

В.А. ШЕРЕГЕДА, ученик 2 «В» класса (КГУ «СОШ №21»)

Научные руководители А.П. ПЛЕВАКО, магистр (ТоУ),

Н.В. ИВАНОВА, учитель нач. классов (КГУ «СОШ №21»)

г. Павлодар

ВОДНЫЕ СПАСАТЕЛИ: КАК МЫ БЕРЕЖЕМ КАЖДУЮ КАПЕЛЬКУ ВОДЫ

На уроке «Познание мира» я увидел на глобусе очень много синего цвета, который обозначает воду. Я задался вопросом: «Почему мама говорит, что воду нужно беречь, если ее так много»? Мама объяснила мне, не смотря на то, что водные ресурсы занимают почти три четверти поверхности Земли, не вся эта вода пригодна для использования людьми, а лишь пресная. Поэтому получается, что воды на Земле одновременно и много, и мало [1]. А если ее количество ограничено, значит, мы должны ее беречь и экономно использовать.

По некоторым данным 10% пресной воды расходуется в бытовых целях, 8% в промышленности, а подавляющее большинство – 82% идет на орошение в сельском хозяйстве [2]. Отсюда можно сделать вывод, что расход воды на бытовые нужды не такой маленький, как кажется на первый взгляд, а осмысленное использование воды в каждой семье позволит не только сэкономить семейный бюджет, но и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Таким образом, внести свой вклад в защиту окружающей среды можно не выходя из дома, всего лишь экономно потреблять воду!

Я решил стать дома «водным спасателем» и узнать, как можно сэкономить воду и спасти ее от расточительного использования.

Мы решили провести эксперимент в нашей семье: посмотреть сколько мы расходуем воды на разные хозяйствственные нужды, личную гигиену, а именно:

- чистку зубов;
- мытье рук;
- принятие ванны или душа;
- мытье посуды;
- стирка.

В нашей семье три человека - двое взрослых и я - Василий, период эксперимента январь - март 2025 г., для расчета экономии воды дома мы брали 30 дней этого периода.

Потребление воды при чистке зубов – при чистке зубов я провел два эксперимента: в первом, я чистил зубы при открытом кране и среднем

напоре воды, как минимум две минуты, а чтобы посчитать количество использованной при этом воды собирал ее в ведро, таким образом я узнал, что при этом израсходовал – 7 литров воды. Во втором, для чистки зубов использовал стакан с водой. Если применять данный способ за месяц экономия воды нашей семьей составит $1,2 \text{ м}^3$ воды.

Использование воды при стирке белья: чаще всего мы используем стиральную машину для стирки белья, средний расход в машинке-автомате – около 50-60 л на один цикл стирки. Часто мы используем стиральную машину, не дожидаясь полной ее загрузки, при этом увеличиваем потребление не только воды, но и электрической энергии, в полупустом баке на стирку уходит столько же воды, сколько при полной загрузке. Если сократить стирку на один раз в неделю, дожидаясь максимальной загрузки, то мы можем сэкономить 50 литров воды в неделю или в месяц $0,2 \text{ м}^3$ воды на семью в месяц. Как альтернатива можно использовать тазик с водой, это не только сэкономит воду, но и сбережет ткань одежды.

Мытье рук: если держать кран закрытым, и открывать только в начале мытья рук, и после – для того чтобы смыть мыло, то расход воды в нашем случае сократился до десяти литров в сутки на человека, на семью в месяц – $0,9 \text{ м}^3$ воды.

Принятие ванны или душа: объем стандартной ванны от 180 до 240 литров (возьмем среднее значение 210 л). По нашим расчетам при приеме душа мы расходуем 75 литров воды в течение 7 минут. Таким образом если заменить прием ванны на прием душа экономия воды в неделю составит 135 литра за один раз, для семьи из 3 человек порядка $1,62 \text{ м}^3$ воды.

Мытье посуды: вместо того чтобы оставлять воду текущей, используйте емкость для мытья посуды, это поможет сократить расход воды в месяц на $0,45 \text{ м}^3$.

Проанализировав все возможные пути экономии воды в доме и внеся данные в таблицу 1, получим, что для нашей семьи данная экономия может составить $4,37 \text{ м}^3$ воды!

Таблица 1
Экономия воды

Пути экономии	Количество сэкономленной воды в месяц, м^3
Чистка зубов со стаканом воды	1,2
Мытье рук с включенным краном только в начале и в конце мытья	0,9
Применение душа вместо ванны	1,62
Сокращение количества стирок за счет максимальной загрузки стиральной машины	0,2
Мытье посуды в емкости с водой	0,45
ИТОГО	4,37

Я познакомился с назначением водосчетчиков, наш счет за воду за счет используемых способов экономии в месяц снизился на 483,75 тенге.

Мы с родителями играли в игру, где «спасали» воду, мы придумали «водный челлендж», в котором вся семья соревновалась, кто меньше всего потратит времени на использование воды во время чистки зубов и умывания, кто быстрее закроет кран, для этого мы использовали секундомер.

По результатам «водного челленджа» меньше всего времени на использование воды при чистке зубов трачу я – Василий – 1 минуту 46 секунд, а больше всего мама – 2 минуты 40 секунд, а вот при мытье рук мама меньше всего по времени держит кран открытым – 14 секунд.

Для привлечения внимания ребят к теме бережного отношения к использованию воды было проведено анкетирование, проведен анализ анкет, построены графики (например, рисунок 1, 2) и используя способы экономии воды у меня дома, было рассчитано, что наш класс в месяц сможет сэкономить $36,5 \text{ м}^3$ – таблица 2, воды что равно примерно 166 наполненных ванн!

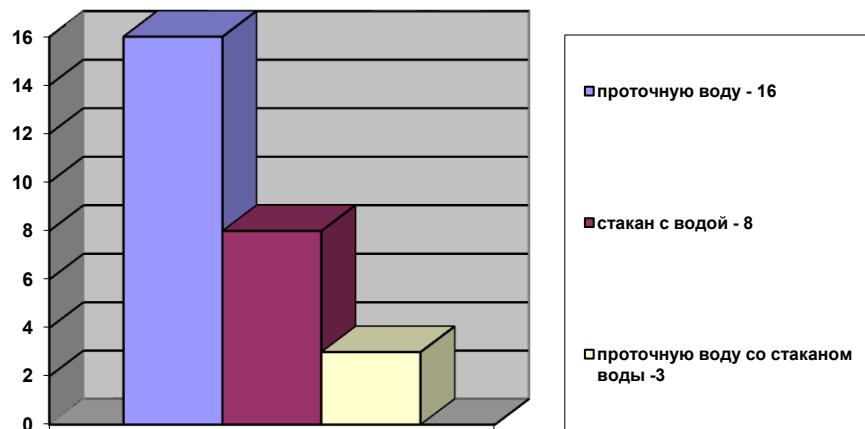


Рис. 1. Анализ ответов на вопрос «Что Вы используете при чистке зубов?»

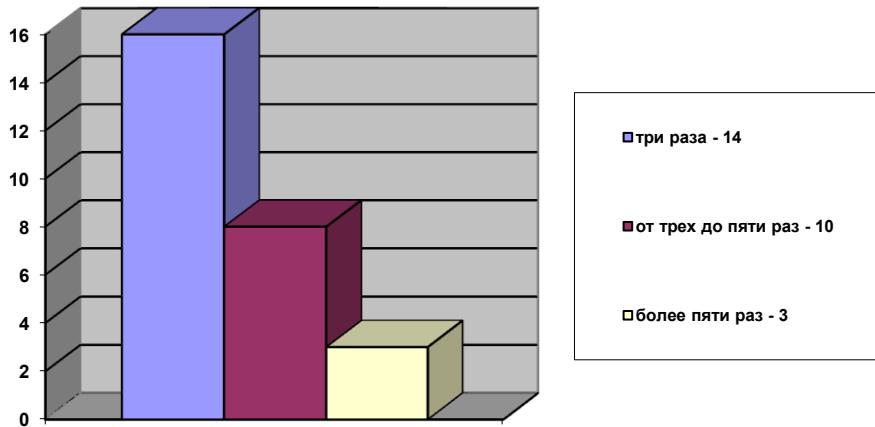


Рис. 2. Анализ ответов на вопрос «Как часто вы моете руки в день?»

Таблица 2

Экономия воды в месяц классом

Пути экономии	Количество сэкономленной воды в месяц классом, м ³
Чистка зубов со стаканом воды	7,752
Мытье рук с включенным краном только в начале и в конце мытья	8,1
Применение душа вместо ванны	5,4
Сокращение количества стирок за счет максимальной загрузки стиральной машины	5,4
Мытье посуды в емкости с водой	9,9
ИТОГО	36,552

С целью пропаганды бережного использования воды, в рамках проекта, были развесаны специальные листовки в местах потребления воды – в нашем классе у раковины, возле кранов воды в школе – у раковин в столовой, туалете, а также листовки раздали для учеников других классов.

Одноклассники вместе со мной разработали макеты напоминалок о бережном отношении к воде. Я надеюсь, что на моем примере ребята также начнут бережно относиться к потреблению воды, а разработанные напоминалки помогут им в этом, и мы все вместе внесем свой вклад в экологию. Я предложил ребятам также стать водными спасателями и использовать «водный челлендж» в их семьях для уменьшения расхода воды и ее экономии.

Я научился экономить воду! Это легко, но главное – очень важно! Применяя мои простые советы и Вы можете значительно сократить потребление воды в Вашем доме, внести свой вклад в большое дело!

Список литературы:

1. Свободная энциклопедия. – URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Пресная_вода (дата обращения: 10.10.2015).
2. Экономия воды. Как сохранить источник жизни. Экология. – URL:https://www.youtube.com/watch?v=7oSvPe49_VM (дата обращения: 10.10.2025).
3. Капля, речка, океаны. Текст А. Ефремова. – Санкт-Петербург: Издательский дом «Современная педагогика», 2004. –519 с.: ил.
4. Мультфильм – Берегите источник жизни воду. URL: https://www.youtube.com/watch?v=cNf-z_-N5Hw (дата обращения: 10.10.2025).

Информация об авторах:

**VIII Международная молодежная научно-практическая
конференция «ЭНЕРГОСТАРТ»**

125-5

21-22 ноября 2025 г.

Шерегеда Василий Александрович, ученик 2 «В» гимназического класса КГУ «СОШ №21 г. Павлодара», 140012, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Камзина, д. 364, plada78@mail.ru

Плевако Анжела Петровна, магистр, ст. преподаватель, НАО ТоУ, 140008, г. Павлодар, ул. Ломова, д. 64, plada78@mail.ru

Иванова Наталья Владимировна, учитель младших классов КГУ «СОШ №21 г. Павлодара», 140012, г. Павлодар, ул. Камзина, д. 364