

ГУО «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 1 Г. НОВОЛУКОМЛЯ»

**Тема: «Может ли экономия воды повлиять на
семейный бюджет?»**

Выполнил: учащийся 4 «А» класса

Мельников Тихон

Руководитель: учитель начальных классов

ГУО «Средняя школа № 1 г. Новолукомля

Савостьянова Ольга Геннадьевна

ОБ АВТОРЕ:
МЕЛЬНИКОВ ТИХОН
ЛЮБИМЫЕ ПРЕДМЕТЫ: МАТЕМАТИКА, РУССКИЙ ЯЗЫК
УВЛЕКАЕТСЯ: КАРАТЭ

ЦЕЛЬ: ИССЛЕДОВАТЬ ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИИ ВОДЫ НА СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ.



Что такое вода?

Чтобы не было беды –
Жить нельзя нам без ..



ЗАДАЧИ:

- УЗНАТЬ, ЧТО ТАКОЕ ВОДА, И КАКИЕ СВОЙСТВА ОНА ИМЕЕТ.
- УЗНАТЬ О ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ПЛАНЕТЫ И НАШЕЙ СТРАНЫ.
- ИССЛЕДОВАТЬ, КАК ЭКОНОМИЯ ВОДЫ ВЛИЯЕТ НА СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ.

Объект исследования:
процесс экономии воды

Гипотеза: если при чистке зубов закрывать водопроводный кран, то можно увеличить бюджет семьи и внести свой вклад в сохранение природных запасов



ВВЕДЕНИЕ

- Мы живём в городе Новолукомль – красивейшем месте Чашникского района. «Жемчужиной» нашего города является озеро Лукомльское. Его площадь – 36 квадратных километров. Озеро произошло от древнего ледника. Наше озеро – это райский уголок не только для жителей города, но и для гостей. Лукомльское озеро – это место не только для отдыха, но и источник воды для Лукомльской ГРЭС. Вода служит тепловым носителем для того, чтобы зимой нам не мёрзнуть и в наших домах было отопление, а также используется для получения электричества.
- Но, как известно, озёрная вода непригодна для питья. Где же мы берём ту воду, которую пьём? Попробуем разобраться.
- В городе Новолукомле в 1964 году были построены водозаборные сооружения и скважины. Для чего они нужны? Так вот. Чистая питьевая вода поднимается с глубины 150 метров насосами на артезианских скважинах. Их у нас в городе 7 штук. Затем вода поступает на водозаборные сооружения. Проходит очистку, и только потом поступает к нам в квартиры чистая и вкусная. Согласитесь, вода в городе Новолукомле очень



1. ЧТО ТАКОЕ ВОДА, ЕЁ СВОЙСТВА

□ Вода является практически самым важным, нужным и используемым веществом на планете. Посмотрев на улицу или во двор, вы увидите живые растения, людей животных, все они практически полностью состоят из воды, гляньте на дома, высотки, заборы, автомобили, все это было произведено также с участием воды. Без воды в наше время обойтись нереально.

□ Вода, это соединение двух веществ – водорода и кислорода. Вода бывает пресная и соленая. То есть, пресная вода - та, которая находится в реках, пресных озерах и водохранилищах. Соленая вода – это вода морей и океанов. Так вот, **пресной воды**, во всем мире, всего **около 2-3 процента!** Относительно всех мировых водных ресурсов. К питью и применению, пригодна лишь пресная вода. Вот на самом деле, зачем беречь воду.

ИСТОЧНИК ПРЕСНОЙ ВОДЫ

ИСТОЧНИК СОЛЁНОЙ ВОДЫ



ИСТОЧНИКИ ВОДЫ

ИСТОЧНИКИ ПРЕСНОЙ ВОДЫ

- Основным источником пресной воды являются атмосферные осадки, но для потребительских нужд могут также использоваться и два других источника: подземные и поверхностные воды.

Вода, солёность которой не превышает 0,1 %, даже в форме пара или льда называется пресной. Ледяные массивы в полярных регионах и ледники содержат в себе наибольшую часть пресной воды земли. Помимо этого, пресная вода существует в реках, ручьях, пресных озёрах, а также в облаках. По разным подсчётам доля пресной воды в общем количестве воды на земле составляет 2,5-3 %.

Около 85-90 % запасов пресной воды содержится во льдах Антарктиды.

В связи с расширяющимся загрязнением источников воды, ростом населения, освоением новых территорий встаёт задача искусственного получения пресной воды.

Источники солёной воды

- ▣ **ИСТОЧНИК СОЛЁНОЙ ВОДЫ – ЭТО МОРЕ. ОТКУДА ЖЕ БЕРЕТСЯ СОЛЬ В МОРЕ? ДЕЛО В ТОМ, ЧТО РЕКИ ВЫМЫВАЮТ ИЗ ПОЧВЫ СОДЕРЖАЩИЕСЯ В НЕЙ МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ И ПО КРУПИНКАМ НЕСУТ ИХ В МОРЕ. ЗА ДОЛГИЕ ГОДЫ И ТЫСЯЧЕЛЕТΙΑ СОЛИ В МОРЕ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЬШЕ И БОЛЬШЕ. ОНА НИКУДА ИЗ МОРЯ НЕ УХОДИТ. В ТО ВРЕМЯ КАК ВОДА, ИСПАРЯЯСЬ, ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ОБЛАКА. ПОТОМ ОНА СНОВА ПРОЛИВАЕТСЯ НА ЗЕМЛЮ В ВИДЕ ДОЖДЯ, НАПОЛНЯЯ РЕКИ И СНОВА ВОЗВРАЩАЯСЬ В МОРЕ, ДОБАВЛЯЯ В НЕГО ЕЩЕ ЧУТОЧКУ СОЛИ.**

ЧЕЛОВЕК, ЗАПОМНИ НАВСЕГДА: СИМВОЛ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ – ЭТО
ВОДА



2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

- Посмотрев на нашу планету с высоты космического полёта, мы можем увидеть голубой шар, который покрыт водой. Континенты же в это время кажутся маленькими островками в этом бескрайнем океане. Это вполне естественно, ведь вода занимает 80% всей поверхности, а на сушу připадает — 20%.
- Водные ресурсы — это пригодные для использования в хозяйстве воды рек, озёр, каналов, водоохранилищ, морей и океанов. Сюда же входят подземные воды, почвенная влага, болота, ледники.
- Однако с недавних пор водные ресурсы перестали считаться ограниченными
- Назначение водных ресурсов — поддержать жизнедеятельность всего живого на Земле (человека, растений и животных). Водные ресурсы – это все запасы воды на планете.
- Потребление водных ресурсов человечеством можно поделить:
 - сельское хозяйство — 63%;
 - промышленное водопотребление — 27% от общего количества;
 - коммунально-бытовые потребности забирают 6%;
 - водоохранилища потребляют 4%.
- Ресурсы поверхностных вод Беларуси оцениваются в 58 км³ в год, по этому показателю она занимает восьмое место среди стран. Реки страны принадлежат к бассейнам двух морей — Черного и Балтийского. Ресурсы поверхностных вод включают также озера и водоохранилища. В пределах границы Беларуси насчитывается около 11 тыс. озёр. На территории Беларуси сооружено более 140 водоохранилищ.

3.ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИИ ВОДЫ НА СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ

- Итак, я начинаю своё исследование:
- Я живу в 5-ти этажном доме. В моём доме 80 квартир. Со мной живут папа и мама. Выясним, как ведут себя члены семьи, когда чистят зубы: закрывают ли кран или вода продолжает течь зря.

Члены семьи	поведение
мама	Закрывает кран
папа	Не закрывает кран
Я	не закрываю кран

Сколько сэкономим воды, если выключим воду во время чистки зубов (по совету стоматологов мы чистим зубы 2 раза в день по 3 минуты)

Вода в нашем доме нагревается с помощью бойлера, установленного в тепловом пункте. Нагретое тепло в горячей воде фиксируется с помощью теплового счётчика. Ну, а в моей квартире расход горячей и холодной воды считают водопроводные счётчики. Запишем показания счётчиков.

Холодная вода - 496,030 .

Горячая вода - 828,152 . Чистим зубы в течение 3 минут, не выключая воду. Проверяем показания счётчиков.

Холодная вода – 496,040, горячая вода – 828,172. Вычислив разницу, узнаю, сколько воды потратил зря: $40 - 30 = 10$ литров – это холодная вода. $172 - 152 = 20$ литров – горячая вода. ИТОГО: $10 + 20 = 30$ литров за 3 минуты. Увеличим это в два раза, потому что чищу зубы 2 раза в день. Получаю 60 литров в день.



ИТАК, ПОСЧИТАЕМ ЭКОНОМИЮ ВОДЫ ПРИ ЧИСТКЕ ЗУБОВ

ВЫВОД

- Если один человек будет закрывать кран во время чистки зубов, то каждый день может экономить 60 литров воды, за 30 дней – 1800 литров, за 365 дней – 21 600 литров.
- А моя семья за год может сэкономить:

		1 человек	Семья из 3-ёх человек
Экономия ВОДЫ	За 1 день	60	180
	За 30 дней	1800	5 400
	За год	21 900	65 700

Из моего исследования я узнал, что семья из трёх человек может без затруднений экономить в год около 65 тысяч литров воды. Проверю, как эта экономия повлияет на семейный бюджет. Изучив вместе с мамой извещение о размере платы за коммунальные услуги, я узнал, что мы платим не только за воду, которая течёт из крана, но и за услуги водоотведения (канализацию). 1000 литров воды в нашем городе стоит 1500 рублей. За 1000 литров стока этой воды нужно заплатить 1000 рублей. Посчитаем, сколько денег должен заплатить 1 человек, если не будет закрывать кран во время чистки зубов. Мама помогла мне посчитать сколько стоит не только холодная вода, но и горячая, ведь, чтобы получить горячую воду нужно потратить энергию, которая называется тепловой.



ИТАК, ПОСМОТРИМ МОИ РАСЧЁТЫ

		За потребление воды (холодная и горячая)	За сток в канализацию	ВСЕГО
Денежные затраты	За 30 дней	13 600 руб.	1 800 руб.	15 400 руб.
	За год	163 200 руб.	21 900 руб.	185 100 руб.

ВЫВОД:

- ▣ Экономить воду оказывается очень просто!
- ▣ Достаточно закрывать водопроводный кран при чистке зубов и один только я в нашей семье могу сэкономить 185 100 рублей в год. А бюджет моей семьи пополнится на 555 300 рублей, если все члены семьи будут закрывать кран, чтобы вода не текла зря.
- ▣ Моя гипотеза подтвердилась, если при чистке зубов закрывать кран, то можно сэкономить значительную сумму денег.
- ▣ А ещё этим можно внести свой вклад в сохранение природных запасов воды на Земле. Это только я провёл такой эксперимент, а представьте, если каждый человек ежедневно будет экономить воду. Вместе можно сделать для планеты Земля намного больше, чем вы себе представляете.

Я РАССКАЗАЛ ОБ ЭТОМ ИССЛЕДОВАНИИ ВСЕМ СВОИМ
РОДСТВЕННИКАМ, А БАБУШКА ПРИЗНАЛАСЬ, ЧТО ОНА НИКОГДА
ДАЖЕ НЕ ЗАДУМЫВАЛАСЬ НАД ТЕМ, СКОЛЬКО ДЕНЕГ МОЖНО
СЭКОНОМИТЬ НА ПРОСТЫХ ДЕЙСТВИЯХ.



И Я ПРЕДСТАВИЛ, ЧТО МОЖНО КУПИТЬ СЕМЬЕ НА
СЭКОНОМЛЕННЫЕ ДЕНЬГИ?

ПРИМЕРНО 22

ТЮБИКА ЗУБНОЙ ПАСТЫ
МЫЛА

ИЛИ 55 КУСОЧКОВ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ❖ Когда-то миллионы лет назад вода стала активным созидателем нашей планеты, одним из её основных «строительных» материалов. Вода защищает Землю от космического холода, «работает» как фильтр, очищает атмосферу. Без воды невозможно существование ничего живого. Человек из 60-80 % состоит из воды.
- ❖ Много можно говорить об удивительной воде, но не все её свойства изучены учёными. Сегодня самое необходимое на Земле вещество – вода нуждается в защите и помощи.
- ❖ Что может сделать один человек для сохранения водных ресурсов.
- ❖ Сегодня я постарался ответить на этот вопрос в своей исследовательской работе.



~~СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ЗАПАСОВ НА ЗЕМЛЕ –~~
ПРОБЛЕМА БОЛЬШАЯ И РЕШАТЬ ЕЁ НУЖНО СООБЩА
ВСЕМ СТРАНАМ И ГОСУДАРСТВАМ.
НО КАЖДЫЙ ЧЕЛОВЕК БЕЗ ОСОБОГО ТРУДА МОЖЕТ
ПОМОЧЬ В СОХРАНЕНИИ ПРЕСНОЙ ВОДЫ – ДЛЯ ЭТОГО
НУЖНО ПРОСТО ПРИ ЧИСТКЕ ЗУБОВ ЗАКРЫВАТЬ
ВОДОПРОВОДНЫЙ КРАН!!!
СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ
БЮДЖЕТ ВАШЕЙ СЕМЬИ.
НАДЕЮСЬ, ЧТО ВСЕ, КТО УСЛЫШИТ ПРОБЛЕМУ
СОВРЕМЕННОЙ ВОДЫ, СТАНУТ ЕЁ ЭКОНОМИТЬ И
БЕРЕЧЬ!!!!