

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: декабрь 2018 г.- май 2019 г.

Участники: Карцевич Дарья
Красницкая Екатерина
Чистякова Александра
Ракутина Елена
Кравченко Максим

Анкета по водосбережению

Ф.И.О., класс:

У вас дома установлены счетчики воды?	
У вас дома кран закручивающийся или с картридж-механизмом? И тот, и тот? Др. вариант?	
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 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 <u>ваша семья</u> использует в неделю для принятия душа.	
Принимаете ли вы (члены семьи) ванну? Как часто? На сколько % заполняете ее объем?	
Вы моете посуду в проточной воде или в емкости?	
Вы моете продукты в проточной воде или емкости?	
Вы стираете в стиральной машине, вручную в емкости или вручную под проточной водой? По-разному? Что вы делаете с водой, оставшейся после стирки, уборки и т.д.?	
Протираете пыль влажной тряпкой или сухими пылесборниками?	
Какого объема ваш бачок?	
Как быстро вы отремонтируете протекающий кран? Он не протекал?	
Запишите с обратной стороны анкеты возможные способы экономии воды.	

Анкета была распространена среди учащихся 7 – 11 классов. Охват учащихся составил 136 человек. В обработке результатов участвовало 120 анкет.

Результаты анкетирования учащихся по домашнему водосбережению (7-11-е классы)

	Количество человек из выборки (120)	Доля от выборки (120), %	Объем воды, л (10 с)	Объем воды, л (1 мин.)	Объем воды, м ³ (1 нед.)	Время, мин. (сут.)
Установлены счетчики	120	100				
Закручивающиеся краны	2	1,7				
Краны с картридж-механизмом	97	80,8				
Оба варианта	21	17,5				

Средний расход воды для включенного на полную мощность крана			1,79			
Минимальный расход						
Максимальный расход			0,56			
Средний расход воды для включенного на среднюю мощность крана			0,915			
Минимальный расход						
Максимальный расход			0,23			
Средний расход воды для включенного на полную мощность душа				6,4		
Минимальный расход				15		
Максимальный расход				1		
Протирание пыли влажной тряпкой	110	91,7				
Протирание пыли сухими пылесборниками	12	10 (*)				
Сливной бачок 6 и менее литров	30	25				
Сливной бачок более 6 литров	90	75				
Машинная стирка	117	97,5				
Ручная стирка в емкости	17	14,2				
Ручная стирка под проточной водой	10	8,3(*)				
Используют отработанную воду	16	13,3				
Не принимают ванну	37	30,8				
Принимают ванну 4 и более раз в неделю	20	16,7				
Заполняют ванну при приеме на 80-90% объема	40	33,3				
Кран не протекал	80	66,7				
Реагируют на протекание крана в течение суток	39	32,5				
Моют посуду под проточной водой	107	89,2				
Моют посуду в емкости	13	10,8				
Моют продукты под проточной водой	107	89,2				
Моют продукты в емкости	13	10,8				
Средний недельный расход воды семьи на душ					1,57	
Минимальный расход					0,2	
Максимальный расход					3,6	
Среднее время приема душа на человека						15,5
Максимальное время						49
Минимальное время						4,3

(*) – данный вариант не единственный

Выводы:

1. Результаты анкетирования наглядно продемонстрировали значительный потенциал в возможности водосбережения в быту.
2. Итогом анкетирования стало разработка памятки по экономии воды в домашних условиях и в школе.

ПАМЯТКА
(для детей и взрослых!!!)
по рациональному использованию и сбережению воды дома

1. Установите счетчики воды. Они помогут контролировать расход воды и позволят сэкономить средства.

2. По возможности используйте технические достижения:

- посудомоечную машину;
- стиральную машину (желательно с полной загрузкой - экономия: в среднем 60 л воды за 1 раз);
- моющий пылесос;
- саморазмораживающийся холодильник;
- унитазы и биде небольших объемов с двойной системой смыва;
- современные смесители для воды;
- крановые фильтры с датчиком движения...

3. Для удаления пыли вместо влажной тряпки используйте пылесвязывающие фланелевые салфетки, салфетки из микрофибры или метелки из синтетических волокон или перьев.

4. При мойке окон используйте специальные моющие средства.

5. Не используйте максимальный напор проточной воды.

Экономия: в 2 раза меньший расход воды.

6. Выключайте кран во время бритья или чистки зубов. Хорошей заменой проточной воды может служить налитая в стакан или другую емкость вода. Сэкономить воду позволит жидкость для полоскания рта или электробритва.

Экономия: в среднем 5 литров воды в минуту на человека.

7. Принимайте вместо ванны душ.

Экономия: при 10-минутном включенном на полную мощность душе- в 2 раза.

8. Сократите время пребывания в душе до 5-7 минут. При приеме ванны заполняйте ее на 50-60%.

Экономия: до 50 литров воды на человека при каждом приеме.

9. Посещайте бассейн - это не только сократит расход воды, но и укрепит ваше здоровье.

10. Старайтесь не стирать в проточной воде. Используйте специальные емкости.

Экономия: даже при 5-минутной стирке до 10 литров.

11. Используйте отработанную воду после стирки (мытья рук и др.) для смыва в туалете.

12. Не мойте грязную обувь. Удаляйте высохшую грязь щеткой.

13. Старайтесь не мыть посуду и продукты под проточной водой. Используйте для этих целей емкости, заполненные водой. Для удаления жира используйте моющие средства.

Экономия: до 20 литров за разовый прием пищи.

14. Не используйте воду для размораживания продуктов. Они сами разморозятся в холодильнике за ночь.

Экономия: в среднем 5 литров за одну разморозку.

15. Питайтесь рационально. Много сладкой, соленой или острой пищи увеличивает потребление воды.

16. В теплый сезон выносите комнатные растения на улицу, используйте их естественный полив. Используйте гидрогранты.

17. Своевременно чините сантехнику. При наличии протекающего крана уместно перекрыть воду. 10 капель в минуту оборачиваются литрами в день.

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



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



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



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



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



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



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



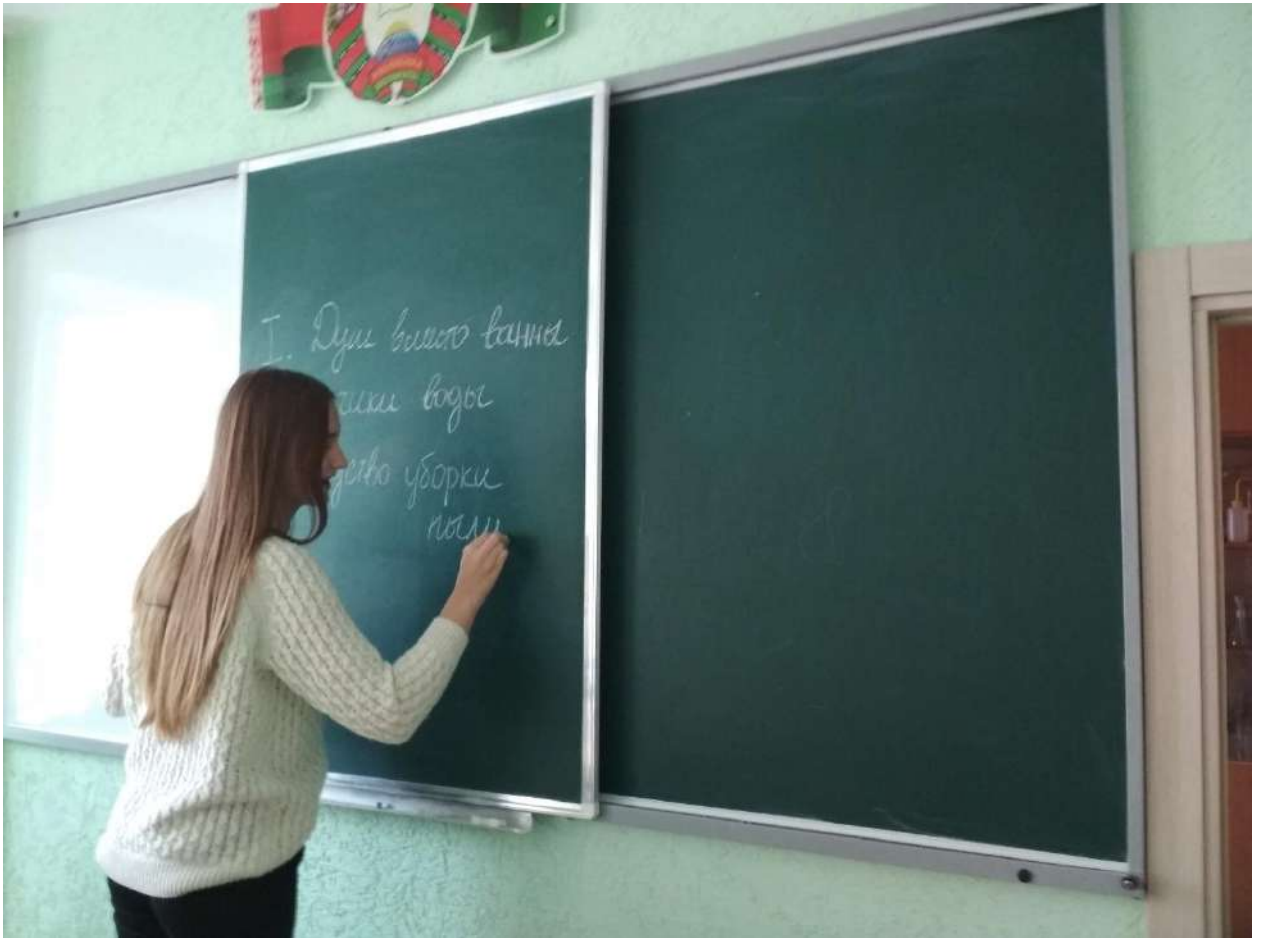
Используйте стиральную машину по возможности при полной загрузке

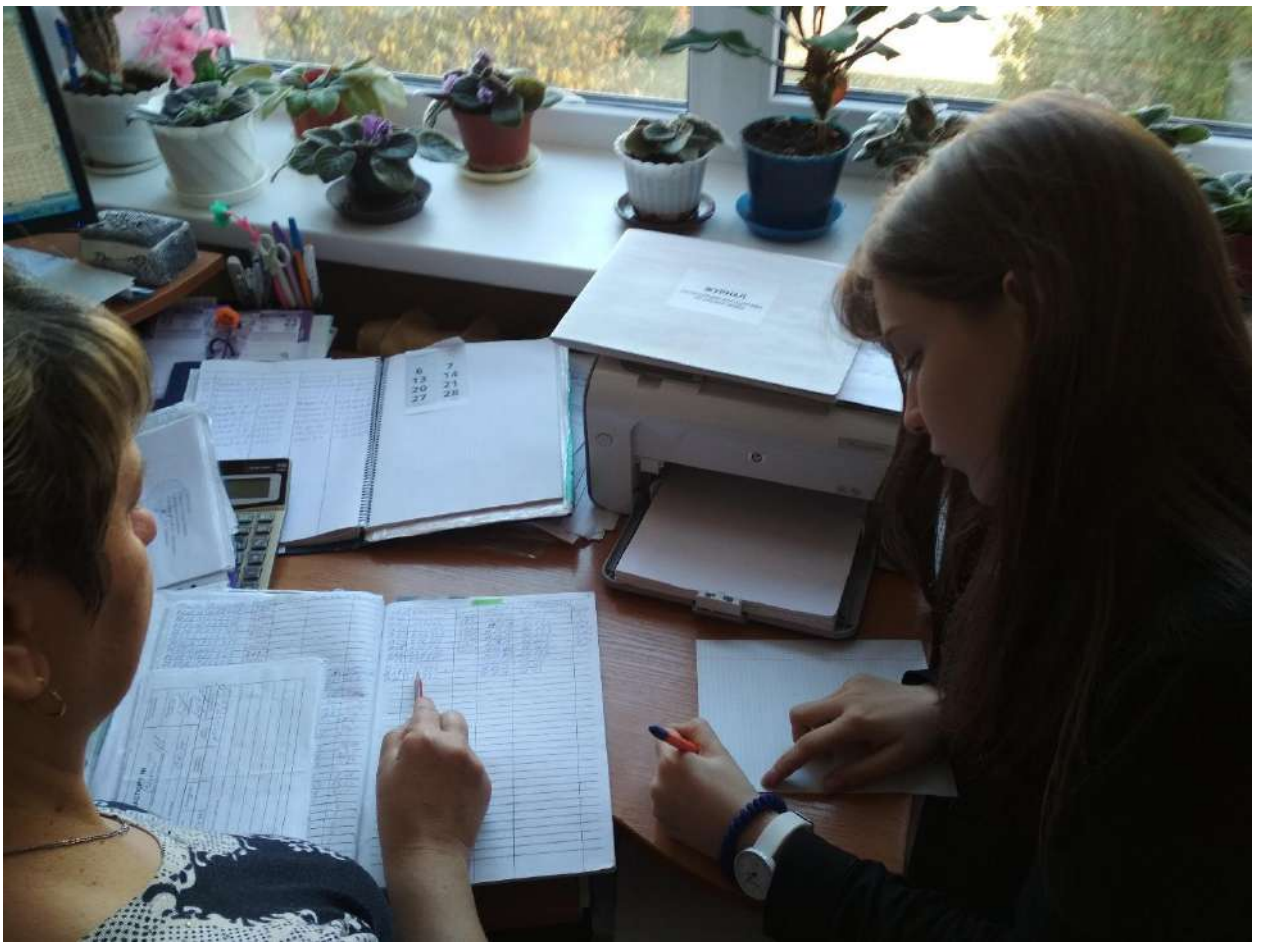


При выборе смесителей отдайте предпочтение рычаговым. Они быстрее смешивают воду чем смесители с двумя кранами, а значит меньше уходит воды

Фотоотчет по водосбережению







Забор воды



Анкета по водосбережению

Анкета по водосбережению

Ф.И.О., класс: Месина Виталина Игоревна 10.Б

У вас дома установлены счетчики воды?	<u>Да</u>
У вас дома кран закрывающийся или с картридж-механизмом? И тот, и тот? Др. вариант?	<u>Закрывающийся</u>
Включите кран на полную мощность и определите, сколько воды вытечет за 10 секунд?	<u>1,3 л за 10 сек</u> <u>0,13 л / сек</u>
Подсчитайте расход в секунду.	
Пустите умеренную струю воды и определите, сколько воды вытечет за 10 секунд?	<u>1,2 л за 10 сек</u> <u>0,12 л / сек</u>
Подсчитайте расход в секунду.	
Засеките время, необходимое вам для умывания и для чистки зубов.	<u>3 минуты</u> <u>3 и 2 минуты</u>
Запишите, сколько секунд из этого времени вы мылитесь 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.	<u>8 л</u>
Запишите, сколько раз в неделю вы моетесь под душем и сколько времени на это затрачиваете.	<u>5 раз по 10 минут</u>
Измерьте, сколько литров воды в минуту проходит через вашу душевую лейку при нормальном давлении.	<u>6 л</u>
Подсчитайте, сколько литров воды <u>ваша семья</u> использует в неделю для принятия душа.	<u>12 л</u>
Принимаете ли вы (члены семьи) ванну? Как часто? На сколько % заполняете ее объем?	<u>2 раз в неделю</u> <u>100%</u>
Вы моете посуду в проточной воде или в емкости?	<u>В проточной</u>
Вы моете продукты в проточной воде или емкости?	<u>Воды</u>
Вы стираете в стиральной машине, вручную в емкости или вручную под проточной водой? По-разному? Что вы делаете с водой, оставшейся после стирки, уборки и т.д.?	<u>в стиральной</u> <u>машине</u> <u>мываем</u>
Протираете пыль влажной тряпкой или сухими пылесборниками?	<u>Мокрой тряпкой</u>
Какого объема ваш бачок?	<u>10 л</u>
Как быстро вы отремонтируете протекающий кран? Он не протекал?	<u>быстро не</u>
Запишите с обратной стороны анкеты возможные способы экономии воды.	