УПОТРЕБА НА ВОДАТА В ДОМАШНИ УСЛОВИЯ

Урок

Резюме: Учениците ще следят своето потребление на вода и ще изчисляват колко литра вода използват на ден.

Материали:



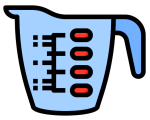
Фотокопия за всеки ученик на таблицата за употреба на водата в домашни условия



Хронометър



Голяма кофа или леген



Мерителна чаша

Дейности:

1. Попитайте учениците как използват вода в домашни условия. Напишете отговорите на черната дъска.
2. Нека учениците пресметнат колко литра вода използват на ден. Запишете отговорите на всеки и ги използвайте по-късно за сравняване с действителните отговори. Друга възможност е да направите таблица със списък на различни диапазони от литри и учениците да гласуват кой диапазон е най-близък до действителния, като преброите и запишете отговорите.
3. Кажете на учениците да изчислят колко вода използват на ден. Раздайте на всеки копие на таблицата за употреба на вода в домашни условия и им обяснете как да записват през следващите 24 часа всяка от дейностите, описани в таблицата.
4. Нека учениците пресметнат дебита, т.е. колко вода изтича от чешмите в училище за определено време. Пуснете водата да тече в голям контейнер за определено време /10 или 20 секунди/ и измерете литрите, които сте събрали. Използвайте това за изчисляване литрите на минута. /За да го направите по-интересен за по-големите ученици, може да засечете, за колко време се пълни контейнер с известен обем и превърнете измереното в литър на минута./ Използвайте водата, с която сте напълнили контейнера, за поливане на цветя, вместо да я излеете в мивката.
5. Когато изчислите дебита, нека учениците го попълнят в таблиците си на определените места. Те ще използват този дебит да изчислят колко вода използват,

когато си мият ръцете и зъбите и т.н. /като умножат дебита по броя на пускане на вода за всяка дейност/. Учениците могат да пресметнат дебита на чешмите и душовете си в къщи и да го използват за изчисляване на своето водопотребление.

6 Следващия ден в клас нека учениците да изчислят общото количество вода, което са използвали през последните 24 часа. То по-голямо ли е или по-малко от това, което са очаквали? Има ли дейности в таблицата им, които те извършват често, но не всеки ден? Как това ще се отрази на техния резултат? За кои дейности са използвали най-много вода? По-големите ученици могат да изчислят средното количество вода, използвана от всеки ученик в клас. Също така могат да пресметнат приблизително за кои дейности се употребява най-много вода.

7 Обсъдете начините за намаляване на потреблението на вода у дома /не оставяйте водата да тече, докато си миете зъбите или ръцете, вземайте си по-кратки душове, поставете бутилка, пълна с камъчета в тоалетното казанче, за да използва то по-малко вода и т.н./ Учениците могат да направят плакати, илюстриращи начините за пестене на вода, които да окачат около училището.

8 Учениците могат да продължат да следят употребата на вода през цялата седмица и да изчислят средното си дневно потребление, за да получат по-точна представа за нея. Могат също така да проследят, дали са способни да намалят дневното си водопотребление през седмицата.

Калкулатор за употреба на вода в домашни условия

Индивидуална дейност	**Дебит** (Литри на използване или минута)	**X**	**Брой** (пъти или минути на ден)	**Общо литри**
Миене на ръце[1]		x		
Миене на зъби[1]		x		
Вземане на душ[2]		x		
Вземане на вана	190 литра / вана	x		
Промиване на тоалетната[3]		x		
Пиене[4]		x		
Общо #1				

Групова дейност	**Дебит** (Литри на използване или минута)	**X**	**Брой** (пъти или минути на ден)	**/**	**Брой хора в домакинството**	**Общо литри**
Перална	80	x		/		
Ръчно миене на чинии[1]		x		/		
Миена на чинии в миялна машина	75	x		/		
Общо #2						

Общо #1_____ + Общо #2_____ = _____ лирти на ден

1 - Ако не сте сигурни в количестовото вода за миене на ръцете и зъбите, и ръчното миене на чинии, използвайте 5 литра/минута.
2 - Ако не сте сигурни в количестовото вода за вземане на душ, използвайте 7 литра/минута.
3 - Ако не сте сигурни в количестовото вода в тоалетното Ви казанче, използвайте 10 литра/минута.
4 - Изчислете общото количество вода, което пиета на ден. Една чаша вода е около 1/4 литра.