

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ « ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ »

**Цель:** научиться экономному использованию воды в домашних условиях; повторить понятия « водные ресурсы», «водный баланс», «расход воды», «потенциальные водные ресурсы»; решить задачу подсчета расхода воды в домашних условиях; Развивать логическое мышление, память, экономический кругозор; воспитывать бережное отношение к водным ресурсам, экономное использование.

**Оборудование:** таблица «Использование водных ресурсов», карточки задачами, кроссворд.

### ХОД ЗАНЯТИЯ

#### 1. Оргмомент

Мы продолжим разговор по теме «Домашняя экономика». Тема нашего занятия «Использование воды в домашних условиях». На этом занятии мы повторим понятия: «водные ресурсы», «водный баланс», «Расход воды», «Потенциальные водные ресурсы»; подсчитываем расход воды в домашних условиях. Выясним, как экономно использовать воду в домашних условиях. Что выгоднее сегодня: иметь индивидуальный счетчик или оплачивать средний тариф?

Рефлексия(на доске названия ОАО: «Интерес», «Дремота», «Солнечный берег», «Молния». Предлагаю учащимся купить акции, объяснить, почему именно эти) Девиз: «Экономика должна быть экономной».

#### 2. Повторение основных экономических понятий: отгадать кроссворд:



**Ключевое слово: наука о закономерностях, функционировании, Формах, методах, средствах управления хозяйством:**

- 1) Анализирует экономические проблемы на уровне предприятия, фирмы.

- 2) Деятельность, имеющая цель получения прибыли.
- 3) Процесс создания жизненных благ для удовлетворения разнообразных потребностей людей.
- 4) Сфера товарного обмена
- 5) Потребность в товаре, обеспеченная наименованием денежных средств у покупателей
- 6) Человек, занятый активной экономической или коммерческой деятельностью с целью получения дохода.
- 7) Выручка от реализации продукта
- 8) Материальные и денежные средства применяемые в процессе производства и функционирования в сфере товарно-денежных отношений.
- 9) Ценная бумага, приносящая доход.

Раскройте понятия:

- а) водные ресурсы -
- б) водный баланс -
- в) потенциальные водные ресурсы -

(Понятия записаны на доске, учащиеся переписывают их в тетради и дают понятия определения.)

Водные ресурсы - Поверхностные и подземные воды, скопление льда, которые могут быть использованы человеком в быту, в промышленности и сельском хозяйстве, энергетике.

Водный баланс - количественное выражение влагооборота на Земле, которое определяется соотношением количества воды, поступающее на поверхность Земли в виде осадков, и количество воды, испаряющейся с поверхности суши и Мирового океана за определенный период времени.

Потенциальные водные ресурсы - такие водные ресурсы, которые могут быть использованы в будущем, относятся воды Мирового океана, ледников, айсбергов.

Дополните схему:



## 2. Беседа по теме урока:

- 1) перечислите области использования воды?
  - 2) Можно ли найти заменитель воды?
  - 3) Почему в последнее время люди обеспокоены состоянием природных вод?
- (Учитель обобщает ответы)

Бытовое использование. Вода - это, прежде всего физиологическая потребность человека. Без 1-2 л. воды в сутки ему просто не выжить. Без воды человек умирает на восьмые сутки. Следовательно, воду можно считать самым драгоценным ресурсом, который обеспечивает существование всего живого на Земле. Вода для бытовых целей - это та, которая используется для приготовления пищи, мытья, уборки помещений, а также расходуется в общественных учреждениях, офисах, вузах, школах. Больше всего на бытовые нужды потребляют воды в высоко развитых странах. В Нью-Йорке ежедневно на одного жителя расходуется около 300 л. Столько же на одного человека в сутки расходуется в Минске. В странах Африки и Азии люди потребляют воды гораздо меньше, потому что ее приходится доставлять издалека.

Использование воды в с/х. Вода - это кровь Земли, богатейший источник ее плодородия.

Основной потребитель воды на Земном шаре - орошаемое земледелие, которое широко развито во многих странах Азии (Саудовская Аравия, Ирак, Афганистан.), Африки (Египет, Ливия, Алжир), Северной Америки (США, Мексика) и в Австралии. Орошение полей важно для с/х в засушливых районах.

Использование воды в промышленности. Промышленные предприятия не могут обходиться без воды. Вода моет, охлаждает, растворяет и удаляет растворенные вещества. Металлургические и машиностроительные заводы, целлюлозно-бумажные комбинаты и заводы текстильной, химической и пищевой промышленности потребляют очень много воды. 1т мыла -2т воды 1т сахара -9т воды 1т стали - 250 т воды

Трудно переоценить роль воды в становлении, истории и культуры человека. В древности она считалась первичным элементом, началом всех начал.

Вы слышали о воде?

Говорят, она везде!

В луже, в море, океане

И в водопроводном кране.

Как сосулька, замерзает,

В дом туманом к нам вползает,

На плите у нас кипит

Паром чайника шипит.

Растворяет сахар в чае –

Мы ее не замечаем

Мы привыкли, что вода

Наша спутница всегда!

Без нее нам не умыться,

Не поесть и не напиться,

Без воды нам не прожить.

В настоящее время вода играет особую роль в жизни человека. По выражению академика А. Л.Карпинского, «Вода - это не просто Минеральное сырье, вода - это действительно проводник культуры, это та живая кровь, которая

создает жизнь там, где ее не было». 4. Практическая часть. Задание: Раскройте основное содержание проблемы.

## Вода ↔ Человек

И установить взаимосвязь между следующими понятиями:

1) влияние вод на человека, т. е. значение использование вод в его жизни и деятельности;

2) влияние человека на воды.

На основе задания завязывается дискуссия.

**Знаете ли вы, что:**

- Принимая душ в течении 5 минут вы расходуете около 100л воды;
- Наполняя ванну лишь на половину, вы расходуете 150 л воды;
- Разовый смыв в туалете - 6 -8 л воды;
- Около 21% питьевой воды без применения уходит в канализацию.

**Помните, что:**

- Оставленный открытый кран «выливает» за час около 500л воды (50 ведер);
- Утечка через смывной бачек (тонкая струя толщиной в спичку) «уносит» 400 - 500 л воды в сутки.

Подсчет расхода питьевой воды.

Задача 1: Используя таблицу, подсчитать количество израсходованной воды в семье из 4-х человек за 1 месяц, если известно что:

1) Принимая душ, один человек за 5 минут расходует в среднем 100л воды. Учтем, что в среднем каждый член семьи будет принимать душ через день, т. е. примерно 12 раз за месяц в течении 10 минут;

2) Разовый смыв в туалете - 6 - 8 л воды. Учтем, что в среднем каждый член семьи осуществляет 5- 7 смывов (в Среднем - 6 смывов);

3) При стирке белья в стиральной машине расходует в среднем 100 л воды. Учтем, что в среднем каждая семья стирает примерно 4 раза в месяц.

Задача 2: Из крана за 1 минуту в виде капель выливается 250 г воды подсчитать количество вылившейся воды в метрах кубических за 1 месяц и сколько денег нужно уплатить за вылившуюся из крана воду семье из 4-х человек за 1 месяц. Указание: известно, что 1 метр кубический горячей воды - 1087,74 руб., а холодной - 74,92 руб. 5. Обсуждение полученных результатов.

## Вода ↔ Человек

И установить взаимосвязь между следующими понятиями:

1) влияние вод на человека, т. е. значение использование вод в его жизни и деятельности;

2) влияние человека на воды.

На основе задания завязывается дискуссия.

**Знаете ли вы, что:**

- Принимая душ в течении 5 минут вы расходуете около 100л воды;
- Наполняя ванну лишь на половину, вы расходуете 150 л воды;
- Разовый смыв в туалете - 6 -8 л воды;
- Около 21% питьевой воды без применения уходит в канализацию.

**Помните, что:**

- Оставленный открытый кран «выливает» за час около 500л воды (50 ведер);
- Утечка через смывной бачек (тонкая струя толщиной в спичку) «уносит» 400 - 500 л воды в сутки.

Подсчет расхода питьевой воды.

Задача 1: Используя таблицу, подсчитать количество израсходованной воды в семье из 4-х человек за 1 месяц, если известно что:

- 1) Принимая душ, один человек за 5 минут расходует в среднем 100л воды. Учтем, что в среднем каждый член семьи будет принимать душ через день, т. е. примерно 12 раз за месяц в течении 10 минут;
- 2) Разовый смыв в туалете - 6 - 8 л воды. Учтем, что в среднем каждый член семьи осуществляет 5- 7 смывов (в Среднем - 6 смывов);
- 3) При стирке белья в стиральной машине расходует в среднем 100 л воды. Учтем, что в среднем каждая семья стирает примерно 4 раза в месяц.

Задача 2: Из крана за 1 минуту в виде капель выливается 250 г воды подсчитать количество вылившейся воды в метрах кубических за 1 месяц и сколько денег нужно уплатить за вылившуюся из крана воду семье из 4-х человек за 1 месяц. Указание: известно, что 1 метр кубический горячей воды - 1087,74 руб., а холодной - 74,92 руб. 5. Обсуждение полученных результатов.

1. Учащиеся зачитывают полученные результаты по расходу холодной и горячей воды в кубических метрах.
2. Сравнивают количество денежных затрат за использованную холодную и горячую воду ушедшую в канализацию.
3. Ребята приводят примеры, где еще расходует питьевая вода, которую мы не учитывали.
4. Обмениваются мнениями по поводу того, как уменьшить расход воды и улучшить бюджет семьи.
5. Подведение итогов.

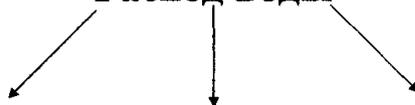
**Рефлексия:** Кто из вас желает продать акции, купленные вначале занятия и приобрести новые?

На доске: Экономический практикум по теме: «Использование воды в домашних условиях».

«Экономика должна быть экономной».

Дополните схему:

## Расход воды



Использование воды	Холодная вода		Горячая вода	
	Метр куб	стоим	Метр куб	стоим
душ				
туалет				
стирка				
капли из крана				

Итого: Всего: Стоимость 1 метр куб: Хол. вода- 74,92