

Государственное учреждение образования

«Средняя школа № 12 г. Витебска имени Л.Н. Филипенко»

СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ
НА I, II и III СТУПЕНЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВРЕМЯ БЕРЕЖЛИВЫХ».

(Модуль – IV классы)

Авторы-составители: Толкачёва И.В., Казимиренко И.Э.,
Мовсесян Е.П., Авдошкина В.В., Азарова Е.В.



ТЕПЛО (I четверть)

Классный час: «Правильное потребление тепловой энергии»

Класс – 4

Тема - «Правильное потребление тепловой энергии»

Цель: формирование энергосберегающего типа мышления школьников

Задачи занятия:

Развивать интеллектуальные и практические умения в области энергосбережения;

Продолжить знакомство с источниками тепловой энергии;

Познакомить с путями попадания этой энергии в наш дом;

Пропагандировать идеи энергосбережения в каждой семье;

Учить простейшим способам рационального использования тепла;

Развивать творческую деятельность обучающихся в области энергосбережения;

Воспитывать бережное отношение к теплу;

Воспитывать культуру современной жизнедеятельности

Ход занятия

Организационный вопрос

Учитель: - Добрый день! Нашу встречу мы начнем с улыбки. Улыбнитесь друг другу. Протяните друг другу ладошки, посмотрите в глаза и мысленно пожелайте удачи в работе своему соседу. Я надеюсь, что хорошее настроение вы сохраните в течение всего дня.

Постановка темы занятия

Теплоша: - Здравствуйте, ребята!

Берегоша: - Здравствуйте!

Теплоша: - Ребята, кто из вас знает, что такое «тепло»?

Берегоша: - Для чего оно необходимо?

Теплоша: - Нужно ли его беречь, экономить?

Берегоша: - Как его сберечь?

Теплоша: - Вот в этом мы сегодня и попытаемся разобраться!

Берегоша: - Ну, а поможем вам в этом мы!

- Мы – гномы-экономы: Теплоша и Берегоша.

Звучит тревожная музыка.

Ученик 1: (Читает книгу)

Как-то раз Карабас-Барабас пошёл на прогулку и наткнулся на горы камня. Вдруг, откуда ни возьмись, набежали тучи, и повалил снег большими хлопьями. Карабас-Барабас набрал сухих веток и развёл костёр. Начали и камни гореть и от них исходило тепло. Он обрадовался своему открытию. На следующий день позвал кота Базилио и лису Алису. «Друзья, - сказал он, - на дворе холодно, скоро зима, а я вижу, вы ещё дров не запасли. Перетаскайте вон ту гору камней ко мне во двор, а я вас буду пускать погреться».

Лиса и кот принялись за дело. Тем временем Карабас-Барабас затопил камин. Двери, окна Карабас закрыл, да, что толку! Ведь в окнах и дверях

были огромные щели, и стены все светились тоже. Карабас-Барабас топил и удивлялся, а где же тепло? Почему оно не задерживается в доме?

Берегоша: - Ребята, а что это за камень такой волшебный, который горит?

Теплоша: - Ребята, а почему в доме Карабаса-Барабаса не задерживалось тепло?

Берегоша: - Что же нужно сделать Карабасу-Барабасу?

Теплоша: - Надолго ли хватит камня, если ничего не сделать с домом?

Ученик: Тепло? А что это такое? Не знаю. *(Звонит маме по мобильному телефону)*

Мама, привет! Я тебя отрываю, но тут слово непонятное – тепло. Ты не знаешь, что оно обозначает? Узнаю, когда буду изучать физику? Ладно. Пока. Где же мне найти ответ?

Теплоша: А я знаю! Нам нужно отгадать загадку, которая нам подскажет волшебное слово.

Берегоша: Глубоко под землёй залегаем,
Людям жить на земле помогаем.

Дети (хором): Полезные ископаемые.

Теплоша: Конечно, это полезные ископаемые, или ресурсы земли.

Звучит музыка. (Дети читают по очереди.)

1. Наш современный мир целиком зависит от энергии.
2. Она требуется для любой нашей деятельности, любых машин и приборов.
3. Энергию для наших тел мы получаем из еды.
4. Тепловая энергия кипятит, согревает наши дома и организмы.
5. Основными источниками энергии в мире являются ископаемое топливо, падающая вода и атомные ядра.
6. Нам всем хочется жить с комфортом, но за комфорт приходится дорого платить.

Все вместе: Откуда к нам приходит тепло?

Все вместе: Как его правильно, рационально расходовать?

Берегоша: - Летом, когда температура воздуха приблизительно 20 -27 градусов, дома можно спрятаться от зноя. Дома прохладно и не так жарко, как на улице. Но температура меняется со сменой времён года, осенью и весной – температура колеблется от 0 до 15 градусов, а зимой в Беларуси бывают морозы до -20-25 градусов.

Теплоша: - Осенью, зимой, да и весной мы должны отапливать наши дома, поддерживать в них температуру, при которой мы могли бы ходить без верхней одежды, нормально работать, отдыхать. Каким образом тепло приходит в наш дом?

Учитель: Для того, чтобы помочь нам в этом разобраться, Берегоша и Теплоша подготовили для вас интересные задания. Готовы их выполнить? Тогда за дело!

Сначала отгадайте загадки.

1. Какое топливо дают нам болота? (Торф)

2. Девочка смелая, рубашка белая, серёжки нацепила, косы распустила. (Берёза)
3. В квартирах её заменили батареи. (Печь)
4. Какое топливо добывают шахтёры? (Уголь)
5. Дерево спокойное, высокое да хвойное, лапы вразлёт, зеленеет круглый год. (Сосна)
6. Круглый плод на дереве растёт, рукою тронешь – руку уколешь. (Каштан)
7. Голубое топливо. (Газ)

Теплоша и Берегоша: Для чего мы отгадывали загадки?

Дети: - Чтобы узнать, откуда мы получаем тепло!

1. Торф
2. Дрова
3. Газ
4. Уголь

Учитель: А кто знает, какие ресурсы и где используются?

1. - В домах, где нет центрального отопления, а стоит печка, тепло выделяют сжигаемые в печи торфобрикеты, уголь, дрова.

2. - А многоэтажные высокие дома, где есть центральное отопление, отапливают котельни. От котельни к дому идут трубы, которые несут горячую воду. Циркулируя по трубам, батареям, горячая вода приносит тепло в дом.

3. - Откуда же в котельне берётся горячая вода? Воду нагревают путём сжигания газа, мазута, торфобрикетов, угля, отходов древесной промышленности, а также при помощи электричества.

4. - Частные дома отапливаются при помощи котлов, которые действуют как мини-котельни, то есть сжигают топливо (чаще всего газ) и нагревают воду, циркулирующую в трубах.

5. - Какой вид топлива наиболее дешёвый? Какой наиболее доступен? Почему используются все виды топлива? Какой вид топлива привозят нам из-за границы?

6. - Невозможно допустить необдуманную вырубку лесов. Леса – лёгкие планеты, поэтому дрова не могут использоваться как основной вид топлива. Залежи торфа, угля тоже не безграничны. Мазут – продукт переработки нефти также является довольно дорогим видом топлива, так как нефть в основном транспортируется из других государств.

7. - Залежей природного газа в Беларуси нет, его закупают в других государствах. Природный газ очень дорогой, его запасы на Земле сокращаются, именно поэтому мы должны бережно относиться к теплу в доме.

Давайте, сделаем физкультминутку, немного отдохнём и продолжим разбираться.

Ф/М

Теплоша: - Какую одежду носят люди зимой? А кто ещё носит шубы?

Берегоша: - Вы все правы, но шубы носят не только люди и животные, а кто-то ещё. И об этом тоже вы узнаете сегодня на занятии.

Теплоша: - Греет ли шуба?

Берегоша: - Ребята, как вы думаете, если мороженое завернуть в шубу, оно быстрее растает?

Теплоша: - А почему в шубе мороженое не тает?

Берегоша: - Так, что надо делать, чтобы тепло так быстро не доходило до мороженого и не уходило из дома?

Дети: - Загородить чем-нибудь от тепла или холода.

Теплоша: - Значит, шуба не греет...

Дети: - ... а задерживает тепло, не пропускает наружу.

Берегоша: - Если мороженое завернуть, шуба перестаёт пропускать к нему комнатное тепло, и от этого в шубе станет холодно, вот мороженое и не тает.

Теплоша: - Ну, а зачем человек в мороз шубу надевает?

Дети: - Человек вышел из дома, ему жарко, а шуба не выпускает тепло на улицу, вот человек и не мёрзнет.

Берегоша: - Между прочим, шубы бывают не только из меха, но и из стекла. Это термос, стенки у термоса двойные, и между ними пустота, а через пустоту тепло плохо проходит. А ещё шубы бывают из дерева и камня.

Дети: - Это стены у домов, они тоже не выпускают тепло на улицу. Поэтому Карабасу-Барабасу и необходимо утеплить окна и стены своего дома, чтобы сэкономить топливо и тепло.

Берегоша: - И ещё один вопрос: если настоящая Снегурочка наденет свою лучшую шубу, шапку, шарф и валенки и пойдёт в Африку, растает она там или нет?

Дети: - Снегурочка сначала не растает, а потом всё равно растает, так как постепенно жара всё-таки проберётся сквозь шубу.

Берегоша: - Подумайте, какие ещё шубы бывают?

Дети: - Термошуба, двойные рамы и т.д.

Теплоша: - Какой же можно сделать из этого вывод?

Дети: - Шуба помогает нам сохранять тепло, а значит экономнее его расходовать. Именно, потому даже старые дома одевают в современные термошубы, не позволяющие теплу исчезать. Таким образом, термошубы позволяют экономить энергоресурсы.

Теплоша: - Чтобы закрепить наши знания, предлагаю поработать в группах и более детально во всём разобраться!

Работа в группах:

- Подумайте и ответьте:

1. В старину в деревне кастрюлю с готовой горячей кашей заворачивали в шубу. Зачем это делали?

2. В некоторых жарких странах люди носят летом ватные халаты и меховые шапки. Зачем они это делают?

3. На Севере люди иногда строят дома из снега. Почему в снежном доме теплее, чем на улице?

4. Подумайте, почему в нашей стране остро стоит вопрос об экономии энергии посредством теплосбережения, а, например, в Египте это не

актуально? Нарисуйте причину, из-за которой мы стараемся, как можно тщательней утеплить свои дома.

(Дети рисуют зиму.)

Теплоша: Ой, получилась целая выставка работ!

Берегоша: Береги энергию, каждый человек,
Чтоб её хватило не на один век.

Учитель: Теперь вы знаете, что такое «Энергосбережение», «Тепло»?

УЧЕНИКИ: Да!

- Нарисуйте листовки, призывающие всех беречь тепло.

5 страница «Правила» (Приложение 3)

6 страница «Советы от Теплоши» (Приложение 4)

Практикум. - Как мы с вами можем сохранить тепло в доме?

- Представьте, что вы новосёлы, которые вот-вот вселятся в свой дом. Вы должны расположить мебель в доме так, чтобы максимально сохранить тепло. (Делают схему расположения мебели в квартире).

- *Огромную роль в жизни человека играют блага цивилизации, которые появились у нас благодаря источникам энергии.*

Учитель: Экономия энергии важная задача каждого из нас. Мы должны экономить и тепло наших жилищ.

На доске картинка с изображением девочки; она плотно закрывает окна.

Учитель: Ребята, всё ли вам понятно? Все ли получили ответы на свои вопросы?

Учитель: Теперь вы знаете, что такое «тепло», энергосбережение»?

УЧЕНИК: Да, огромное спасибо всем за такое увлекательное, познавательное и очень практическое занятие... Теперь мы сами будем всем рассказывать о том, как важно бережно относиться ко всему нас окружающему и как правильно беречь тепло.

Подведение итогов.

Учитель: Что нового вы сегодня узнали? Чему научились?

Теплоша: А вот для вас небольшой тест (Приложение 1).

Берегоша: Раз вы ответили утвердительно, значит вам удалось сократить затраты на отопление квартиры примерно на 5-10%. Для тех же, кто хоть раз ответил "нет", этот тест послужит руководством к действию.

Учитель: Чтобы вывести главное правило экономии нам необходимо из карточек, на которых написаны слова, (на доске), составить пословицу и объяснить ее значение.

Бережливость – главный источник богатства.

5. Рефлексия.

- Ребята, с чем важным мы сегодня познакомились?
- Что нового вы узнали?

- узнал

Сегодня я - разобрался

- понял

- Понравилось ли вам занятие?

«Помните, что сберечь энергию – это не только сэкономить свои деньги, но и сохранить нашу Землю».

Давайте к теплу относиться экономно!

Зря не использовать, а если тратить — скромно!

Ведь в наших силах этот мир сберечь!

Давайте же не будем ресурсы понапрасну жечь!

Приложение 1-3



СВЕТ

(II четверть)

Классный час «Давайте к свету относиться экономно!»

Класс – 4

Тема - «Давайте к свету относиться экономно!»

Цель: формирование энергосберегающего типа мышления школьников

Задачи занятия:

Вовлечь учащихся в процесс эффективного использования природных ресурсов.

Сформировать представления о том, как электричество вырабатывается и поступает в дом

Воспитывать гражданина, ответственно относящегося к использованию ресурсов своей Родины.

Активизировать познавательную и репродуктивную деятельность учащихся по данной теме;

Время реализации классного часа – 45 минут

Методы обучения: словесный, наглядный, проблемно – поисковый, игровой, ИКТ

Авторский медиаресурс

I. Среда: программа для создания презентации Microsoft PowerPoint, текстовый редактор Microsoft Word

II. Вид медиаресурса: наглядная презентация учебного материала, видеоролик «Да будет свет!» (Приложение 1)

План занятия

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время	№ слайда
1	Организационный момент	Подготовка рабочих мест	Жеребьёвка, рассаживаются по группам	0,5	№1
2	Введение в тему	Сообщение учителя	Прослушивают	0,5	
3	Определение темы и задач классного часа	Постановка задач классного часа через проблемную ситуацию	Решают проблему ситуацию, учащийся читает стихотворение	2	№2
4	Что такое энергия	Через актуализацию знаний, вывод понятия «энергия» и её значения в жизни человека	Рассуждают, вспоминают, узнают	2	№3

5	Путь электричества от ГЭС до квартиры (просмотр первой части видеоролика «Да будет свет!»)	Постановка вопроса: как же электричество поступает в наши дома?	Узнают, рассуждают	6	№4
6	Беседа по просмотренному видеоролику	Викторина «Энергоэрудит»	Используя сигнальные карточки, отвечают на вопросы	1	№5
7	Работа в группах «Проведи в свой дом электричество»	Построение последовательно сти «Путь электричества от ГЭС в квартиру»	Используя кубики, карточки, учащиеся восстанавливают последовательность. Представление результатов	4	№6
8	Инсценировка стихотворения С. Молотова «Как в розетке ток мог взяться?»	Выводы по 1 этапу классного часа	Инсценировка учащимися стихотворения. Рассуждают, делают вывод	3	№7
9	Работа по профориентации	Благодаря каким профессиям мы сможем узнать все про электричество и где в г. Витебске этому обучают	Рассуждают, узнают	1	№8
10	Физкультминутка «Зарядись энергией»	Как же человеку зарядиться энергией?	Выполняют танцевальные движения	2	№9
11	Электроэнергия и бережливость	Постановка вопроса «как же стать бережливым	Рассуждают	0,5	№10

		хозяином в школе и дома?»			
11	Просмотр второй части видеоролика «Да будет свет!»	Как мы сможем сэкономить затраты на электрическое освещение?	Смотрят видеоролик, обсуждают, отвечают на вопросы	5.,5	№11
12	Игровое упражнение «Светит солнышко в окошко»	. Найдите на картинке, где энергия расходуется зря	Рассуждая, рассказывают, как сберечь энергию дома	3	№12
13	Игровое упражнение «Энергосберегающая головоломка»	Составьте разрезанные картинки, сформулируйте правило	Формулируют правило о правильной экономии энергии	3	№13
14	Задание «Маленькие электрики»	Бережливость через устное народное творчество	Составляют пословицы	2	№14
15	Задание «Самый – самый»	Вывести правило	Учатся работать с текстом, выделять главное	2	№15
16	Создание «Классной копилки идей». Выступление групп	Вывести правило	Групповая работа. Представление результата	3	№16
17	Синквейн «Электричество»	Ассоциации со словом «Электричество»	Групповая работа. Представление результата	2	№17
18	Подведение итогов	Выводы	Слушают, исполняют песню «Наш дом – Земля»	2	№18№19

Оборудование: листы А4 с заданиями для групповой работы, компьютер, операционная система Microsoft Windows XP, 2003, Microsoft PowerPoint, телевизор, ноутбук, аудиозаписи, видеоролик «Да будет свет!».

Литература: интернетресурсы.

Ход внеклассного занятия

Фото 1

Учитель: Всё в нашем мире полностью зависит от энергии. *(Слайд 1)*
Она нужна нам, всем электроприборам, таким как стиральные машины, холодильники, телефоны и компьютеры, машинам и большим предприятиям. Даже мы, люди, должны получать энергию. А получаем её мы из еды. Основными источниками энергии в мире являются ископаемое топливо, падающая вода и атомные ядра.

Итак, сегодня наш классный час состоит из двух этапов:

1. «Электрический ток, погоди не теки, потолкуем чуток»
2. «Электрэнергия и бережливость» *(Слайд 2)*

Раньше жили все без света.

Мы по книжкам знаем это.

Будь ты даже Мономах,

Все сидели при свечах.

Но ученые трудились.

Над проблемой этой бились.

Наконец свершилось чудо!

Свет теперь горит повсюду.

Ток по проводам бежит,

В лампах ярко свет горит.

У людей сбылась мечта.

Отступила темнота! *(Фото 2)*

Мы заходим в класс и вдруг...

(В классе гаснет свет, выключается компьютер...)

Давайте представим, что класс или квартира осталась без энергии, которую они получает в виде электричества. Что мы будем делать? (Ответы детей)

Электричество приносит нам большую пользу. *(Слайд 3)*

Электричество, конечно, очень помогает —

Без него компьютер в игры не играет,

Телевизор не покажет детям передачу,

Электричка не поедет вечером на дачу,

Не зажжётся в Новый год огоньками ёлка,

И не испечёт пирог нам микроволновка.

Электричество вырабатывает **энергию**. Как вы себе представляете, что такое энергия? (Ответы детей)

Энергия – это сила, приводящая предметы в движение. То есть энергия необходима для того, чтобы начать какое-либо движение, ускорить перемещение, что-то поднять, нагреть, осветить.

Само слово “ЭНЕРГИЯ” - какое-то на первый взгляд нематериальное. Не увидеть, не потрогать! Однако ничто вокруг нас не совершается без участия этой самой энергии.

Человек изобрел много способов, чтобы заставить механические устройства делать полезную работу с помощью энергии:

- ✓ в домах воду на верхние этажи поднимают насосы водонапорных станций, которые потребляют энергию;
- ✓ согревают дома - теплоэлектроцентрали, для работы которых тоже требуется энергия;
- ✓ не говоря уже об освещении квартир;
- ✓ о работе разнообразнейших электроприборов: пылесосов, холодильников, телевизоров и др.;
- ✓ даже перевозят горожан на работу и с работы - машины, двигатели которых также нуждаются в этом ресурсе.

✓

1. «Электрический ток, погоди не теки, потолкуем чуток»

Но как же электричество поступает в наши дома?

Об этом мы узнаем, посмотрев небольшой видеоролик «Да будет свет!», созданный учащимися нашей школы.

Просмотр видеоролика «Да будет свет!» (Слайд 4)

Викторина по просмотренному видеоролику «Да будет свет!» (Слайд 5) «Энергоэрудит»

1. Как называется упорядоченное движение электрических зарядов (электрических частиц или тел)? Электрический ток.

2. Что является природной кратковременной демонстрацией электрического тока? Молния.

3. Чем отличается переменный электрический ток от постоянного? Тем, что у него периодически меняется направление и числовое значение.

4. Что является местом рождения переменного тока? Электростанция.

5. Как расшифровывается аббревиатура ГЭС? Гидроэлектростанция.

6. В каком году в Витебске на реке Западная Двина была построена и введена в эксплуатацию крупнейшая в стране гидроэлектростанция? 2017 год

7. Как называется электростанция, которая вырабатывает электроэнергию, используя энергию водного потока? Гидроэлектрическая электростанция (гидростанция)

8. Какая организация занимается в Витебске транспортировкой электрической энергии? РУП «Витебскэнерго»?

9. Что такое ЛЭП? Линии электропередач.

10. Почему опоры ЛЭП такие высокие? На электростанциях вырабатывают электроэнергию напряжением 10000вольт. Такое напряжение слишком опасно для жизни и близко приближаться к ним запрещено.

11. Какое количество вольт электроэнергии вырабатывает современная электростанция? 10000вольт

12. Как называется устройство, в котором электроэнергия повышается или понижается? Трансформатор.

Ну что ж, вы уже много знаете, а мы отправляемся дальше.

Работа в группах «Проведи в свой дом электричество»

Сегодня мы побываем с вами в роли строителей. *(Слайд 6)*

1 и 3 группы. **«Необычное путешествие электрического тока»**

Используя кубики и карточки расположите их в правильном порядке, показав, как в наши дома попадает электрический ток.

ГЭС # ЛЭП # Первичная повышающая трансформаторная подстанция # Вторичная понижающая трансформаторная подстанция # ЛЭП # Распределительный щит # Низковольтная линия # Общедомовой счётчик # Индивидуальный счётчик *(Фото 3)*

2 и 4 группы. **«Необычное путешествие электрического тока в картинках»**

Восстанови последовательность поступления электрического тока в наши дома, используя картинки и рассказы, как это происходит.

Инсценировка по стихотворению С. Молотова «Как в розетке ток мог взяться?» *(Слайд 7) (Фото 5)*

Подошел сынишка к папе,
Сморщил лоб,
Поморщил нос,
Почесал себя затылок
И задал он свой вопрос:
— Папа, как мне разобраться
Как в розетке ток мог взяться?
Появился он откуда?
Это магия аль чудо?
— Очень просто, —
Слышит он ответ,
— В этом деле тайны нет.
На реке стоит плотина,
— отец начал объяснять,
— Непроступною стеною
Там должна она стоять.
В ней находятся турбины,
Через них течет вода,
Заставляет их крутиться,
Неспокойная река.
Вот турбины раскрутились,
Ладно, крутит их поток,
Роторы там закружились,
Вырабатывая нам ток.
Дальше ток по проводам
Подается к городам.
Там везде он свет дает,
Все дома он обойдет.
Так могучий, сильный ток,

Как воды речной поток
И в квартиру к нам попал,
Свет по комнатам он дал.
Так что магии здесь нет,
— папа дал такой ответ,
Сына он к груди прижал,
Говорить он продолжал:
— Это трудовой народ,
Сквозь упорство, через пот,
Ту плотину воздвигал
И турбины запуская,
Он же и столбы поставил,
Провода на них наставил,
Ток на них он подключил,
Города все осветил.
И еще хочу сказать,
Чтоб плотину воздвигать,
Нужно очень много знать.
А поэтому сынок,
В школе должен ты учиться,
Не шалить и не лениться,
Лишь десятки получать,
Чтобы очень умным стать

А теперь подведём итог на этом этапе.

Работа по профориентации

-Если ты хочешь не только грамотно научиться обращаться с электрическим током, но и

- Свободно составлять и читать электрические схемы,
- Выполнять конструкторские и технологические расчеты,
- И многое другое в области энергетики,

- То учреждение образования «Витебский государственный политехнический колледж» дает возможность получить тебе специальность «Электроснабжение промышленных предприятий» на базе 9-х и 11-х классов. *(Слайд 8)*

- Ты можешь получить профессию
- Электромонтера,
- Электромонтажника,
- Электрослесаря.
- Я уверена: в твоём доме проблем со светом не будет никогда!

Физкультминутка «Зарядись энергией»

Каждый человек тоже имеет энергию. Энергию мы получаем через движение, еду и ЗОЖ. Давайте зарядимся энергией. *(Слайд 9) (Фото 4)*

2. «Электроэнергия и бережливость» (Слайд 10)

Свет, тепло, вода и газ

Просто так не льются,

И природой нам они
Даром не даются
Среди множества проблем
В вашем поколении
Предстоит решить вопрос
Энергосбережения.

Вот мы и перешли ко второму этапу нашего классного часа «Электроэнергия и бережливость»

Как вы думаете, с чем мы познакомимся на этом этапе и чему научимся?

Как же нам стать бережливыми хозяевами в школе и дома? Для этого нам надо научиться бережливому использованию энергии? Ответы учащихся.

Просмотр второй части видеоролика «Да будет свет!». (Слайд 11)

Игра «Светит солнышко в окошко» (Фото 6)

Посмотрите на плакат, на нём изображены окна многоквартирного дома, некоторые из них открыты, а некоторые закрыты – найдите и укажите, в каких квартирах может исчезнуть энергия. Найдите, где «энергия расходуется зря, какие приборы энергию потребляют, но своих функций не выполняют!»

Игра «Энергосберегающая головоломка» (Правила энергосбережения)

Составьте разрезанные картинки на тему «Энергосбережение», затем сформулируйте правило. (Слайд 13)

Правило: Не включать все осветительные приборы одновременно, тем более в светлое время суток.

Правило: Не оставлять включенными электроприборы, когда ими не пользуешься.

Правило: В светлое время суток пользоваться естественным освещением, а не включать свет. (Фото 7)

Задание «Маленькие электрики» (Слайд 14)

Соедините правильно части пословиц, словно электрические провода

Чтобы быть богатым	> надо уметь экономить
Где бережливость	> а легко прожить
Всякий дом	> там богатство
Кто не бережет копейки	> тот сам не стоит
рубля Нелегко деньги нажить	> хозяином держится

(Фото 8)

Задание от Энергогения «Самый – самый» (Слайд 15)

«Самые прожорливые бытовые приборы»

Учитель: 1 кВт электроэнергии достаточно, чтобы испечь 38 кг хлеба или сшить 2 пары обуви, произвести 14 кг сыра, 12 часов смотреть цветной телевизор, 2 часа пылесосить. Изучите таблицу и определите, какие приборы потребляют больше всего электричества. Дайте нам совет по их использованию.

Ответы учащихся: если изучить все домашние бытовые приборы, то самыми "прожорливыми" окажутся электроплита, электрочайник, электрообогреватель, бойлер, стиральная машина, утюг, кондиционер и пылесос. Все эти приборы потребляют много электричества, но работают далеко не весь день. Поэтому расход электроэнергии будет зависеть от того, как часто вы готовите, стираете, убираете или моетесь. *(Фото9)*

Итог классного часа. Рефлексия

Создание «Классной копилки идей»

Учитель: давайте с Вами создадим «Классную копилку идей по энергосбережению в школе и дома» *(Слайд 16) (Фото10)*

Ответы учащихся с разъяснением:

- Выключать свет на перемене;
- Содержать в порядке оклеенные окна, чтобы было тепло и светло;
-
- Не включать свет без надобности;
- Зимой, вместо гирлянд повесить мишуру;
- Поставить каждому настольную лампочку;
- На каждой перемене дежурный должен следить за тем, чтобы дети выключали воду в туалетах;
- Установить зеркала, которые будут улавливать, и отражать свет;
- Установить автоматический прибор, включающий свет, как только кто-то входит в помещение, и выключающий при выходе;
- Установить солнечные батареи на крыше школы.

Синквейн «Электричество» *(Слайд 17)*

Давайте заполнять лист вашими ассоциациями, связанными со словом ЭЛЕКТРИЧЕСТВО.

- Запишите 3 сущ., связанных со словом свет.
- 2 слова, отвечающие на вопрос КАКОЙ?
- 3 глагола
- фразу со смыслом о данном понятии.
- смысл понятия в одном слове.

Электричество

электрическое, безцветное, грозовое, атмосферное

заряжает, помогает, включает, работает, подключает, потребляет

Электричество самое нужное

свет

Учитель: подводя итоги, хотелось бы обратить внимание на следующее. *(Слайд 18)* Экономия электроэнергии необходима в любое время года, месяца и дня. Но особенно она значима в часы наиболее напряжённого режима работы наших электростанций, так называемых утренних и вечерних часов максимума нагрузки энергосистем. В ряде стран (например, в Англии) ни одна рачительная хозяйка не включит стиральную машину в энергетические часы пик. Её останавливает цена, которая резко увеличивается во время повышенной нагрузки в энергосети.

Каждый год в последнюю субботу марта миллионы людей во всем мире выключают свет на час, потому что им важно будущее нашей планеты Земля. «Час Земли» – это символ бережного отношения к природе, заботы об ограниченных ресурсах нашей планеты. Следующий Час Земли состоится в субботу 27 марта 2021 года с 20:30 до 21:30 по местному времени.

Давайте к свету относиться экономно!

Зря не использовать, а если тратить — скромно!

Ведь в наших силах этот мир сберечь!

Давайте же не будем свет понапрасну жечь!

Исполнение песни «Наш дом – Земля» *(Слайд 19) (Фото 11)*

Приложение 1



ГАЗ
(III четверть)

Классный час: «Газ для нас»

Класс – 4

Тема – «Газ для нас»

Цель: формирование газосберегающего типа мышления школьников

Задачи занятия:

Развивать интеллектуальные и практические умения в области газосбережения.

Познакомить с историей отопления жилья.

Пропагандировать идеи газосбережения в каждой семье

Развивать творческую деятельность обучающихся в области газосбережения

Время реализации классного часа- 35-40 минут

Методы обучения: игровой, ИКТ

Авторский медиаресурс

I. Среда: программа для создания презентации Microsoft PowerPoint, текстовый редактор Microsoft Word .

II. Вид медиаресурса: наглядная презентация учебного материала (Приложение 1)

План занятия

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время	№ слайда
1	Организационный момент	Подготовка рабочих мест.	Фломастеры, цветные карандаши	0,5	№1
2	Введение в тему классного часа	Сообщение от Фиксиков	Прослушивают, отвечают.	1	№2
3	Определение темы с помощью загадки	Загадка про газ от фиксиков	Определяют тему	3	№3
4	Слушание песни	Эмоциональный настрой на путешествие	Физическая разминка под песню о газе	0,5	№4
5	Как газ попадает в наши дома	Через актуализацию знаний, выводит значение в нашей жизни газа.	Рассуждают, вспоминают, узнают.	5	№5
6	Экономия на затраты электроосвещения	Как мы сможем сэкономить затраты на электрическое освещение?	В парах ищут способы экономии.	5	№6

7	Использование газа в быту	Игра «Назови прибор правильно»	Через картинку перечисляют бытовые приборы	5	№7
8	Правила безопасности по использованию газовых приборов	Вывести правила	Работа в парах	8	№8
9	Выступления групп	Выводы	Представление результатов	5	
10	Домашнее задание по желанию Экономия газа в быту	Кластер «Сохрани тепло»	Групповая работа по 5 человек	1	

Оборудование: листы А4 для групповой работы, компьютер, операционная среда Microsoft Windows XP, 200..., Microsoft PowerPoint, проектор, экран.

Литература: интернетресурсы.

Ход внеклассного занятия:

Учитель: На календаре осень. Все чаще мы с тревогой слушаем прогноз погоды и с надеждой посматриваем на батареи: когда же они оживут, когда наконец-то станут спасительно тепленькими?

Интересно, а как же мы пришли к центральным отопительным системам, как развивалась история отопления вообще? Я предлагаю вам отправиться в путешествие с Фиксиками. Они хотят учиться вместе с нами и помогут сделать нашу жизнь удобной и безопасной. Нам пришло от Фиксиков сообщение. *(Слайд №1).*

Давайте прочитаем. О чем же они спрашивают?

Слайд 2. При смене слайда появляется окно и изображение Фиксика. Дети читают сообщение: *Ребята, мы хотим познакомить вас с новым веществом. Отгадайте загадку и узнаете о чём пойдёт речь»*

Учитель: Прочитайте загадки. Чтобы узнать необходимо использовать рисунок:

По трубе течёт,

Пироги печёт... (ГАЗ)

На кухне у мамы

Помощник отличный.

Он синим цветком

Расцветает от спички. (ГАЗ) *(Слайд №3).*

Инопланетяне приготовили нам рассказ о том, как люди прошли путь от костра до газовой плиты.

Ученики – Фиксики делают сообщения:

1. Костры в пещерах.

О согревании себя и своего жилища человек задумался давно. Вероятно, первым способом согреться было одевание себя любимого в шкуру съеденного на обед животного. Хороший способ, но, надо признать, не очень удачный. Нет, способ хорош, спору нет. Им и сейчас современный человек с удовольствием пользуется

Существует еще один способ – интенсивная пробежка за убегающим обедом. Бежит первобытный человек за обедом и думает: «Не догоню, так хоть согреюсь». Согреться он, конечно, согреется. Вот только, к сожалению, на очень короткое время: бегать-то все время не будешь, хочется иногда и расслабиться.

Прорывом в деле согревания стал момент, когда человек обратил внимание на живительное тепло, исходящее от горящего дерева. Так, пожалуй, и возникла идея использовать для обогрева огонь. Костер. А в те далекие времена костер был одним из основных способов обогреться, а, следовательно, выжить. Слов нет, весьма полезная вещь. Но наряду с несомненными достоинствами этого источника тепла он имеет и ряд существенных недостатков. Пожалуй, основной из них – точечность: у костра жарко, а сделай пару шагов в сторону– и бррр... холодно. В те времена о такой науке, как физика, еще ничего не знали, а законы ее уже исправно работали. Нагретый костром воздух поднимался вертикально вверх и никоим образом не хотел обогревать пространство вокруг. Есть у костра еще один минус – дым. Это злое вещество, в отличие от теплого воздуха, пытается заполнить все пространство вокруг, сводя на нет все удовольствие от костра. А сколько неприятностей получал древний человек от открытого огня! Бегаёт-бегаёт за шкурой для новой одежды, а слегка зазевался, и на тебе – огонь ее уничтожил. И снова бегай. Так бы и мучился древний человек, если бы в один прекрасный момент неизвестному нам умнику не пришла в голову мысль обложить костер камнями. Так был изобретен очаг, и была положена основа для создания всеми любимой печи.

2. У очага.

Очаг одновременно служил и для обогрева, и для приготовления пищи, и для нагрева воды, и даже в ритуальных целях. С тех пор было разработано множество конструкций очагов и печей, используемых в быту.

Этому прекрасному изобретению человека нужно было бы давно поставить памятник. Если бы не печь, развитие человека пошло бы совсем другим путем. Но, попробуйте при помощи самой продвинутой печи обогреть несколько достаточно больших помещений. Сомнительно, что ваши усилия увенчаются успехом. Поэтому в замках, дворцах и других больших жилищах с давних времен вынуждены устанавливать несколько печей. Не очень удобно и весьма затратно. Хорошо сейчас. Стоят батареи отопления, к которым подведены либо горячая вода, либо разогретый пар. И от них идет то самое тепло, которое и обогревает огромные площади и объемы.

Римские архитекторы разработали эффективную систему центрального отопления с подогревом пола и стен в термах. В термах с помощью все тех же печей нагревались вода и воздух, которые затем

циркулировали под полом и в полостях стен. При этом использовались двойные покрытия, чтобы пол не был очень горячим. А после революционного изобретения древними римлянами трубопроводов центральное отопление стало более доступным и стало широко использоваться и для обогрева жилища знатных жителей. Устройство такого отопления было делом дорогостоящим, и его могли позволить себе лишь обеспеченные люди.

3. Что нового.

Но разработка и применение систем обеспечения населения теплом не стояли на месте. В конце I века до н. э. римский архитектор и инженер Витрувий подробно описал систему воздушного отопления, получившую широкое распространение на территории Древнего Рима. Это была первая система искусственного отопления городских помещений при помощи горячих газов. Для обогрева римских терм и жилых помещений применялся гипокауст – отопительное устройство, состоявшее из печи, расположенной вне отапливаемого помещения, и системы труб, проводящих нагретый воздух. Наружный воздух, поступающий в гипокауст, нагревался горячими газами и по системе труб и каналов под полом здания поступал в отапливаемое помещение.

Сейчас для обеспечения населения теплом используются все те же подходы, что и в древности. И центральное отопление, и печное отопление, правда, добавили еще и электрическое отопление. А населению, по большому счету, и все равно, чем его обогревают. Мы лишь мечтаем о том, чтобы с наступлением осенних, а затем и зимних холодов в наших квартирах было тепло и уютно.

Учитель: Молодцы какие! Теперь мы готовы к путешествию! *В путь.*

А какие бывают уже известные вам газы помогут вспомнить загадки (Слайд №4-7).

Фиксик 1:

В воздухе он главный газ,
Окружает всюду нас.
Угасает жизнь растений
Без него, без удобрений.
В наших клеточках живёт
Важный элемент ... (Азон).

Фиксик 2:

Самый лёгкий газ на свете.
И в галактике он есть.
На воздушном шаре с газом
Можно к звёздам улететь. (Гелий).

Фиксик 1:

Какой газ утверждает, что он - это не он? (Неон).

Фиксик 2:

В чём горят дрова и газ,
Фосфор, водород, алмаз?

Дышит чем любой из нас
Каждый миг и каждый час?
Без чего мертва природа?
Правильно, без ... (Кислорода).

Учитель: На нашем пути остановка. *(Слайд №8).*

Учитель: Смотрите, мы покажем вам, какой газ залегает под землёй и используется в отоплении наших жилищ. Это Природный газ?

Учитель: Ребята, давайте рассмотрим карту и узнаем где его добывают? *(Слайд №9-10).* (Просмотр видеофильма)

Учитель: Мы с вами узнали, что газ добывают в России на Крайнем Севере. Как же он попадает в наши дома? *(Слайд №11).* Где мы его используем?

Ученики: Предполагают варианты *(Слайд №12).*

Учитель: Затем он по трубам поступает в нашу страну на котельные, которые при помощи больших горелок и котлов нагревают воду и отправляют нам по другим трубам не только горячую воду, делают тёплыми наши батареи, но и получают электричество...

На слайде 13 Котельная «Южная», которая отапливает половину домов Первомайского района г.Витебска.

Давайте мы с вами решим задачи. *(Слайд №14):*

Задача 1: Котельная «Южная» за 1 час расходует 70 000 куб.м газа. Сколько газа она израсходует за сутки?

Задача 2: Котельная «Южная» за час вырабатывает 625 Гкал тепла. Сколько тепла она получит за 10 часов работы? За 20 часов? За 24 часа?

Задача 3: 1 МВт=1000000Вт. Котельная за час вырабатывает 1,5 МВт электричества. Сколько это Ватт? Сколько лампочек по 100 Вт она может зажечь за час?

Задача 4: Семья из двух человек, пользуясь газовой плитой, за месяц расходует 5 куб.м газа. 1 куб. м стоит 45 к. Сколько семья заплатит за месяц?

Учитель: Газ очень важен для нашей жизни. Нужно помнить, что есть еще один газ, который очень опасен для нас. Это угарный газ *(Слайд №15-16).*

Но необходимо помнить, что газ взрывоопасен.

И нужно знать, как с ним обращаться, чтобы не было травм, пожара. В группах по 4 человека выведите правила безопасности по использованию газовых приборов. *(Слайд №17).*

Учитель: Фиксики предупреждают нас, что нужно делать при запахе газа *(Слайд №18).*

Фиксики рекламируют газосигнализаторы. *(Слайд №19).*

Учитель: Наше путешествие подходит к концу. Фиксики благодарят вас за нужную информацию по экономному и безопасному использованию газа. Ребята, а кто из вас будет дома беречь затраты на газ? *(Слайд №20).*

Дома, вы просмотрите эту памятку и расскажите, как экономить тепло в домах своим родителям. *(Слайд №21).*

Приложение 1-2



ВОДА
(IV четверть)

Классный час: «Вода - это жизнь»

Класс – 4

Тема – «Вода - это жизнь»

Цель: показать необходимость воды для всего живого на Земле.

Задачи занятия:

Учить детей наблюдать за окружающим миром, понимать его законы и проблемы.

Развивать логическое мышление, память, внимание, речь.

Прививать навыки экономного расходования воды в домашних условиях.

Воспитывать бережное отношение к воде как к бесценному дару природы.

Время реализации классного часа – 45 минут

Методы обучения: игровой, ИКТ

Авторский медиаресурс

Среда: текстовый редактор Microsoft Word

Вид медиаресурса: наглядная презентация учебного материала

План занятия

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время
1.	Организационный момент	Подготовка рабочих мест	Карандаши, ножницы	0,5
2.	Введение в тему	Сообщение учителя	Прослушивают	1
3.	Определение темы с помощью загадки	Доскажи словечко	Определяют тему	3
4.	Свойства воды (загадки)	Эмоциональный настрой на путешествие	Отгадывают прослушанные сообщения	5
5.	Где используется вода. Экологическая сказка	Через актуализацию знаний выводит значение в нашей жизни воды	Рассуждают, вспоминают, узнают	8
6.	Физкультминутка	Игра «Вода или нет»	Физическая разминка	3
7.	Что происходит с водой после того, как она использована? Рассказы детей, как люди загрязняют воду.	Как мы можем экономить воду, сохранять чистую воду?	В парах ищут способы экономии	7

	Стихотворение Заходера «Течет река»			
8.	Экологическая страница «Берегите воду» («Сказка о золотой рыбке» на современный лад). Творческое задание (создание коллективной работы)	Вывести правила	Коллективная работа	8
9.	Выступления детей с рыбками	Выводы	Представление результатов	6
10.	Итог занятия	Стихотворение	Слушают	3
11.	Домашнее задание	Выполнение правил экономии воды дома		0,5

Оборудование: листы А4 для групповой работы, компьютер, операционная система Microsoft Windows XP, 200..., Microsoft PowerPoint.

Литература: интернет-ресурсы.

Ход классного часа

Учитель: Сегодня у нас необычное занятие. Мы совершим путешествие в гости к ... Узнаете, отгадав загадку.

Ученик. Если руки наши в ваксе,
 Если на нос сели кляксы,
 Кто тогда наш первый друг?
 Снимет грязь с лица и рук?
 Без чего не может мама
 Ни готовить, ни стирать?
 Без чего, мы скажем прямо,
 Человеку умирать?
 Чтобы лился дождик с неба,
 Чтоб росли колосья хлеба,
 Чтобы плыли корабли,
 Чтоб варились кисели,
 Чтобы не было беды –
 Жить нельзя нам без ... (воды)!

Прежде, чем начать наше путешествие, давайте вспомним все, что мы знаем о воде.

Итак, ребята, вода – это вещество обыкновенное и знакомое очень хорошо нам всем. Скажите, в повседневной жизни, где мы можем увидеть воду? Правильно, воду мы можем увидеть в морях, океанах, реках, родниках.

Она течет из крана. Воду используем для приготовления пищи, лекарств, для поливки полей и огородов.

А теперь поговорим о свойствах воды. Но сначала загадки.

1). В огне не горит

И в воде не тонет. (Лед.)

2). Уж не солнце ль виновато,
Что висит на небе вата? (Облако.)

3). Кто бежит по горным склонам,
Тараторя сам с собой,
И в густой траве зеленой
Прячет хвостик голубой? (Ручей.)

4). Одеяло белое,
Не руками сделано,
Не ткалось и не кроилось –
С неба на землю свалилось. (Снег.)
Висит за окошком кулек ледяной,
Он полон капли и пахнет весной. (Сосулька.)

5). Что за звездочки сквозные
На пальто и на платке?
Все сквозные, вырезные,
А возьмешь – вода в руке. (Снежинки.)

Вода может быть в твердом состоянии: это лед. Если мы подержим кубик льда в руках, что произойдет? (Растает, превратится в воду.) Вода может быть в жидком состоянии: это обыкновенная вода из крана, любого водоема. Вода может быть в газообразном состоянии: это пар. Где его можно увидеть? Все вы, наверное, замечали, что когда кипит чайник, то из его носика выделяется белый дымок. Это и есть пар. Что произойдет, если вовремя не выключить чайник?

Ночью прошел дождь, земля стала мокрой. Наступил день, выглянуло солнышко. Прошло какое-то время, и земля стала сухой. Как вы думаете, куда делась вода? (Испарилась.)

Учитель: А теперь давайте вспомним, зачем нужна вода дома?

Знакомство с таблицей «Ежедневное среднее потребление воды»:

питье и приготовление пищи	7 литров
кран, оставленный открытым	От 8 до 20 литров в минуту
смыв в туалете	23 литра
принятие ванны	57 литров (душ) и 94-112 литров (ванна)
мытьё посуды	38-57 литров (на 4-х человек)
стиральная машина	100-110 литров (на 4-х человек)
уборка, мытьё обуви и другое	44 литра

Беседа по таблице, выводы.

Учитель: Но вода нужна не только для бытовых нужд. А для чего

еще?

Ученики:

– по водным путям человек передвигается на лодках, теплоходах, перевозит продукты и машины, сплавляет лес.

– вода приводит в движение машины, вырабатывающие электрический ток.

– вода переносит тепло по трубам и обогревает наши дома.

– на фабриках и заводах вода используется для растворения красок, для изготовления бумаги, кирпича, стали и много чего еще.

– вода нужна для работы автомобильного и железнодорожного транспорта.

Учитель: Теперь отправимся в народное хозяйство и посмотрим, сколько воды используется там.

Чтобы:

– изготовить 1 тонну кирпича, нужно 2 тонны воды;

– выплавить 1 тонну стали, нужно 150 тонн воды;

– получить 1 тонну бумаги, нужно 250 тонн воды;

– вырастить 1 тонну пшеницы, нужно 1 500 тонн воды;

– вырастить 1 тонну хлопка, нужно 10 000 тонн воды.

А что происходит с водой, после того, как она использована?

Давайте послушаем сказку «Жила-была речка».

Жила-была река. Сначала она была маленьким веселым ручейком, который прятался среди высоких стройных елей и белоствольных берез. И все говорили: какая вкусная, какая чистая вода в этом ручье! Затем ручей превратился в настоящую речку. Вода в ней текла уже не так быстро, но все еще была прозрачной и чистой. Река очень любила путешествовать. Однажды она очутилась в городе. Здесь не росли ели и березы, зато стояли огромные дома, в которых жили люди. Много людей, Они обрадовались реке и попросили ее остаться в городе. Река согласилась, и ее заковали в каменные берега. По ней стали ходить пароходы и лодки, на берегах загорали люди. Река поила весь город.

Шли годы, люди привыкли к реке и уже ни о чем ее не просили, а делали все, что им вздумается. Однажды на ее берегах построили огромный завод, из труб которого в реку потекли грязные потоки. Потемнела река от печали, стала грязной и мутной. Никто не гулял на ее берегах. В ней мыли машины, стирали белье. И никто из горожан не думал, что речка тоже живая. А она очень переживала. Шло время. Люди все больше загрязняли реку, а она терпела и ждала, когда они, наконец, опомнятся. Однажды по реке проплыл большой танкер, из которого в воду вылилось много нефти. Покрылась река черной пленкой, стали ее жители- растения и животные - задыхаться. Совсем заболела речка.

«Нет,- думает,- Не могу больше оставаться с людьми. Надо уходить от них, иначе я стану мертвой рекой». Позвала она на помощь своих жителей. «Я была для вас родным домом, а теперь пришла беда, ваш дом разрушили люди. А я заболела. Помогите мне выздороветь, и мы уйдем отсюда в другие

края, подальше от неблагодарных людей». Собрались речные жители, очистили свой дом от грязи, вылечили речку. И побежала она в край своего детства. Туда, где росли березы и ели, где человек - редкий гость. А жители города на следующий день обнаружили, что остались без реки. Не стало в домах света, остановились заводы, исчезла вода из кранов. Нечем умыться, нечем напиться, не из чего суп сварить. Остановилась жизнь в городе.

Тогда самый старый и мудрый горожанин сказал: «Я знаю, почему от нас ушла речка. Когда я был маленьким, я купался в ее чистой воде. Она всегда была нам другом и помощником, а мы не ценили этого и относились к ней плохо. Мы несправедливо обидели речку и должны попросить у нее прощения. Долго люди искали речку, наконец, нашли, но не сразу узнали, ведь она стала чистой и прозрачной. Попросили люди речку вернуться в город, рассказали, как им плохо без нее, пообещали свою заботу. Река была доброй и не помнила зла. Вернулась река в город и стала помогать его жителям. А люди убрали весь мусор, очистили стоки завода и, даже выделили специальных ученых следить за здоровьем и самочувствием реки.

Беседа с детьми по содержанию сказки.

Даже если вода возвращается в водоемы, она возвращается загрязненная. Раньше казалось, что в огромном количестве воды Мирового океана все отходы хозяйственной деятельности человека должны легко раствориться. Однако это не так. Происходит катастрофическое загрязнение воды нефтью и нефтепродуктами, пестицидами, ртутью, радиоактивными веществами. Ежегодно все реки земного шара сносят в Мировой океан слой почвы толщиной более 6 миллиметров, что составляет 19 миллиардов тонн. В Мировой океан ежегодно поступает около 13-14 миллионов тонн нефтепродуктов. Нефть в водоемы попадает в результате утечки при погрузке танкеров, при авариях танкеров, сбросе остатков нефтяного груза. Ученые подсчитали, что каждый год во всем мире в водоемы попадает столько вредных веществ, что ими можно было бы заполнить 10 тысяч товарных поездов. Даже в водах Арктики нашли стиральный порошок.

Учитель. А теперь отправимся в космос и посмотрим оттуда на нашу планету.

Ученик. Если на Землю сверху смотреть, То суши увидим всего одну треть...

Учитель. Казалось бы, воды на Земле сколько угодно. Океаны и моря покрывают большую часть поверхности нашей планеты. Но нельзя забывать, что вода в морях и океанах соленая. Если представить, что вся вода нашей планеты умещается в трехлитровой банке, то пресная занимает всего лишь полстакана. Отобрав пипеткой три капли из этого стакана, вы получите воду рек и озер.

Мы вернулись на Землю, и наш путь лежит к водоему. Водоемы украшают Землю, радуют нас своей красотой. Люди стремятся к водоему отдохнуть, поплавать. Вода успокаивает. На берегах водоемов строятся дома отдыха, детские лагеря, поэтому вода здесь должна быть чистой.

Физкультминутка «Вода – не вода».

Игра на внимательность. Ведущий называет слова. Если названное слово обозначает то, что содержит воду (облако, лужа). То дети должны встать. Если предмет или явление имеет косвенное отношение к воде (кораблик, рыба), дети поднимают руки. Если называется предмет, не имеющий никакой связи с водой (ветер, камень), дети хлопают в ладоши.

Учитель. Еще совсем недавно, всего 100 лет назад, люди брали воду для питья из чистейших ручьев и сверкающих голубизной озер. Такими люди получили их в наследство от предшествующих поколений. Как же как же распорядились мы этим наследством? Некоторые реки и озера исчезли с лица земли, а многие отравлены химикатами и непригодны для питья. Сегодня никому и в голову не придет набрать воды из ближайшей реки: чистой воды остается все меньше и меньше. И виноваты в этом сами люди. О том, как человек загрязняет воду, нам наши докладчики.

1-й ученик. В реки и озера сливаются сточные воды заводов и фабрик. Вода от них становится вредной и грязной: ее нельзя пить, ею нельзя поливать поля.

Учитель. В загрязненной воде гибнут рыбы и водоросли, по берегам загрязненных рек гибнут растения. Представьте, что 1 литр сточных вод приводит в негодность 100 литров хорошей воды.

Чтобы очищать сточные воды строят очистные сооружения. В них загрязненная вода проходит через очистные фильтры, которые задерживают вредные примеси. Интересно, что во многих очистных сооружениях воду помогают очищать особые микробы, неопасные для людей. Эти микробы обезвреживают ядовитые вещества. Сейчас строятся и такие предприятия, у которых вообще нет сточных вод: загрязненную воду там очищают и используют снова. Такому предприятию не нужно брать свежую воду из озера или реки.

2-й ученик. В сельском хозяйстве люди применяют ядохимикаты и удобрения.

Учитель. Но иногда этих веществ используется больше, чем требуется, и случается даже, что в поле оставляют без присмотра целые кучи удобрений. Дождевая вода обязательно принесет часть удобрений и ядохимикатов в водоемы. Вот вам и опасное загрязнение! Ученые подсчитали, что каждый год во всем мире в водоемы попадает столько вредных веществ, что ими можно было бы заполнить 10 тысяч товарных поездов.

3-й ученик. Теперь представьте себе такой случай. Водитель помыл свой автомобиль или мотоцикл в реке или озере. В воду попали бензин, смазочное масло.

Учитель. Приятно ли вам будет купаться в такой воде? А как себя будут чувствовать в такой воде мальки рыб и другие обитатели водоема?! Многие из них непременно погибнут. Запомните: нельзя мыть в водоемах машины, мотоциклы, мопеды и даже велосипеды!

4-й ученик. Очень часто люди бросают в водоемы мусор, не понимая, что совершают страшное зло.

Учитель. Под водой оказываются разбитые бутылки, консервные банки с острыми краями и многое другое. Представьте, как это опасно для людей, купающихся в таких водоемах, особенно для тех, кто ныряет. В больницы попадает немало людей, получивших тяжелые травмы во время купания. Никогда не выбрасывайте мусор в воду! Не оставляйте его и на берегу, потому что с берега он может легко попасть в водоем.

Ученик. Течет река издалека...

Течет река... Течет река...
Как хорошо. Когда река
И широка и глубока!
Над ней - пышнее облака
Свежей дыханье ветерка,
Стройней и выше лес над ней,
И луг прибрежный зеленой!

Ученик. Течет река... Течет река...

Поит поля и города,
Несет и лодки и суда,
И рыбы ходят в глубине,
И раки ползают на дне...
Ты хороша, река, весной,
И осенью, и в летний зной!
Купанье, что за благодать!
Кому попробуй передать!
Приятней плыть в живой волне.
Ребятам или ребятам?
Вся живность счастлива вполне!

Но что такое? Караул! Не, нет, никто не утонул, Нет, нет, как раз наоборот. На мель садится пароход. Средь бела дня, какой скандал! Наверно лоцман маху дал! Да нет, далеко до буйка, тут глубока была река.

Была. Вот именно — была. Была, да видимо сплыла. Ах, реку мы не узнаем... Река становится ручьем! Уже и лодки на мели... Пловцы вдруг посуху пошли. А рыбы? В горе и тоске. Бедняжки бьются на песке. Так что же с ней стряслось, с рекой? Увы, друзья, ответ такой: Дошкольник Сидоров Иван забыл закрыть на кухне кран. Вы скажете: какой пустяк! Пустяк. Добро б ручей иссяк. А то вон из-за пустяка пропала целая река!

Учитель. О чем напоминает каждому это стихотворение?

Не расходуйте воду напрасно! Берегите ее!
И, конечно, тревожно.
Что порой мы безбожно
Не храним, что имеем,
Не щадим, не жалеем.
Ни за что не в ответе,
Словно самую малость
Нам на этой планете
Жить и править осталось.

Не хозяева вроде,
Так добро свое губим.
А гордимся природой
И Отечество любим.

А сейчас послушайте сказку. Возможно, она покажется вам знакомой. Жили-были старик со старухой у самого синего моря. Забросил дед в море невод и вытащил... Впрочем, все знают эту сказку. В стародавние времена поймал дед золотую рыбку. А если бы закинул свой невод сегодня? Пришел бы невод обратно не «с одною тиною морскою», а еще и с ржавыми банками, битыми бутылками, разными пластиковыми пакетами и прочим мусором.

Закинул бы невод во второй раз - выловил бы рваный башмак и изношенную шину.

В третий раз, как и полагается, попалась бы старику рыбка. Да не простая, а, известное дело, золотая.

(Каждый ученик разукрашивает рыбку и вырезает)

Подумайте, что бы сказала тогда рыбка?

Итог занятия.

Учитель. Что узнали нового на нашем занятии? (Ответы учащихся.)

Писатели-фантасты в своих произведениях рисуют подчас страшные картины будущего нашей планеты. Могут ли сбыться такие предсказания? Да, если мы будем безразличны к воде! И беречь надо не только речную воду, но и ту, которая бежит из водопроводного крана. Из-за того, что люди не берегут водопроводную воду, треть подаваемой в краны воды бесполезно утекает в канализацию. Представьте себе, что кто-то отъедает каждый день треть вашего завтрака.

Вода – это драгоценный дар природы.

Ученик. Не умыться, не напиться без воды.

Листик не распуститься без воды.

Без воды прожить не смогут

Птицы, зверь и человек.

И поэтому всегда

Вам везде нужна вода!

Учитель. А чтобы ее всегда было у нас в достаточном количестве, чтобы она была чистой и прозрачной, давайте ее беречь и охранять!

Я не хочу, чтоб речка высыхала,

Где плещет столько рыбок золотых,

Где пляшет резво лодка у причала,

Где теплый вечер так, порою тих!

Пусть на Земле не умирают реки,

Пусть стороной обходит их беда.

Пусть чистой остается в них навеки

Студеная и вкусная вода!

Домашнее задание: приучиться чистить зубы при закрытом кране и стирать мелкие вещи только в тазу.