

Задание 3.4. Провести изучение потребления воды дома. Разработать семейные памятки по рациональному использованию воды и ее сбережению дома

Разработана анкета для учащихся с целью изучения потребления воды дома

Дата выполнения: 28 апреля 2025 г.

Ответственный: учитель химии Шилко Е.М.

Отчет составили учащиеся 11 «Б» класса: Аксёненко Иван, Рябцева Анастасия, Протас Екатерина, Валевиц Дарья, Медведская Маргарита, Желанников Даниил, Макаренко Анна, Макаренко Ульяна.

Анкета по водосбережению

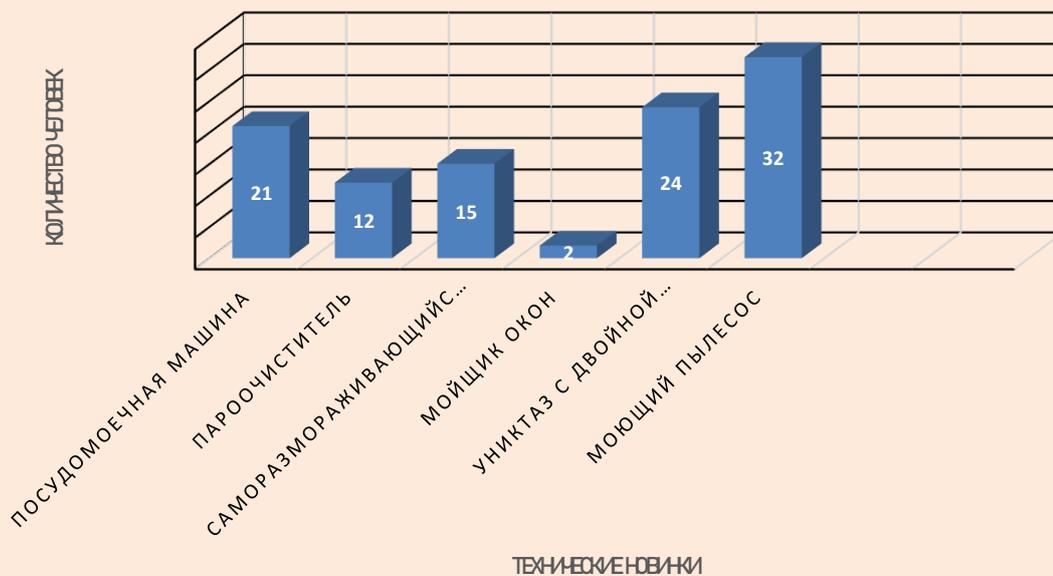
Ф.И.О., класс:

Включите кран на полную мощность и определите, сколько воды вытечет за 10 секунд? Подсчитайте расход в секунду.	
Пустите умеренную струю воды и определите, сколько воды вытечет за 10 секунд? Подсчитайте расход в секунду.	
Засеките время, необходимое вам для умывания и для чистки зубов. Запишите, сколько секунд из этого времени вы мылитесь (и сколько раз за день) и сколько чистите зубы щёткой. Подсчитайте экономию воды, если бы вы выключали её на время, когда не используете струю, то есть когда чистите зубы щёткой и когда мылитесь.	
Запишите, сколько раз в неделю вы моетесь под душем и сколько времени на это затрачиваете.	
Измерьте, сколько литров воды в минуту проходит через вашу душевую лейку при нормальном давлении.	
Подсчитайте, сколько литров воды ваша семья использует в неделю для принятия душа.	
Принимаете ли вы (члены семьи) ванну? Как часто? На сколько % заполняете ее объем?	
Моете ли вы продукты (стираете одежду) под проточной водой?	
Используете ли вы отработанную после мытья/стирки воду?	
Протираете пыль влажной тряпкой или сухими пылесборниками?	
Какие технические помощники есть у вас дома: А) унитаз с двойной системой слива; Б) моющий пылесос; В) саморазмораживающийся холодильник; Г) пароочиститель; Д) посудомоечная машина; Е) мойщик окон.	
У вас дома смеситель вентильный, однорычажный, бесконтактный или термостатический?	

Анкета была распространена среди учащихся 5, 8 – 11 классов.

**Результаты анкетирования учащихся по домашнему водосбережению
ПОИСК ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЭКОНОМИИ ВОДЫ
Результаты опроса
«Технические новинки»**

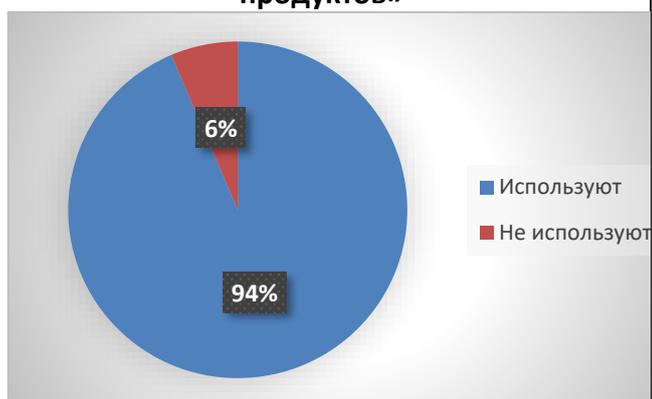
НАЛИЧИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПОМОЩНИКОВ В СЕМЬЯХ УЧАЩИХСЯ (250 РЕСПОНДЕНТОВ)



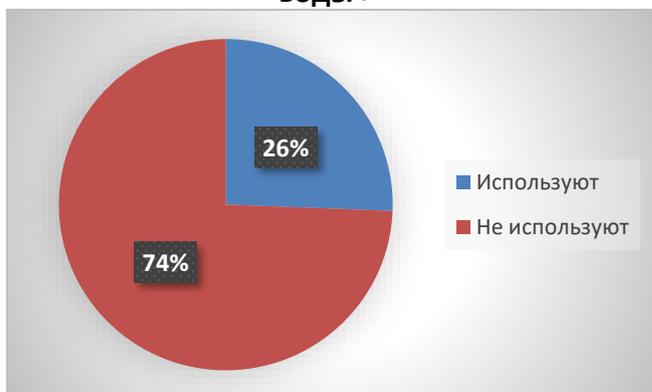
Результаты опроса «Типы смесителей»



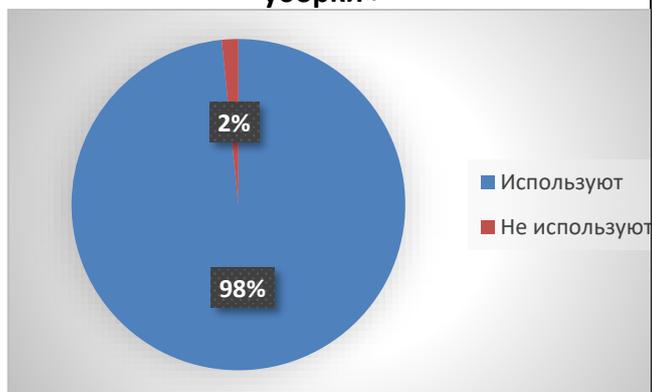
Результаты опроса «Использование проточной воды на мытье продуктов»



Результаты опроса «Повторное использование отработанной воды»



Результаты опроса «Использование влажных тряпок для уборки»



Результаты опроса «Расход воды»

Принимают ванну, включая членов семьи	Среднее количество приемов за неделю	Средний наполняемый объем, л	Средний расход на семью, л/нед
422	2	140	473

Элемент сантехники	Расход воды						Средний расход на семью V, м ³ /нед
	Полная мощность			Умеренная мощность			
	V, л/10с	V, мл/1с	V, л/1мин	V, л/10с	V, мл/1с	V, л/1мин	
Кран	1,58	158	9,48	0,76	76	4,56	
Душ	1,92	192	11,52	1,04	104	6,24	1,75

Выводы:

1. При средней длительности чистки зубов в 1,4 минуты (без учета полоскания) выполнение процедуры с закрытым краном экономит порядка 6,5 л воды разово на человека. Следовательно, недельная экономия – 91 л на человека.
2. При средней длительности намыливания рук в 12 секунд (без учета полоскания) выполнение процедуры с закрытым краном экономит порядка 1 л воды разово на человека. Следовательно, недельная экономия – 56 л на человека в среднем (мы использовали среднее число намыливаний, которое у нас составило 8 раз в сутки).
3. Отказ от ванны в пользу 10-минутного душа сэкономит 262 л воды в неделю (473-211), что в год равносильно 13,5 м³ воды.



Разработаны семейные памятки по рациональному использованию воды и ее сбережению дома

Дата выполнения: май 2025 г.

Ответственный: учитель химии Шилко Е.М.

Участники: учащиеся 10 «А» класса (классный руководитель Шилович Н.Л.)

Абрамова Александра

Евдокимович Мария
Кабаков Станислав
Колтун Никита
Кулакова Даяна
Мачульский Артем
Поворов Антоний
Пушкарев Никита
Руденок Ярослав

Разработана памятка по рациональному водопользованию в домашних условиях.

Ванная и душ

- Используйте душ вместо ванны — это экономит до 50% воды.
- Устанавливайте аэраторы на краны, чтобы снизить расход воды без потери давления.
- Не оставляйте воду включенной без необходимости (например, при чистке зубов или бритье).

Мытье посуды

- Загружайте посудомоечную машину полностью перед запуском.
- Мойте посуду в небольшом количестве воды или используйте моечную губку с минимальным количеством воды.

Стирка

- Запускайте стиральную машину только при полной загрузке.
- Выбирайте режимы с меньшим расходом воды и энергии.

Уборка дома

- Используйте влажную уборку с минимальным количеством воды.
- Не оставляйте кран открытым во время мытья полов или окон.

Советы по экономии воды в саду и на участке

- Поливайте растения рано утром или поздно вечером, чтобы снизить испарение.
- Используйте капельное орошение или дождевальную систему.
- Собирайте дождевую воду для полива растений.

Важность рационального использования воды

- Экономия воды помогает снизить счета за коммунальные услуги.
- Защищает водные ресурсы и способствует сохранению окружающей среды.

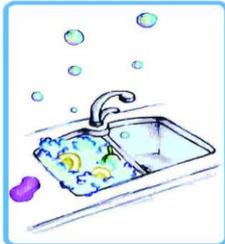
- Формирует у детей ответственное отношение к природным ресурсам.

Памятка размещена на сайте школы и распространена среди учащихся школы.

ВОДОСБЕРЕЖЕНИЕ



Устраните места утечек холодной и горячей воды через неплотно закрытые краны, текущие трубы, сливной бачок



Мойте посуду не под текущей струей воды, а в раковине, закрыв отверстие пробкой



10 капель воды в минуту равносильны потере 2000 литров питьевой воды в год



Оснастите туалеты экономичными сливными бачками. Традиционный сливной бачок пропускает 10-12 л за один смыв, экономичный сливной бачок - 6 л, с экономичной клавишей только 3 л



Не полощите белье под проточной водой. Для этих целей лучше использовать наполненный таз



Используйте стиральную машину по возможности при полной загрузке



Принимать не ванну, а душ - так экономит воду. Для полной ванны требуется 140-160 л воды, для душа - только 30-50 л



За минуту из полностью открытого крана вытекает 12-20 литров воды. Его следует закрывать, когда вы чистите зубы, а для полоскания рта пользоваться стаканом



При выборе смесителей отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду чем смесители с двумя кранами, а значит меньше уходит воды