое соленое море на Земле	Мертвое



5.	В водах какого моря не обитают никакие живые существа?	Мертвое
6.	Самое большое из морских течений	Гольфстрим
7.	Буря на море	Шторм
8.	Что можно сделать из чешуи рыбы?	Искусственный жемчуг
9.	Самый разумный обитатель морей	Дельфин
10.	Новорожденный тюлень	Белек
11.	Назвать цветные моря	Белое, Черное, Желтое, Красное, Мраморное
12.	Какая рыба заботится о своих детях, пока они не вырастут	Корюшка
13.	В каком море ловят рыбу жители 3 частей света (Африки, Азии и Европы)?	В Средиземном
14.	Животное, которое называется «морским», но воды боится	Морская свинка
15.	Автор романа «Человек-амфибия»	А. Беляев

### Станция «Озера»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Вода какого озера считается самой чистой в мире?	Байкал
2.	В Сицилии бьют в озере два источника концентрированной серной кислоты. Как называется озеро?	Озеро Смерти
3.	Озеро Самбар в Индии примечательно тем, что 8 месяцев оно... а 4 месяца...	Соленое, пресное
4.	Акватория этого огромного озера является величайшей в мире – более 80000 квадратных км	Верхнее озеро (Великие озера Северной Америки)

### Станция «Пираты»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	В одном из кубинских городов открыт уникальный музей истории пиратства. Где именно?	В Сантьяго-де-Куба, где в средние века находилась мощная крепость, защищавшая жителей от нападения флибустьеров
2.	Именно он выкопал клад капитана Флинта, если верить Роберту Льюису Стивенсону	Бен Ганн не по своей воле остался на острове сокровищ. И клад капитана Флинта достался ему
3.	Это развлечение, столь близкое сердцам массовиков-затейников, родилось, по слухам, на пиратских кораблях	Бег в мешках родился на пиратских кораблях. Игры в карты и в кости в плавании не дозволялись. Вместо этого люди Флинта весело скакали в мешках по палубе. И разминка, и развлечение

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
4.	Любимые деньги попугая капитана Флинта	Пиастры
5.	Этот пират совершил на фрегате «Золотая лань» вслед за Магелланом второе кругосветное путешествие	Френсис Дрейк был пиратом. За его путешествие Елизавета I удостоила его звания адмирала. Он же разбил Непобедимую Армаду
6.	Атрибут пиратской одежды	Косынка, позднее названная пандама

### Станция «Осадки»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Какой город именуют ледяной столицей мира и почему?	Харбин (Китай). Здесь ежегодно проводится фестиваль ледяной скульптуры
2.	В какой стране ежегодно строят самый большой в мире дворец из снега?	Финляндия
3.	Осадки в виде замерзших дождевых капель	Град
4.	Сколько лучей у снежинок?	Шесть
5.	Временное повышение температуры воздуха зимой или ранней весной?	Оттепель
6.	Белый Тит зимой на улице сидит, толстеет	Сугроб
7.	Не снег, не лед, а серебром деревья уберет	Иней
8.	Прибор для измерения температуры воздуха?	Термометр
9.	Сильнее солнца, слабее ветра, ног нет, а идет, глаз нет, а плачет?	Туча
10.	Может ли дождь идти подряд два дня?	Нет, между ними ночь
11.	Растет вниз головою, не летом, а зимою	Сосулька

### Станция «Самое, самое»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Самая большая рыба на Земле достигает в длину 15 м, весит 13 тонн. Но длина зубов 3 мм, ширина глотки 10-12 см. Это	Китовая акула
2.	Самая маленькая рыбка на земле – пандака пигмея. Она живет около Филиппинских островов. Длина ее...	5 мм
3.	Самая необычная рыба живет на Дальнем Востоке и называется лазающий окунь. В чем ее необычность?	При помощи плавников и толкания хвостом «разгуливает» по земле и даже лазает на деревья. Только не ползает, а прыгает

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
4.	Самый большой водопад находится в Венесуэле. Его высота 1054 м и название его переводится как «сальто ангела», потому что непрерывный поток воды пролетает, не задевая за скалы, 807 м. Его название...	Ангель
5.	Как называется рыба, не имеющая брюшных плавников?	Угорь
6.	Сколько лет живет щука?	100-150 лет

### Станция «Сказочная»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Какой морской героине поставлен памятник в скандинавском городе Копенгагене в Дании? Кому обязан этот памятник?	Русалочке. Г.Х. Андерсену
2.	Сказочный герой, выполнивший 5 желаний	Золотая рыбка
3.	С помощью этой рыболовной снасти выловил старик Золотую рыбку	Невод
4.	Как заводился двигатель у одной двухместной печи	По шучьему велению...
5.	В Балтийском море находится остров Рюген. Нам он известен по былинам и сказкам как остров...	Буян
6.	Эти красавицы, чтобы заполучить проходящие мимо суда с моряками, исполняли свои песни	Сирены
7.	Слуга за то, что его пригласили к столу и накормили-напоили, перешел к новому хозяину и тем спас жизнь и любовь двух любящих. В какой сказке?	Пойди туда – не знаю куда, принеси то, не знаю что

### Станция «Пресная вода»

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Какая страна Ближнего Востока является мировым экспортером пресной воды?	Кувейт
2.	Где вода стоит столбом?	В стакане
3.	Так в России называют специальные проруби для обряда великого водосвятия	Иордани
4.	Именно это изучает филигранография	Деньги делают из бумаги, покрывают водяными знаками, чтобы обезопаситься от подделок
5.	По указу Петра I был открыт первый бальнеологический и грязевый курорт в России	В Петрозаводске – марципальные воды



№	ВОПРОС	ОТВЕТ
6.	За уничтожение завода по производству этой воды Кнут Хаундгланд (спутник Тура Хейердала) в годы II мировой войны был удостоен высшей английской награды	Завод тяжелой воды в Норвегии нужен для производства атомной бомбы

### Станция «Водой не разольешь»

В русском языке много образных выражений, связанных с водой. Вспомните, какие выражения соответствуют следующим значениям:

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Хранить молчание	Набрать в рот воды
2.	Еще как это сказать, неизвестно, какой будет исход	Вилами по воде писано
3.	Угадал, правильно предсказал	Как в воду глядел
4.	Извлекать выгоду, пользуясь чужими затруднениями	В мутной воде рыбку ловить
5.	Сбивать с толку	Воду мутить
6.	Полное сходство	Как две капли воды
7.	Ничем не проймешь, все нипочем	Как с гуся вода
8.	Избежать заслуженной кары	Выйти сухой из воды
9.	Дальний родственник	Седьмая вода на киселе
10.	Много лишнего, ненужного	Много воды
11.	Заниматься бесполезной работой	Воду в ступе толочь
12.	Жить впроголодь, бедствовать	Сидеть на хлебе и воде
13.	Скрыть все следы неблагоприятного дела	Концы в воду
14.	Много времени прошло	Много воды утекло

### Финиш

**Дополнительные вопросы:**

№	ВОПРОС	ОТВЕТ
1.	Какая разница между морем и океаном?	
2.	Сколько на Земле морей?	
3.	Какой из океанов самый соленый?	
4.	В каком море 7 морей?	

*Победительницей считается та команда, которая первой пришла к финишу.*

## ЛИТЕРАТУРНЫЕ СТРАНИЧКИ

### Гимн воде

*Диалог учащихся 7 «А» класса*

- Что такое вода?
- Это летние облака.
- Это звонкий ручей весной.
- Это снег, хрустящий зимой.
  
- Капли нежные на лугу...  
Для тебя я их соберу.  
Я умою тебя росой,  
Чтоб потом любоваться тобой.
  
- Все, что с неба на землю льет,  
Называют тоже водой.
- И дожди, и снега, и град...  
Хоть порой человек и не рад.
  
- В океане, в море, в реке...  
Что, выходит, вода везде?
- Человеку она нужна,  
Без нее ему никуда.
  
- Значит, воду надо любить,  
От недобрых людей хранить.
- Ручейки, родники защищать,  
Край родной от беды спасать.
  
- Мы немного можем пока:  
– Не рубить вдоль реки деревца.  
– Не кричать на реке весной,  
Восхищаясь бегущей волной.
  
- А в походе мусор убрать.  
– И не надо в речку бросать  
Все, что вкусное принесли,  
Но, увы, не осилили вы.
  
- И тогда для детей своих  
Воду чистую сохраним.  
– Можно будет в речке опять  
Смело плавать, купаться, нырять.

## Путешествие капельки

*Кудьявин Алексей*

Однажды капелька, жившая в небольшой, но очень уютной тучке, смотрела в окошко. Она видела, как внизу проплывали города, села, поселки. Звали капельку Капитошка, это был мальчик. Такое имя ему дали за то, что он мечтал скорее пролиться на землю небольшим дождем. Капитошка, видя необыкновенную красоту, проплывающую мимо него, вышел из дома в самом мрачном настроении. Увидев его хмурое лицо, ребяташки – такие же капельки – начали смеяться и толкаться. Много раз их предупреждали, что они могут упасть на землю в неурочный час. Но... Одно неосторожное движение лучшего друга Капитошки, и...

Упал Капитошка на цветок. Не успев оглядеться как следует, от радости, что его мечта осуществилась, он начал громко смеяться и кричать. Видимо, восторги капельки услышала девочка, проходившая мимо. Она сорвала тот самый цветок, и Капитошка, не удержавшись, упал прямо в ручеек, журчащий рядом. Когда капелька плыла в ручейке, она слышала веселую песенку, которую напевали другие капельки. Капитошка начал подпевать, и это ему очень нравилось. Но ручеек с каждым днем становился все меньше и меньше, а песня все грустнее и тише. И вот в один жаркий день Капитошка понял, что он остался совсем один. Земля стала уходить из-под ног, и Капитошка начал подниматься все выше и выше. Он смотрел на луга, поля, леса, и ему было грустно, потому что рядом не было его друзей и не с кем было поделиться своей радостью. Но чудеса для того и существуют, чтобы все живое в мире верило в сказку. Капитошка открыл глаза и увидел знакомую тучку, своих друзей, небо. День и ночь он рассказывал о своем путешествии таким же капелькам, у которых было все еще впереди.

## Капелька

*Саица Фролова*

Рано утром, едва меня коснулись первые лучики солнца, я проснулась. Полежала немного, прислушиваясь к пению какой-то лесной пичужки, и побежала на мою любимую полянку. Скоро проснется мама, и я ее приятно удивлю: вчера я видела ягодки земля-

ники возле березки. Я бежала по холодной зеленой траве, с которой при каждом прикосновении падали тяжелые капли росы. Было так хорошо, что мне захотелось упасть в мокрую траву.

Я присела и стала рассматривать прозрачную капельку. Она была огромная. Я протянула руку, чтобы прикоснуться к лепестку ромашки, на котором капля уютно расположилась, но потом передумала. Ведь стоит коснуться листочка – и капелька упадет. А она такая загадочная, и такой уже никогда не будет.

## Ручеек

*Кирилл Чухалдин*

Был октябрь. Хмурый, холодный. Осень давно кончилась, а зима все не приходила. И вот днем с неба начали падать белые легкие пушинки. Это было очень красиво. Снежинки падали сначала несмело, робко, а потом превратились в хлопья. Большие, мокрые, они попадали в глаза. Но не было противно. Наоборот, очень хорошо. На дороге появились лужицы, гулять по поселку было неприятно, и я пошел на берег Агана. На берегу реки появились ручейки. Один из них начинался прямо у моих ног. Солнца не было, а ручеек поблескивал. Мне стало интересно. Что ждет его? Куда он отправится? Где закончится его путь? Задавая себе вопросы, я побежал за своим новым знакомым. Конечно, он только что родился из снега, так неожиданно быстро покрывшего все вокруг. Мне так не хотелось верить в то, что вот сейчас, здесь, на моих глазах жизнь его и закончится. Я не стал подходить близко к воде. Живи, ручеек, в моей памяти долго и счастливо!

## Путешествие снежинки

*Виталий Шестаков*

Пришла зима. Теплая, снежная, белая. На заснеженную крышу упала снежинка. Она очень долго летела, устала, и ей было уже все равно, куда она упадет. Местом ее жительства стала крыша. Обыкновенная крыша. Но здание такое в поселке было одно, его называли «школа». И снежинке было хорошо: каждый день к дому под этой крышей бежали со всех сторон веселые мальчишки и девчонки. И иногда снежинка слушала их разговоры – радостные о пятерках, сер-

дитые – о двойках. Но чаще всего ребяташки смеялись, шутили, а в теплые дни играли в снежки. И тогда снежинка немного завидовала тем, кто был там, внизу. Но скоро пригрело солнышко, и снежинка почувствовала, что в ее жизни скоро наступят перемены. Она превратилась в маленькую капельку, и у нее появился новый дом – ворчливый ручеек. Он совсем не сидел на месте, а все куда-то спешил, с кем-то спорил, пока, наконец, не добежал до огромного ручья. Капелька узнала, что это река Аган. Река унесла капельку в другой мир, здесь не было людей, машин, громких криков. Но вот как-то солнце стало греть по-настоящему, и капелька поднялась высоко в воздух. Там она превратилась в частичку пара. Она еще на крыше школы слышала, что вода испаряется. И сейчас радовалась, что она снова нужна природе. Долго летела маленькая капелька, пока не попала в свой самый красивый дом – белое большое мягкое облако.

## Красавец Иртыш

*Даша Дятленко*

Что может быть интереснее воды? Она такая знакомая и такая таинственная. Она такая близкая и такая далекая. О ней так много написано, а не знаем мы о ней еще больше. Она окружает нас всюду. Мы встречаем ее каждый раз в новом виде. Дождь и снег, град и пар. Бурные реки и маленькие ручейки, соленые реки и пресные озера. Огромные океаны и крохотные лужи... Все это мы называем одним словом – вода.

Встречи с водой для меня – всегда радость. Особенно я люблю Иртыш. Великая сибирская река. Иртыш прекрасен всегда. Летом он завораживает меня своей мощью, силой. Я могу часами стоять на его высоком берегу и наблюдать за величавыми волнами. Летом Иртыш похож на богатыря из русских былин. Вот он мчится по полю боя на своем благородном коне и уносит вдаль все тревоги. Зимой Иртыш отдыхает. Могучие льды сковывают его на долгие дни. Река становится тихой, неподвижной. В это время Иртыш можно сравнить с седым мудрым старцем. А весной Иртыш дарит нам радость ледохода. Нет, наверно, более привлекательного зрелища. Огромные льдины танцуют какой-то буйный танец, словно стремятся наверстать упущенное за зиму. Осенью Иртыш темнеет. И не только от листьев, которые в огромном количестве падают в его воды. Мно-

гочисленные дожди льются в реку и делают ее еще сказочнее, еще прекраснее. Наверное, у каждого человека есть своя река. Я люблю Иртыш.

## Речная легенда

*Ксюша Кречкивская*

Я люблю отдыхать летом у бабушки. Главное, ради чего я рвусь туда каждый год, – это речка. Купаться в карпатской речке – настоящее удовольствие. Называется она Разлуч. По поводу этого имени существует легенда. В ней рассказывается о том, как в стародавние времена жила девушка, отец которой был очень богатым. А у бедных родителей был юноша. Они любили друг друга, как два берега одной реки: никогда вместе они не будут. Строгие родители девушки даже думать ей не позволяли о ее любимом. Не могла девушка жить в разлуке и решила утопиться.

Сейчас на живописном берегу реки с таким грустным названием вечером можно встретить не одну влюбленную пару. Здесь очень красиво. Вокруг реки высокие горы, которые защищают ее от злых ветров.

*Конференция научных  
исследовательских и творческих работ  
"ВСЕЛЕННАЯ ВОДЫ"*





# Участники конференции



Красникова Настя



Вуизер Ирина



Дерзhev Кoля



Дзeрoнoвa Ксeния



Мaмьчeвa Кaтa



Пoмтсeв Aндрeй



Брeжнeвa Нaстa



Тoлмoкoнжeнкo Aня



Пoнoмaрeвa Сoня



Кaркaтoвa Aлинa



Мyxaмeтгaримoвa Ксeния



Мoскaлoвa Oлecя



Дмитрийeнкo Сaшa



Мыси Лeнa



Кузьнeтcов Aлeксeй



Дмитрийeнкo Сaшa



Шaмaлo Aлиcя



Музaлимoв Кирилл



Крeпчинcкaя Ксeния



Чeкин Юрa



Кaвaнeв Кaтa



Кoллeктивнaя зaщитa  
прoектa

А тaкжe: Жaвopoнкoв Яpoслaв, Фрoлoвa Сaшa, Шeстaкoв Витaлий, Мeрeцкaя Кристинa, Шишкинa Лeнa, Шeпeлeв Дeнис, Сузник Димa, Грeбeнцикoв Илья, Пaxoмeнкo Димa



# "ВСЕЛЕННАЯ"



# ВОДЫ.



## Список литературы

- *Абрамов А.* Тайны природы. Загадочные животные [текст] / *Андрей Абрамов.* – М.: Белый город, 2000. – 48 с.: ил. – (Энциклопедия чудес).
- *Барабанов В.В.* География [текст]: учеб.-справ. пособие / *В.В. Барабанов.* – М.: Астрель, АСТ, 2004. – 366 с.: ил.
- *Бернатосян С.Г.* Рекорды природы и человеческой деятельности [текст] / *С.Г. Бернатосян.* – Минск: Асар, 1994. – 288 с.: ил.
- *Биркина Е.* Тайны океана [текст] / *Е. Биркина.* – М.: Росмэн-Пресс, 2002. – 303 с. – (Неизвестное об известном).
- Большая детская энциклопедия [текст]. – М.: Росмэн-Издат., 2000. – 333 с.: ил.
- Большая школьная энциклопедия [текст]: 6–11 класс. – Т. 2. – М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2000. – 717 с.
- *Брукс С.* География Земли [текст] / *Сью Брукс.* – М.: Росмэн, 2003. – 64 с.: ил. – (Жизнь планеты).
- Вода Москвы [текст]: посвящается 200-летию Московского водопровода // Детская энциклопедия. – 2004. – № 10. – 40 с.: ил.
- Все обо всем [текст]: популярная энциклопедия для детей. – Т. 3. – М.: АСТ, 1997. – 444 с.
- *Дитрих А.К., Юрмин Г.А., Кошурникова Р.В.* Почемучка [текст] / *А.К. Дитрих, Г.А. Юрмин, Р.В. Кошурникова.* – М.: Педагогика, 1988. – 384 с.: ил.
- *Дитрих А.К., Юрмин Г.А., Кошурникова Р.В.* Почемучка [текст] / *А.К. Дитрих, Г.А. Юрмин, Р.В. Кошурникова.* – М.: Педагогика, 1990. – 416 с.: ил.
- Зимушка-зима [текст] // Детская энциклопедия. – 2005. – № 12. – 64 с.: ил.
- *Ильин М.* Сто тысяч почему. Который час? Черным по белому [текст] / *М. Ильин.* – Л.: Дет. лит., 1989. – 224 с.: ил.
- *Калашиников В.* Тайны воды. Реки, озера, моря и океаны [текст]: занимательное естествознание / *Виктор Калашиников.* – М.: Белый город, 2005. – 48 с.: ил.
- *Козгроув Б.* Погода [текст] / *Брайан Козгроув.* – М.: Дорлинг Киндерли, 1997. – 64 с.: ил.
- *Коу Дж.* Рыбы [текст] / *Джеффри Коу.* – М.: Слово, 1998. – 48 с.: ил – (Что есть что).
- *Ларионов А.К.* Занимательная гидрогеология [текст] / *А.К. Ларионов.* – М.: Недра, 1979. – 157 с.

- *Мезенцев В.* Энциклопедия чудес [текст] / *Виктор Мезенцев.* – Алма-Ата: Главная редакция Казахской Советской Энциклопедии, 1989. – 464 с.: ил.
- *Муранов А.П.* Волшебный и грозный мир природы [текст]: кн. для учащихся / *А.П. Муранов.* – М.: Просвещение, 1994. – 143 с.: ил.
- О мифах древних славян [текст] // *Клепа.* – № 97. – 32 с.: ил.
- Озера, пруды и болота [текст]. – М.: Росмэн, 1998. – 168 с.: ил. – (Мир дикой природы).
- Первая энциклопедия юного знатока [текст]. – Минск: современное слово, 2001. – 480 с. – (Первая энциклопедия).
- Погода [текст] // *Детская энциклопедия.* – 2005. – № 3. – 56 с.: ил.
- Планета Земля [текст]: энциклопедия. – М.: Росмэн, 2000. – 160 с.: ил.
- Познавательные опыты в школе и дома [текст]. – М.: Росмэн, 2001. – 96 с.: ил.
- Полезные ископаемые [текст] // *Детская энциклопедия.* – 2004. – № 9. – 96 с.: ил.
- Природа и мы: экология от А до Я [текст] // *Детская энциклопедия.* – 2004. – № 5. – 56 с.: ил.
- *Резанов И.А.* Великие катастрофы в истории Земли [текст] / *И.А. Резанов.* – М.: Наука, 1980. – 176 с.
- Справочник школьника для начальных классов [текст]: математика, русский язык, природоведение. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2005. – 573 с.: ил.
- *Степанова Т.В.* Полярные тайны [текст] / *Т.В. Степанова.* – М.: Росмэн-Пресс, 2003. – 366 с. – (Неизвестное об известном).
- Течет река Волга [текст] // *Детская энциклопедия.* – 2002. – № 6. – 48 с.: ил.
- *Траки В.* География морей и океанов [текст] / *В. Траки.* – М.: АСТ, Астрель, 2002. – 298 с.: ил. – (Детское справочное бюро).
- Удивительные факты: вопросы и ответы. – М.: Махаон, 1998. – 32 с.: ил.
- *Уэйд Л.* Загадки моря [текст] / *Лора Уэйд.* – М.: Росмэн, 1999. – 32 с.: ил.
- *Уэллс С.* Жизнь океана [текст] / *Сьюзен Уэллс.* – М.: Росмэн, 1999. – 64 с.: ил.
- *Черкурин А.* Тайны моря [текст] / *Андрей Черкурин.* – М.: Эксмо, 2002. – 128 с.: ил. – (Всемирная детская энциклопедия).
- Что? Зачем? Почему? [текст]: Большая книга вопросов и ответов. – М.: Эксмо-Пресс, 2002. – 512 с.: ил.

- Что такое. Кто такой [текст]: в 3 т. – Т. 1. – М.: Педагогика-Пресс, 1992. – 384 с.: ил.
- Эколог [текст] // Клепа. – № 70. – 32 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. География [текст]: Т. 3. – М.: Аванта+, 1994. – 640 с.: ил.
- Энциклопедия для детей. Россия: физическая и экономическая география [текст]: Т. 12. – М.: Аванта+, 1999. – 704 с.: ил.
- Энциклопедия необходимых знаний [текст]: книга 3. – М.: Олма-Пресс, 2002. – 512 с.: ил.
- Я познаю мир. Экология [текст]. – М.: ООО АСТ, 1998. – 432 с.
- Я познаю мир. Природные катастрофы [текст]. – М.: ООО АСТ, 1999. – 464 с.
- Я познаю мир. Океан [текст]. – М.: ООО АСТ, 1999. – 480 с.
- Я познаю мир. Тайны природы [текст]. – М.: ООО АСТ, 2000. – 496 с.
- Я познаю мир. Химия [текст]. – М.: ООО АСТ, 1996. – 448 с.
- *Аишурский Э.* Память... воды [текст] / *Эмир Аишурский* // Свет. – 1999. – № 5-6. – С. 29.
- *Баландин Р.К.* Дарующая жизнь [текст] / *Р.К. Баландин* // Домашний лицей. – 2001. – № 2. – С. 58-65.
- *Безымянная О.* Две притчи [текст] / *Ольга Безымянная* // Свет. – 2002. – № 6. – С. 77.
- Где взять воду? [текст] // Свет. – 2000. – № 10. – С. 54.
- *Говорков В.* А без воды... [текст] / *В. Говоров* // Свет. – 2002. – № 4. – С. 12.
- *Дыгало В.* Тайна Великого змея [текст] / *В. Дыгало* // Лазурь. – 1998. – № 6. – С. 28-30.
- *Кравцова В.* Контроль загрязнения вод по космическим снимкам [текст] / *Валентина Кравцова* // Лазурь. – 2002. – № 1. – С. 4-5.
- *Казьмина И.* Водный мир [текст] / *Ирина Казьмина* // Маруся. – 2002. – № 9. – С. 10-11.
- Какая волна самая большая? [текст] // Веселые уроки. – 2002. – № 3. – С. 1-2.
- *Кичигин А.Н.* Плотины в экономике и экологии [текст] / *А.Н. Кичигин* // Лазурь. – 2001. – № 5. – С. 4-5.
- *Кузнецов В.Н.* Цунами [текст] / *В.Н. Кузнецов* // Свирель. – 2001. – № 4. – С. 30.
- *Кумченко И.* Быть или не быть Оке? [текст] / *И. Кумченко* // Зеленый мир. – 2001. – № 25-26. – С. 21.

- *Куратов С.* Однозначно ли будущее Каспия? [текст] / *С. Куратов* // Зеленый мир. – 2001. – № 5-6. – С. 18-21.
- *Лисицкий А.* Святая вода [текст] / *А. Лисицкий* // Свет. – 2002. – № 1. – С. 4-5.
- *Мариковский П.* Балхаш повторяет судьбу Арала [текст] / *П. Мариковский* // Зеленый мир. – 2001. – № 12-13. – С. 16-17.
- *Неведомская И.* Молочная река, кисельные берега [текст] / *Ирина Неведомская* // Лазурь. – 2002. – № 2. – С. 20.
- *Орехов Д.* Источник [текст] / *Дмитрий Орехов* // Свет. – 2000. – № 4. – С. 79.
- *Песков В.* Тихий Дон [текст] / *Василий Песков* // Муравейник. – 2002. – № 3. – С. 32-35.
- *Петрянова-Соколова И.В.* Необычные вопросы об обычной воде [текст]: главы из книги / *И.В. Петрянова-Соколова* // Экология и жизнь. – 2000. – № 2. – С. 32-34.
- *Попова Л.* Малышки-дафнии инспектируют качество воды [текст] / *Л. Попова* // Лазурь. – 2002. – № 4. – С. 15.
- *Порядин А.Ф.* Состояние бассейнов великих рек России [текст] / *А.Ф. Порядин* // Экология и жизнь. – 2000. – № 2. – С. 50-53.
- Почем московская вода? [текст] // Лазурь. – 1998. – № 4. – С. 17.
- *Савенкова Т.* Колодец планеты [текст] / *Татьяна Савенкова* // Лазурь. – 2001. – № 4. – С. 14.
- *Савенкова Т.* Путь к балансу на Байкале [текст] / *Татьяна Савенкова* // Лазурь. – 2001. – № 4. – С. 15.
- *Селиверстов В.* Айсберги [текст] / *В. Селиверстов* // Свирель. – 2003. – № 1. – С. 18-19.
- *Сильвестров Г.* Закон спасет [текст] / *Г. Сильвестров* // Свет. – 2002. – № 5. – С. 4-5.
- *Солдаткин Е.* Загрязнение [текст] / *Е. Солдаткин* // Лазурь. – 1998. – № 4. – С. 17.
- *Цукерник Я.* Эта катастрофа началась в 1978 году [текст] / *Я. Цукерник* // Зеленый мир. – 1999. – № 5. – С. 10-11.
- *Шутов М.* ЦБК и Байкал (Кто сильнее? Увы, ответ еще не ясен.) [текст] / *Михаил Шутов* // Свет. – 1999. – № 5-6. – С. 7-11.
- Электростанция на соленой воде [текст] // Лазурь. – 2001. – № 9. – С. 30.
- *Эльпинер Л.И.* Питьевая вода и здоровье [текст] / *Л.И. Эльпинер* // Экология и жизнь. – 2000. – № 2. – С. 62-65.

## **Вселенная воды**

*Материалы конференции  
творческих и исследовательских работ*

Выпускающий редактор Т.Ю. Усманова  
Технический редактор Е.В. Герасименко  
Оператор верстки А.В. Чукомин  
Корректор Н.В. Захарова

Оригинал-макет, верстка, цветоделение обложки и печать  
выполнены ГП «Полиграфист».

Подписано в печать 17.12.2007 г. Формат 60x90/16. Бумага ВХИ.  
Гарнитура Schoolbook Mansi. Печать офсетная. Усл. п.л. 3,25.  
Тираж 100 экз. Заказ № 5687.

**ГП «Полиграфист»**  
**Ханты-Мансийский автономный округ – Югра Тюменской области**  
**628011, г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, 46. Тел.: 3-29-84, 3-49-91.**  
**E-mail: polygraf@wsmail.ru**