

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 – VI классы)

Авторы-составители: Соломахина М.В., Малюченко Н.Н.,
Ананенко Н.С., Новикова А.Ю., Воронина В.В.



ТЕПЛО

(I четверть)

Классный час: «Сохраним тепло нашего дома»

Класс – 6

Тема: «Сохраним тепло нашего дома»

Цель: привлечение внимания учащихся к проблемам использования тепловой энергии, экономии энергии и энергоресурсов.

Задачи:

- формировать культуру энергосбережения, заботливое отношение к ресурсам;
- показать значимость применения знаний в области энергоэффективности в практической деятельности;
- стимулировать интерес к научным исследованиям и практическому применению знаний, полученных в школе;
- способствовать воспитанию навыков экологически устойчивого и безопасного стиля жизни

Время реализации - 40-45 минут

Форма: дискуссия с элементами исследования

I.Среда: программа для создания презентации

Microsoft PowerPoint, текстовый редактор Microsoft Word

II. Вид медиаресурса: наглядная презентация учебного материала

План

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время, мин
1.	Организационный момент	Подготовка рабочих мест	Подготовка к занятию, деление на группы	1
2	Мотивация и целеполагание	Рубрика «Знаете ли вы?»; анкетирование	Отвечают на вопросы анкеты; определяют тему занятия	5
3.	Основная часть	Изложение теоритического материала, демонстрация видеофрагмента, организация работы в группах	Слушают учителя, выступают в роли экспертов, работают в группе, работают с информационными стендами и видеофрагментами	20
5.	Представление работы групп	Организация презентации работ групп; создание итогового кластера	Слушают учителя, представляют работу групп, участвуют в создании кластера	10
4.	Заключение	Подведение итогов	Слушают учителя,	4

		работы	высказывают свое мнение	
5.	Рефлексия	Предлагает оценить деятельность на занятии	Оценивают свою деятельность и отношение к данной проблеме	5

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

Ход занятия:

1. Орг. момент

2. Мотивация и целеполагание:

Учитель: Ребята, сегодня у нас не совсем обычный классный час. Мы совершим небольшое путешествие в ...квартиры. Да-да, я не ошиблась! Именно в ваши квартиры. Посмотрим, как хорошо вы знаете свой дом? Настоящие ли вы хозяева в доме?

Нам так хочется жить с комфортом! Но за комфорт приходится расплачиваться гибелью лесов и затоплением городов! Это очень серьезная проблема. Но практически из любой проблемы можно найти выход.

2.1 Знаете ли вы, что:

- нам холодно даже при высокой температуре воздуха, если поверхности в нашей комнате холодные;
- шерстяной свитер и хорошие тапочки создадут ощущение тепла без повышения температуры в комнате;
- Из-за низкой теплопроводности кожи ступней люди способны, не обжигаясь, ходить по раскаленным углям;
- даже низкое зимнее солнце способно нагреть комнату через окна, поэтому раздвигайте занавески, если вам необходимо дополнительное тепло.

Вопрос: кто догадался, о чем пойдет речь? (ответы детей)

Сегодня мы с вами попробуем найти самые простые решения, которые помогут сберечь тепло дома.

Сейчас - зима. А мы с вами путешествуем по теплой квартире.

Но бывает, в зимний период мы жалуемся на холод в наших квартирах и виним в том организации, обеспечивающие нас теплоэнергией. А все ли мы сами сделали, чтобы сохранить в наших домах драгоценное тепло? (Ответы детей) Как мы можем сохранить тепло в наших домах? (Ответы детей)

2.2 Анкетирование «Умеем ли мы экономить тепло?» (учитель предлагает ответить на простые вопросы, ответы оформляет в виде кластера на доске)

1. Мы клеиваем окна с наступлением холодов
2. Мы закрываем шторы на ночь
3. У нас нет сквозняков

4. Мы плотно закрываем двери
5. У нас новые окна
6. У нас в квартире всегда тепло

3. Основная часть:

3.1 Обогрев помещений стал очень энергоемким и дорогим. Обогревательные системы были построены, когда цены на энергию были низкими и эффективности не придавали значения. Неэффективность теплосетей часто приводит к нехватке топлива, экономические или технические проблемы затрудняют поддержание комфортной температуры.

А откуда приходит тепло в наши дома? (просмотр и обсуждение видеотрейлера).

В энергосбережении проблема не в том, как доставить достаточно тепла. Наша проблема в том, как сохранить это тепло. Например, помещение было однажды нагрето. Теперь оно стало холодным. Куда ушло тепло?

Ребята, так что же можно сделать для экономии энергии? (ответы учащихся).

Молодцы! Тогда давайте сформулируем с вами правила, по которым можно сохранять тепло в помещении. (ответы учащихся на основе вопросов анкеты). А помогут нам в этом наши эксперты.

Возможно, для тех, кто живет в тропическом климате, обогрев помещений не представляет проблемы. Для нас, живущих в холодном климате, необходимо придумывать искусственные методы сохранения тепла. Нам необходима достаточно теплая одежда. Но практичнее и комфортнее иметь возможность снять ее с себя в школе или дома.

По стандартам комфортная температура внутри помещений должна не ниже 18°C ($18-23^{\circ}$ - зона комфорта). Обогрев помещений стал очень энергоемким и дорогим. Сейчас в энергосбережении проблема не в том, как доставить достаточно тепла, наша проблема в том, как сохранить это тепло. Например, помещение было однажды нагрето. Теперь оно стало холодным. Куда ушло тепло?

3.2 Выступление экспертов

Эксперт 1: В школьном классе или жилом доме тепло теряется двумя способами:

- сквозняк или вентиляция, в результате чего теплый воздух уходит, а поступает холодный;
- передача тепла от теплых внутренних поверхностей помещения к холодным наружным.

Существует множество способов предотвратить потери тепла из дома. Что можно сделать для экономии энергии? Легче всего самостоятельно сократить потери тепла, устранив сквозняки через щели, окна и двери. Лучше всего начать с окон. Треснувшие стекла нужно заменить, а щели заизолировать специальной лентой. Радикальный способ – замена старых окон на современные стеклопакеты.

Эксперт 2: Внутри помещения полезно укрыть теплоотражающими материалами стену за радиатором отопления. Сами радиаторы надо правильно использовать. Они должны быть чистыми и снаружи, и внутри. За многие годы эксплуатации они бывают забиты отложениями так, что и тоненькая струйка воды не просочится, какое уж там тепло. Потому радиаторы необходимо периодически промывать. Не затрудняйте теплоотдачу от радиаторов. Укрытие отопительных приборов декоративными плитами, панелями и даже шторами снижает теплоотдачу на 10-20%. Старайтесь избегать перегрева помещений. Наиболее благоприятная для здоровья температура в помещении — от 18 до 20° С. Для регулировки температуры в квартире на отопительные приборы необходимо установить терморегуляторы. Этим вы сэкономите немало энергии. Так, снизив температуру в помещении с 24 С до 20 С, вы сэкономите 20% энергии.

Эксперт 3: Правильно проветривайте помещение! Установив тёплые, но герметичные окна со стеклопакетами, вы избавились от сквозняка, но получили эффект «консервной банки». Это серьёзная проблема, которая решается путём создания централизованной искусственной вентиляции и только в самых новых домах. А жильцам обычных домов, чтобы не задохнуться, приходится держать весь день раскрытыми слишком плотные окна. Все усилия по утеплению квартиры при этом пропадают. Теплотехники советуют проветривать реже, но интенсивнее, открывая окна полностью и удалившись на время от них.

Учитель: пока в мире все больше ученых и инженеров занимаются поисками новых нетрадиционных источников, которые бы могли взять на себя хотя бы часть забот по снабжению человечества энергией и потерей тепла в наших домах, мы сможем помочь простыми советами и нашими действиями.

3.3 Работа в группах по руководством экспертов:

Задание: создать макет энергоэффективного теплого дома, предложить наиболее рациональные способы сохранения тепла в доме

Группа 1:

Задание: предложено 3 варианта остекления окон с краткими характеристиками. Необходимо выбрать наиболее приемлемый вариант и дать советы, как предотвратить потери тепла через окна (с использованием информационного стенда «Как экономить тепло») (Приложение 1)

Группа 2:

Задание: предложено 3 вида радиаторов отопления с краткими характеристиками. Необходимо выбрать наиболее приемлемый вариант и дать советы, как сохранить тепло дома (с использованием информационного стенда «Как экономить тепло») (Приложение 1)

Группа 3:

«Выбираем интерьер квартиры и проветриваем правильно»

Задание: предложить варианты оформления интерьера для предотвращения потери тепла дома (с использованием информационного стенда «Как экономить тепло»).

3.4 Презентация работы групп - создание общего макета "энергоэффективного теплого дома» (кластер на доске).

4. Заключение

Используя природные ресурсы, задумывайтесь о том, что будет завтра. Сегодня наша планета стоит на пороге экологической катастрофы и наиболее грозный предвестник ее – парниковый эффект. Он вызван увеличением содержания в атмосфере углекислого газа, который образуется в огромных количествах при сжигании топлива. Того самого топлива, которое используется для обеспечения наших квартир светом, теплом и водой. Значит, судьба нашей планеты зависит от каждого из нас, от всего человечества, а вернее, от того, сколько мы потребляем природных ресурсов!

5. Рефлексия:

Детям предлагается оценить событие с помощью пунктуационных знаков: «Вопрос», «Восклицательный знак», «Точка», «Многоточие»

«Вопрос» – пока я не вижу значимости для себя

«Восклицательный знак» – здорово, мне нравится

«Многоточие» – посмотрим, что будет впереди

«Точка»- это совпадает с моим мнением

Приложение 1



СВЕТ
(II четверть)

Классный час: «Энергосбережение – экономии продвижение!»

Класс – 6

Тема – «Энергосбережение – экономии продвижения»

Цель: формирование энергосберегающего типа мышления школьников.

Задачи:

- способствовать воспитанию экологического сознания у детей;
- способствовать воспитанию навыков экологически устойчивого и безопасного стиля жизни;
- привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды;
- создание мотивации для сбережения ресурсов и энергии.

Время реализации классного часа- 40-45 минут

Методы обучения: лекция, игра, практическое занятие.

Авторский медиаресурс

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

Вид медиаресурса: наглядная презентация учебного материала

План занятия

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время	№ слайда
1	Организационный момент	Подготовка рабочих мест.	Формирование групп	1	№1
2	Введение в тему классного часа	Анализ эпиграфа классного часа	Прослушивают	2	№2
3	Определение темы классного часа	Введение информационного блока	Прослушивают, докладывают	4	№3-5
4	Физкультминутка	Эмоциональный настрой работу	Участвуют	1	№6
5	Разгадывание ребусов «Экономия и бережливость»	Слушает	Рассуждают, анализируют, вспоминают, узнают, участвуют	19	№7-12
6	Викторина «Плохо-хорошо»	Слушает	Отвечают на вопросы, участвуют	5	
7	Сценка «Кроха»	Слушает и смотрит	Участвуют, отвечают, Формулируют	5	№13

			правила		
8	Рефлексия, подведение итогов	Слушает, подводит итоги	Участвуют, слушают	8	№14

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

Литература: интернетресурсы.

Ход классного часа

Учитель: (слайд 2)

«Энергосбережение – это не только сэкономленные деньги семейного бюджета, это и забота о тех, кому предстоит жить после нас на планете Земля»

Эти мудрые слова будут эпиграфом нашего классного часа, который поможет каждому из нас понять, что будущее нашей планеты в наших руках. Как вы уже догадались, сегодня мы с вами поговорим об электричестве, узнаем некоторые факты из истории, узнаем способы экономного потребления электричества и практического применения полученных знаний.

Что такое энергия? (слайд 3) Энергия – удивительное явление. Ею пропитан наш мир. Энергия может находиться в людях и животных, в камнях и растениях, в ископаемом топливе, деревьях и воздухе, в реках и озерах. Энергия поднимает в космос ракеты, движет автомобилями, кораблями и самолетами, зажигает миллионы огней больших городов. Энергия дает нам свет, тепло.

Энергия – явление многостороннее и многозначное. Само слово «энергия» заимствовано из греческого языка и означает «действие».

Энергия не исчезает и не появляется вновь, а только переходит из одной формы в другую. Энергия движения может быть преобразована в тепловую, тепловая – в световую и электрическую энергию, и наоборот. Но общее количество энергии при этом не меняется. (слайд 4)

Это легко понять на примере воды. Когда вода замерзает, то превращается в лед. Когда закипает – в пар. Становится ли воды больше или меньше при переходе из одного состояния в другое? Нет. То же самое можно сказать и про энергию: какие бы превращения с ней ни происходили, сумма мировой энергии остается неизменной.

Возможности энергии безграничны. Недаром ученые когда-то называли ее «живой силой». Сегодня энергия сопровождает нас на каждом шагу. Она приводит в действие огромное количество приборов и механизмов, которые делают нашу жизнь такой комфортной. Взамен она требует не так уж много – бережного отношения и экономного потребления. Почему? Почему энергию надо беречь? (слайд 5)

Ученик 1: Пока природные запасы тают, наши запросы ощутимо растут. Население современных городов постоянно увеличивается: в каждый

новый многоэтажный дом въезжают сотни людей. С собой они привозят чайники, холодильники, микроволновые печи, кухонные комбайны, стиральные машины, компьютеры, домашние кинотеатры, электротренажеры и множество других необходимых в быту вещей. Чтобы все это работало, нужно много, очень много энергии!

Ученик 2: Однако, в гонке за удобствами, человек забывает о тех, кто вместе с ним населяет эту планету. Загрязнение окружающей среды нарушает экологию, ускоряет таяние льдов и делает непригодной воду, без которой невозможна жизнь!

Учитель: Существует ли возможность полностью нейтрализовать воздействие энергетики на окружающую среду?

Ученик 3: Да, и она заключается в использовании экологически чистых, возобновляемых источников энергии, которые также называют альтернативными. Энергия будущего – это энергия солнца, ветра, подземных недр, океанских волн и приливов.

Учитель: Давайте разбираться, что каждый из нас может сделать, чтобы помочь планете сохранить жизнь на ней. Начнем мы со своих квартир. Решение такой не простой задачи кроется именно в них! Я пригласила к нам в гости «Экономию» и «Бережливость». Они то, нам и помогут разобраться! Пока наши гости спешат к нам в гости, поиграем в одну игру «Плохо - хорошо».

Физкультминутка «Плохо - хорошо» (слайд 6)

Ребята, если вы считаете, что герой поступает «хорошо»- хлопайте в ладоши, плохо - топайте ногами.

1. Саша в своей квартире свет везде включает.

А что светит Солнце, он не замечает.

2. Папа на диване задремал немножко.

Вместо него смотрит телевизор кошка.

3. Горит ли свет напрасно мама проверяет.

Все электроприборы из розетки на ночь выключает.

4. Уходя из комнаты, бабуля свет не выключает.

А внучек Ванюшка за ней наблюдает,

И бабушке своей он напоминает.

Разгадывание ребусов «Экономия и бережливость»

«Экономия»: Здравствуйте, ребята! Чтобы вы могли помочь родителям экономить электроэнергию и денежные средства семьи, вам нужно проявить смекалку и некоторые умения.

«Бережливость»: Вы разделитесь на две группы, чтобы разгадывая ребусы получить ответы на то, на чем необходимо в квартирах заострить свое внимание.

«Экономия»: Перед вами по три ребуса, каждый из которых дает ответ в виде одного слова.

Группа №1 получает ребусы №1, 3, 5.

Группа №2 получает ребусы №2, 4, 6.

Группы выполняют работу в течение 5 мин, затем по очереди дают ответы в ребусах.

Ответ №1: Окно. (слайд 7)

«Бережливость»: Запыленные стёкла могут поглощать до 30% света. Содержите их в надлежащей чистоте!

Ответ №2: Чайник. (слайд 8)

«Экономия»: Накипь образуется в результате многократного нагревания и кипячения воды и обладает малой теплопроводностью, поэтому вода в посуде с накипью нагревается медленно. В результате - потери энергии составляют 20%.

Ответ №3: Лампа. (слайд 9)

«Бережливость»: Замена ламп накаливания на современные энергосберегающие лампы, в среднем, может снизить потребление электроэнергии в квартире в 2 раза! Затраты на их приобретение окупаются менее чем за год.

Современная энергосберегающая лампа служит 10 тысяч часов, в то время как лампа накаливания - в 6-7 раз меньше. Компактная люминесцентная лампа напряжением 11 Вт заменяет лампу накаливания напряжением в 60 Вт. Затраты окупаются менее чем за год, а служит она 3-4 года.

«Экономия»: К тому же во многих странах Европы дни ламп накаливания уже сочтены. Европейцы полностью откажутся от них в 2012 году.

Ответ №4: Машина. (слайд 10)

«Экономия»: Как вы думаете, о какой машине, которая есть практически в каждой квартире, идет речь? (*стиральная машина*)

В настоящее время почти вся европейская бытовая техника имеет специальную евронаклейку с обозначением класса энергосбережения.

К классу «А» относятся наиболее экономичные приборы. Каждому классу энергосбережения соответствует определенный уровень энергопотребления.

Например, стиральные машины (по данным компании «Самсунг»).

При загрузке 1 кг хлопкового белья и температуре 95 градусов С:

- при классе «А» расходуется 0,19 кВт•ч энергии;
- при классе «В» расходуется до 0,23 кВт•ч энергии;
- при классе «С» расходуется до 0,27 кВт•ч энергии.

При неполной загрузке стиральной машины перерасход электроэнергии составляет до 10-15%! При неправильной программе стирки – до 30%.

Ответ №5: Режим. (слайд 11)

«Бережливость»: В этом ребусе отгадка звучала бы полностью, как «режим ожидания», которым снабжены многие электроприборы в наших квартирах.

Привычка оставлять оборудование в режиме «standby» (режим ожидания) сокращает ваш семейный бюджет. Выключение из сети

телевизора, видеомэагнитофона, музыкального центра позволит снизить потребление электроэнерии в среднем до 300 кВт•ч в год.

Зарядное устройство для мобильного телефона, оставленное включенным в розетку, нагревается, даже если телефон к нему не подключен. Это происходит потому, что устройство все равно потребляет электричество. 95% энергии используется впустую, когда зарядное устройство подключено к розетке постоянно.

Ответ №6: Пылесос. (слайд 12)

«Экономия»: При использовании пылесоса на треть заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание на 40%, соответственно, на эту же величину возрастает расход потребления электроэнергии.

«Бережливость»: Как ты думаешь, Экономия, ребята все запомнили?

«Экономия»: Сейчас проверим, проведя викторину «Энергоэрудит».

Викторина «Энергоэрудит».

1. Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить энергопотребление в квартире:

в 1,5 раза

в 2 раза

в 5 раз.

2. Сколько процентов электроэнергии используется впустую, если зарядное устройство для сотового телефона оставлять включенным в сеть?

0%

65%

95%.

3. В каком году в Европе будет наложен запрет на использование ламп накаливания:

2012 год

2015 год

2020 год.

4. Назовите самый экономичный класс бытовых приборов:

«А»

«В»

«С».

5. Сколько процентов солнечного света поглощают грязные окна:

30%

40%

50%.

6. Заполненный мешок для сбора пыли в пылесосе дает увеличение расхода электроэнергии:

на 20 %

на 30 %

на 40 %.

7. Накипь в электрочайнике увеличивает расход электроэнергии:

на 10%

на 20%

на 30%.

8. При неполной загрузке стиральной машины перерасход электроэнергии составляет:

10-15%

20-25%

25-30%.

«Бережливость»: Какие ребята молодцы! Ответили на все (почти на все) вопросы викторины.

«Экономия»: Абсолютно верно, теперь электроэнергии в их квартирах расходоваться будет меньше.

Учитель: Спасибо нашим гостям, за помощь и интересные задания.

И в завершении классного часа я хотела бы ещё раз услышать от вас, ребята, важные правила по энергосбережению. Для этого я предлагаю вам посмотреть на интересную историю.

Появляется папа с газетой (ученик 4). Садится, читает. Вбегают Малыш (ученик 5)

Учитель: Кроха сын домой пришёл,
И спросила кроха.

Ученик 5: Если газом греют дом,
Папа, это плохо?

Ученик 4: Видишь, занят я, сынок,
Не лезь ко мне с вопросом.

Учитель: И отцу-то невдомёк,
Что спросила кроха.
Малыш же на своём стоит.

И опять с вопросом:

Ученик 5: Днём свет на лестнице горит
Папа, это плохо?

Ученик 4: Ты же видишь: я читаю,
Поиграй сам, кроха.

Ученик 5: Из крана капает вода,
Папа, это плохо?

Учитель: Долго сын ответа ждал.
Папа всё читал, читал...

Учащиеся по очереди дают советы

Учитель: Жить только для себя-не значит жить!

А потому должны мы постараться
Энергию разумно потребить,
не только правнукам должна она достаться.

Энергия повсюду на земле:
В запасах нефти, газа, древесины,
В ветрах могучих, в каменном угле
И в солнечных лучах, в морских глубинах.

давайте новый мир построим мы,
Где будет много радости и света,
Но свет от солнца, ветра и воды
И в будущем достигнем мы успеха,
А ветроустановки навсегда
Пусть атомные станции заменят,
Не будет загрязнений никогда,
И жизнь нам это к лучшему изменит.

Учитель: Запомнить основные правила экономного потребления энергии и следовать им несложно, но этим ты вносишь свой маленький вклад в большое дело сохранения природных ресурсов нашей планеты.

Ученик 1: Ресурсы Земли не бездонны,
Им однажды наступит предел.
Если люди об этом не вспомнят,
Ужаснувшись от собственных дел.

Ученик 2: Чтоб хватило и света, и газа,
Чтоб тепло могло всех обогреть,
Как зеницу бесценного глаза
Нам энергию нужно беречь.

Ученик 3: Чтобы получить доход,
К энергии нужен корректный подход.
Чтоб работу сделать всякий раз,
Необходим энергии запас.

Ученик 4: Чтобы жизнь не прекращалась,
А энергия не уменьшалась
Нужно нам её беречь
И как золото стеречь.

Ученик 5: 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!

Учитель: На работе, в гостях или дома,
Экономить везде и во всём
Делать Землю богатой, бездонной
Потому, что она - общий дом (*хором*)!

Приложение 1-2



ГАЗ
(III четверть)

Классный час «Экономия газа в быту»

Класс: 6

Тема: «Экономия газа в быту».

Цель: изучить способы экономии газа в быту.

Задачи занятия:

- изучить нормативы потребления газа на одного человека;
- провести эксперимент фактического потребления газа с элементами экономии;
- узнать способы экономии газа;
- сделать соответствующие выводы по итогам исследования;
- развивать практические умения в области экономии.

Время реализации классного часа: 45 минут

Методы обучения: исследовательский, ИКТ

Авторский медиаресурс

1. **Среда:** программа для создания презентации Microsoft PowerPoint, тестовый редактор Microsoft Word.

2. **Вид медиаресурсов:** наглядная презентация учебного материала.

План занятия:

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время	№ слайда
1	Организационный момент	Подготовка рабочих мест	Подготовка рабочих мест	1	1
2	Введение в тему классного часа	Вступительное слово учителя	Слушают, отвечают	2	2
3	Определение актуальности темы	Определение проблемных вопросов	Задают вопросы	3	3,4
4	Проведение исследования	Пояснение	Рассуждают	5	5,6
5	Проведение эксперимента	Пояснение	Проводят расчеты	5	7,8
6	Способы экономии газа в быту	Пояснение	Отвечают	5	9- 16
7	Сценка «Дело было вечером»	Управление	Рассказывают	5	17

8	Составление памятки «Экономия газа в быту»	Управление	Вспоминают	6	18
9	Выступление ребят	Выводы	Представление результатов	7	19
10	Подведение итогов	Управление	Рассуждают, анализируют	3	20

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

Литература: интернетресурсы.

Ход классного часа:

Организационный момент

(слайд 1)

Эпиграф: «Человек сейчас является главным фактором всех изменений на Земле».

А. Печчеи
(слайд 2)

Учитель:

«Львиная» доля платежей за коммунальные услуги приходится на оплату газа: им отапливают помещения, греют воду, на нем работает большинство бытовых печей. Именно поэтому вопрос экономии газа очень актуален для рядовых потребителей.

В прошлом, когда газ стоил копейки, о приборах учета никто даже не задумывался. Сегодня все изменилось. Газ стоит денег, причем его стоимость постоянно растет.

Чтобы платить не по общему тарифу, а только за потребляемое, многие установили газовые счетчики, которые позволяют заплатить только за реально использованный энергоноситель.

(слайд № 3)

Учитель:

Использование природного газа в быту современного человека настолько привычно и обыденно, что казалось, так было всегда. И невозможно представить существование нашего мира без этого полезного вещества.

Природный газ – это экологически безвредный ископаемый энергоноситель. Например, если сравнивать его с углём, то при сгорании газа выделяется меньше вредного вещества, чем в процессе горения угля. Высокий показатель теплоотдачи природного газа позволяет использовать его во многих сферах деятельности. Благодаря природному газу удаётся эффективно вырабатывать электроэнергию и отапливать разные здания с

меньшим вредом для окружающей среды. Многие автовладельцы уже давно используют газ в качестве топлива. Соответственно в окружающую среду поступает меньше вредных выхлопов.

Газовое топливо – это один из самых дешевых источников теплоэнергии.

В настоящее время природный газ стал основным видом топлива в быту, коммунальном хозяйстве и промышленности, а также ценнейшим энергетическим продуктом, поставляемым на мировые рынки. Но неразумное использование этой энергии способно разорить кого угодно. К тому же природные ресурсы не бесконечны. Разумная экономия не только поможет не транжирить драгоценный газ попусту, но и положительно скажется на нашем кошельке.

(слайд № 4)

Учитель:

Давайте, ребята, проведем исследование. Для этого нам нужно познакомиться с нормами потребления природного газа населением и субсидируемыми тарифами на газ для населения Республики Беларусь, а также для нашего исследования я предоставлю данные показания газового счетчика. (Приложение 1)

(слайд № 5, слайд №6)

Для проведения исследования мы с группой ребят класса провели эксперимент. Они следили за изменениями показаний газового счетчика за определенный период. Показания счетчика составило – 50487,101 куб. м

Далее ребята давайте выясним какое количество газа можно сэкономить, если вместо ванны принимать душ.

(выступление ребят класса)

Например: Экономия газа при нагреве воды.

Набираем в ванну 150 литров воды, нагретой до 40 градусов и проверяем показания счётчика . Они составили 50487,752 куб. м, т.е. увеличились на 0,65.

На душ тратится около 50 литров воды. Нагреваем 50 литров воды до 40 градусов и вновь проверяем показания газового счётчика.

Показания счётчика увеличились на 0,20.

(слайд №7)

Учитель:

Ребята, давайте сделаем выводы. (ответы учащихся)

Вывод: изменение показаний счетчика указывает на то, что если бы мы вместо ванны принимали душ, мы бы сэкономили 0,45 кубометра газа.

Учитель:

А теперь, давайте проведем подсчет экономии денежных средств в результате экономии газа.

(слайд № 8)

Рассчитайте, сколько вы будете тратить денежных средств, принимая душ и ванну. Сделайте выводы, что будет дешевле.

Используйте данные таблицы и показания счетчика.

Учитель:

Давайте познакомимся со способами экономии газа в быту
Каждый человек может сократить расход газа и сэкономить деньги.

(слайд № 9)

1. Установить счётчик. Очевидно, что, если в квартире не установлены приборы учета потребления газа, то экономить газ смысла не имеет. Со счётчиком в два и более раз меньше.

(слайд № 10)

2. Выключайте газовые приборы, если они не используются.

Особенно это актуально для газовых плит. Огонь должен быть умеренным, обогревать дно посуды, а не подниматься по стенкам.

Самая большая температура пламени – на кончиках, поэтому если огонь «облизывает» бока кастрюли или сковороды, то расход газа увеличивается, а время приготовления не сокращается. После закипания огонь лучше вообще уменьшить до необходимого минимума.

И уж точно не стоит использовать конфорки для обогрева помещения: это нерационально и, к тому же, опасно.

(слайд №11)

3. Максимально утеплите дом. Поставьте пластиковые или деревянные стеклопакеты.

(слайд № 12)

Отдельного внимания заслуживают пол и потолок – до 20 процентов теплопотери идет через неотапливаемые подвал и чердак.

(слайд № 13)

4. Привыкайте к более низкой температуре.

(слайд № 14)

Жители многих стран, также имеющих высокие тарифы на обогрев, вполне нормально относятся к тому, что зимой одеваться в помещении приходится несколько теплее, чем летом.

Не забывайте корректировать настройки температуры в зависимости от внешних показателей. Ведь нередко в январе случаются оттепели вплоть до +5-10 градусов, а мы по привычке «греемся» как в мороз - 20.

5. Правильно проветривайте помещение. Свежий воздух необходим, но открытое окно снижает температуру.

Распахнутые на несколько минут, а потом закрытые окна, позволяют обновить воздух и меньше влияют на расход тепла (а значит и газа) – так как поверхности не успевают остыть за короткое время.

6. Берегите горячую воду, если для ее получения вы используете газовую колонку. Принимайте душ вместо ванны, выключайте воду, пока чистите зубы и так далее. Помогут сэкономить и специальные экономичные рассекатели для душа.

(слайд 15)

7. Ставьте минимальную температуру, когда отсутствуете.

8. Кроме того, необходимо утеплить все металлические трубы, отходящие от котла или бойлера.

(слайд 16)

Сценка «Дело было вечером» (выходят учащиеся)

(слайд 17)

Света:

На скамейке возле ели
Вечерком друзья сидели.
Вдруг завелся разговор,
И спросил друзей Егор:

Егор:

Вы скажите мне, друзья,
Не найду ответа я,
Для чего природный газ?

Лена:

И ему ответил Стас:

Стас:

Газ природный добывают,
И по трубам направляют
Каждый день и каждый час.
От него тепло у нас,
Из него – в квартирах свет,
Виден всюду газа след.
Даже всем на удивленье –
Газ идет на удобренье.

Оля:

В разговор вступил Колян:

Коля:

Есть и жидкий газ «пропан»,
Что используют в быту,
Приготовить чтоб еду.

Лена:

Тут сказала тихо Алла:

Алла:

Газа стало очень мало,
Его нужно поберечь,
Просто так не надо жечь.

Света:

Знает все про газ с тех пор
Незадачливый Егор
И другим дает совет,
Что важнее газа нет.

Учитель:

А теперь, ребята, давайте составим памятку для детей и взрослых на тему: «Экономия газа в быту». (Приложение 2)

(слайд №18)

(ребята работают).

(слайд № 19)

Учитель:

Ребята, давайте подведем итог нашего классного часа.

Ресурсы страны принадлежат ее народу. Тем не менее, народу приходится платить за эти ресурсы немалые деньги, так как их добыча и транспортировки требует также немалых финансовых затрат. Голубое топливо в этом отношении не является исключением, и каждый раз, когда человек оплачивает счета за потребленный ресурс, у него возникает вопрос, как сэкономить газ?

Сделанные расчеты и выводы говорят о том, что каждый человек, может экономить не только природные ресурсы нашей страны, но и деньги.

(слайд №20)

Приложение 1-2



ВОДА
(IV четверть)

Классный час: «Берегите воду!»

Класс – 6

Тема: «Берегите воду!»

Цель: развить представление учащихся о значении воды и необходимости ее сбережения через актуализацию имеющихся и получение новых знаний об основных свойствах воды и ее роли в природе, жизни и деятельности человека.

Задачи занятия:

- расширить и закрепить у учащихся знания о воде, как об уникальном веществе, без которого невозможна жизнь;
- способствовать формированию представления о чистой воде, как о величайшей универсальной ценности;
- содействовать закреплению у школьников желания беречь воду;
- способствовать формированию культуры рационального водопотребления.

Время реализации классного часа – 45 минут

Методы обучения: игровой, ИКТ

Авторский медиаресурс

1.**Среда:** программа для создания презентации Microsoft PowerPoint, тестовый редактор Microsoft Word.

2.**Вид медиаресурсов:** наглядная презентация учебного материала.

План занятия:

№	Структурные элементы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Время	№ слайда
1	Организационный момент	Подготовка рабочих мест	Подготовка рабочих мест	1	1
2	Просмотр видеоролика	Управление видеороликом	Просмотр видеоролика	2	1
3	Определение темы с помощью видеоролика	Пояснения	Определение	3	2
4	Введение в тему классного часа	Пояснение	Рассуждение	2	3
5	Чтение стихотворения о воде	Эмоциональное погружение в тему классного часа	Физическая разминка	2	4
6	Станция «Пословица»	Актуализация знаний	Объяснение её смысла	5	5

7	Станция «Знаете ли Вы, что...»	Актуализация знаний	Вспоминают, узнают	5	6
8	Станция «Викторина»	Узнаём новое и необычное	Вспоминают, узнают	5	7
9	Станция «Частушки»	Веселимся	Рассказывают, поют	6	8
10	Станция «Это интересно знать»	Управление	Ученики рассказывают интересные факты о воде	5	9
11	Станция «Творческое задание»	Создание флага и герба воды		1	10

Оформление, оборудование: тексты на табличках в форме «капельки» или «облака» с интересными данными о воде, бланки «Водного паспорта» на каждого обучающегося.

Ход классного часа:

Слайд №1

Просмотр видеоролика:

Приложение 1

Слайд №2

Учитель:

- Ребята, сегодня у нас с вами очень важная тема классного часа. С помощью видеоролика нужно сказать о чём сегодня мы будем с вами говорить.

(ответы учащихся)

Слайд №3

- Мы с вами поговорим о воде, об этом драгоценном даре природы. Велико ее значение в нашей жизни. Не зря сказал А.С.- Экзюпери:

«Вода ... Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты сама жизнь».

Встретившись с водою со дня своего появления на свет, человек уже никогда с ней не расстается.

Слайд №4

Учитель:

- Сейчас у нас есть возможность прочитать замечательное стихотворение о воде. Называется «Гимн воде».

Эмоциональное погружение в стихотворение «Гимн воде»:

Безбрежная ширь океана

И тихая заводь пруда,

Струя водопада и брызги фонтана,

И все это – только вода.
Высокие гребни вздымая,
Бушует морская вода
И топит, как будто играя,
Большие морские суда.
В кружево будто одеты
Деревья, кусты, провода,
И кажется сказкою это,
А в сущности, – только вода.

Слайд №5

Учитель:

- Сейчас, уважаемые ребята, мы отправимся с вами на станцию «Пословица».

(Чтение пословицы. Объяснение её смысла)

«Капля воды дороже золота»

- Почему так говорят? (Человек может прожить без золота, но не может прожить без воды)

- Первое из природных богатств, с которым встречается человек – это вода. Она становится неразлучным спутником человека на всю жизнь, с момента его появления на свет до последнего дня. Человек как-нибудь обойдётся без золота, алмазов, но без воды он не сможет жить.

- Зачем же вода так нужна человеку? (Пить, умываться, купаться, готовить еду).

- Без пищи человек может прожить 2 месяца, а вот без воды – не более 4 – 5 дней. А знаете почему?

- Оказывается, организм человека, в том числе кровь, мозг, больше чем наполовину состоит из воды. При недостатке воды, происходит обезвоживание и человек погибает через несколько дней. За сутки человек употребляет от 3 до 6 литров воды. Потеря 12-15% воды приводит к нарушению обмена веществ, а потеря 25% воды – к гибели организма.

- Кто ещё не может жить без воды? Для чего вода животным? (Пить, купаться).

- Животные, если их лишить воды, быстро погибнут. Например, собака может прожить без пищи 100 дней, а без воды только 10. А слону нужно в сутки 90 литров воды (это почти две бочки).

Слайд №6

Учитель:

- Вы отлично справились с объяснением этой пословицы. Наша следующая станция «Знаете ли Вы, что...». Для начала прослушаем интересное информацию от вашего одноклассника.

«Прозрачная жидкость, без цвета, вкуса и запаха, кипит при 1000 С, замерзает при 00 С, ее максимальная плотность (при 40С) равна 1 г/см³, что выше, чем у керосина, бензина, нефти (именно поэтому разлитая в океане нефть плавает на поверхности воды тонкой пленкой). Плотность льда равна 0,9 г/см³, поэтому он плавает на поверхности воды, что имеет

огромное значение для обитателей водоемов в зимний период времени. Вода обладает исключительной высокой теплоемкостью, поэтому она медленно нагревается и быстро остывает. Благодаря этому свойству водные бассейны регулируют температуру на нашей планете.

- Более 70% поверхности Земли покрыто водой. Вода на поверхности планеты бывает двух видов: соленая и пресная. Площадь морей и океанов на Земле во много раз превосходит площадь всех рек, озер, болот и водохранилищ вместе взятых. Поэтому соленой воды на нашей планете во много раз больше, чем пресной. Ее объем составляет 97%. Запасы пресной воды в мире – около 3% от общего количества воды, в том числе в ледниках, снежниках и полярных льдах сосредоточено 2% всей пресной воды. Таким образом, только 1% воды на планете пригоден для питья.»

«Знаете ли Вы, что...»

- По нормам на каждого жителя города приходится **350 литров** холодной воды в сутки

- Принимая душ в течение 5 минут, вы расходуете около **100 литров** воды

- Каждый раз, когда вы чистите зубы, вы расходуете **1 литр** воды

- Наполняя ванну лишь до половины, вы расходуете **150 литров** воды

- Разовый смыв в туалете **8-10 литров** воды

- Во время влажной уборки расходуется не менее **10 литров** воды

- Каждая стирка белья в стиральной машине требует свыше **100 литров** воды

- Через обычный водопроводный кран проходит **15 литров** воды в минуту

Через незакрытый кран выливается около **1000 литров** воды за час

- Даже самая малая утечка уносит до **80 литров** воды в сутки!!!

- 60 капель холодной воды, упавшие на голову человека с высоты **50 см**, убивают

его. В древности даже существовала смертная казнь «каплями воды»

Слайд №7

Учитель:

-Ну а теперь давайте отправимся с вами на станцию «Викторина».

Викторина

1. Из каких основных химических элементов состоит вода?

а) Водорода и углерода; б) кислорода и водорода; в) кислорода и железа.

2. Выбери верное выражение:

а) в человеке 50% – это вода; б) человек состоит из 70% воды; в) человеческие клетки состоят на 10% из воды.

3. За день здоровому человеку необходимо получить не меньше:

а) двух литров жидкости; б) одного литра жидкости; в) пяти литров жидкости.

4. Для поддержания здоровья полезно пить воду:

а) водопроводную; б) кипяченую; в) минеральную; г) артезианскую.

- 5. Артезианская вода – это:
 - а) специально очищенная; б) минерализованная; в) из глубоких источников.
- 6. Для человеческого организма опасна потеря следующего количества жидкости:
 - а) 5%; б) 20%; в) 7%.
- 7. Сколько процентов от общего количества воды приходится на питьевую воду?
 - а) 50%; б) 10%; в) 2,5%.
- 8. У какого народа есть такая поговорка: «Человек не ценит воду, пока не иссякнет источник»?
 - а) У монголов; б) у русских; в) у французов.
- 9. Сколько воды за сутки вытекает (по каплям) из неплотно закрытого крана?
 - а) 1 литр; б) 5 литров; в) 15 литров.
- 10. Какие сказочные существа «обитают» в воде?
 - а) Водяной, лешие; б) берегини, русалки; в) кикиморы.
- 11. Как Чистый четверг связан с водой?
 - а) В этот день надо всех брызгать водой – *будут здоровыми;*
 - б) *все вымыть в доме и вымыться самим;*
 - в) *до захода солнца нельзя пить воду.*
- 12. Если ты простудился и у тебя повышенная температура, до прихода врача надо:
 - а) пить лекарства, которые помогли тебе в прошлый раз при болезни;
 - б) пить больше обычного воды, клюквенного морса;
 - в) просто лежать в постели и ждать врача.

Слайд №8

Учитель:

- «Станция «Частушки»»
 Шар земной – наш дом родной,
 Но теперь от века к веку
 Он в опасности большой
 От деяний человека.

До чего ж природу жалко!
 Не губи ее красу!
 Человек, не делай свалку
 Рядом с городом в лесу!
 То бросаем, то уроним
 На дороге, на траве.
 Мы все в мусоре утонем,
 Если мусор в голове.

Мы не будем петь про кофе
 О воде мы спорим много,

Мы не будем петь про квас,
Как её для нас сберечь.

Ну а мы spoём вам сходу, И без слов всем надо помнить,
Про вкусную нашу воду. Без неё и хлеб не спечь.
Ой, ты, реченька река,
Не поймаеть окунька.
Ловится лишь на крючок
То пакет, то башмачок.

Выпил воду я из крана, Кто послушал все частушки
Глядь — а я позеленел. Проживёт 120 лет,
Говорила же мне мама, А Кто воду сбережёт,
Пить из крана ты не смей! Проживёт и до двухсот.

Слайд №9

Учитель:

- Наш классный час почти подошёл к концу. Мне бы хотелось узнать у вас: есть ли информация по данной теме, чем бы вы хотели поделиться?

Ученик:

- Организм человека на 65% состоит из воды, сейчас каждый из вас получит «Водный паспорт». В зависимости от вашего веса в вашем организме находится определенное количество воды.(обучающиеся взвешиваются и согласно данным в таблице заполняется их «Водный паспорт» , бланки заготовлены заранее).

Ученик:

- Помните, что вода помогает вам сохранить здоровье, когда вы:

- Умываетесь утром после сна
- Принимаете душ после трудового дня
- Пьете настои трав
- Делаете влажную уборку дома
- Слушаете звуки журчащего родника

Ученик: Помните, что от каждого из вас зависит судьба водных ресурсов планеты:

- Экономьте воду
- Не загрязняйте водоемы
- Не губите ее красивые кристаллы сквернословием и дурными помыслами.

Ученик:

*Человек, запомни навсегда:
Символ жизни на Земле – Вода!
Экономь ее и береги–
Мы ведь на планете не одни!*

Слайд №10

Учитель:

Закончить наш классный час хочется словами А.П.Карпинского:

«Вода – самое ценное минеральное сырье, это не только средство для развития промышленности и сельского хозяйства, вода – это действительный проводник культуры, это живая кровь, которая создает жизнь там, где ее не было»

Берегите воду!

Приложение 1-2

