

МОДЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

«EnerGy7»

Блок 2

«Работа с учащимися.
Интеграция вопросов ресурсо- и
энергосбережения в предметах
общеобразовательного цикла»

ENERGY7



2. Блок «Работа с учащимися»

2.1. Интеграция вопросов ресурсо- и энергосбережения в предметах общеобразовательного цикла.

Мир, который мы оставим нашим детям, в значительной мере зависит от детей, которых мы оставим нашему миру

Федерико Майор, ЮНЕСКО

Учителя и учащиеся гимназии вовлечены в одно общее дело – учатся экономить сами и учат других. Используются различные виды деятельности, дополняющие друг друга:

- учебная деятельность - направленная на получение знаний о взаимодействии общества с природными системами;
- исследовательская деятельность – направленная на развитие познавательной активности и творческих способностей, учащихся в процессе изучения различных отраслей науки;
- игровая деятельность - развивает понимание отношения к природе;
- общественно полезная деятельность - способствует реальной охране местных экосистем;
- общественно политическая деятельность - дает гимназисту возможность пропагандировать экономические и экологические идеи среди сверстников.

В рамках акции «Беларусь - энергоэффективная страна» во всех классах гимназии прошли учебные занятия, одна из воспитательных задач которых звучала: вовлечение учащихся в полезную деятельность по энергосбережению и развитие у учащихся интереса к проблеме экономии природных ресурсов.



На учебном занятии по математике в 1 классе учитель Горбачёва Татьяна Андреевна активизировала мыслительную деятельность учащихся, используя проблемные вопросы об окружающей природе: загадки о лесе и его обитателях. Первоклассники решали

экологические задачи, узнали интересные факты об использовании человеком природных ресурсов. Например, в ходе решения задачи первоклассники узнали о том, что каждый человек расходует в год столько бумаги, что на изготовление её уходит 3 хвойных дерева. Каждый учащийся посчитал, сколько хвойных деревьев идёт на изготовление бумаги, которую расходует его семья. В ходе подведения итогов занятия и рефлексии учащиеся пришли к выводу, что надо бережно относиться к природе, беречь и охранять её, более активно участвовать в акции по сбору макулатуры, чтобы сберечь белорусские леса.

На учебном занятии по математике во 2 классе учитель Середич Наталья Павловна вовлекла учащихся в активную поисково-познавательную деятельность. Второклассники разгадывали секретную «Шифровку» и узнали, что к ним в гости на занятие пришел сказочный персонаж - профессор экологии Экоша. Он помогал разобраться во многих экологических вопросах. Учащиеся расширили свой кругозор о лесных жителях, о том, что лес не только дает людям кислород, древесину, пищу, но и является источником здоровья и вдохновения.

На учебном занятии по русскому языку на этапе повторения и систематизации изученного материала по теме «Типы текстов» в 3 классе учителем Концовой Натальей Константиновной для учащихся было предложено задание по составлению классной газеты «Energy-7». Целью данного этапа было не только проверка и закрепление умений и знаний по теме учебного занятия, но и создание условий путем составления классной газеты по энергосбережению. «Журналистам» было дано задание собрать информацию до урока, а участники гимназического конкурса «Бережливая семья», рассказали о своих принципах бережливости экономии.

Во время учебного занятия в гости к ребятам пришёл Энерджик и провёл познавательную физкультминутку.

Учитель Фицнер Наталья Михайловна на учебном занятии по математике в 3 классе познакомила учащихся со сказочной героиней Капелькой, которая пришла с математическими заданиями и рассказала, почему и для чего нужно беречь каждую каплю воды. Капелька подготовила для учащихся задачи об использовании воды человеком, на каждом этапе урока давала советы по бережному использованию воды, и в конце учебного занятия учащиеся составили памятку «Берегите воду!».

Учитель Ершова Ольга Александровна на учебном занятии по математике в 4 классе использовала проблемные вопросы и задания, раскрывающие смысл энергосбережения. На каждом этапе учебного занятия в ходе решения примеров и задач, учащиеся делали «открытие» – новое правило пользования электроэнергией. Учащиеся познакомились с прошлым и настоящим осветительных приборов, с процессом их преобразования человеком, расширили знания об электричестве и о том, как оно попадает в дома и используется человеком. На этапе повторения и систематизации изученного материала, учащиеся решали задачи об энергосбережении в быту во время пользования электроприборами.

На учебном занятии по обучению грамоте в 1 классе учитель Козьякова Людмила Даниловна познакомила первоклассников с буквами Э, э и звуком [э]. В ходе знакомства с новой буквой учащиеся узнали о таких понятиях, как электрический ток, электричество. В гости к ребятам пришел мальчик Эдик из 18 века, который, побывав в обычной современной комнате, решил, что встретился с волшебными вещами. Учащиеся объяснили, что волшебник, который приходит в дом и заставляет работать разные чудесные машины, – это электрический ток.

На учебном занятии по русскому языку во 2 классе по теме «Повторение» учитель Середич Наталья Павловна способствовала воспитанию у учащихся бережного и экономного отношения к природным ресурсам. В гости к ребятам пришёл Гном Эконом. Он раздал каждому учащемуся «Экономическую карту» и пригласил ребят посетить свою школу. Выполняя задания, учащиеся не только проверили и закрепили свои умения в русском языке, но и узнали, как стать бережливым и экономным.

На уроке по внеклассному чтению в 3 классе «Литературное чтение» по теме «Бережливость дороже богатства» представлены задания, которые помогают развивать читательские умения, содействовать бережливому отношению к потреблению электроэнергии, мотивировать учащихся к пропаганде энергосбережения. Класс делится на три группы, на каждом этапе урока группы получают задания: соберите пословицы и объясните их; составьте анонс (рекламу) прочитанных произведений по бережному отношению к воде, теплу и энергосбережению; выделите главную мысль текста и выбрать подходящие утверждения из предложенных; сочините стихотворения, используя предложенные рифмы; прочтите по ролям. В конце урока учащиеся делают выводы о том насколько важно экономить воду, тепло и электроэнергию.



Учителя гимназии включают вопросы экологии и энергосбережения в содержание предметных дисциплин – истории, географии, биологии, химии, физики, математики, информатики, русского и английского языков. Вопросы взаимодействия человека и природы, оптимизации взаимоотношений общества и природной среды, развития мирового процесса урбанизации, энергетики открывают широкие возможности для применения межпредметных связей. Поэтому учителя-предметники считают, что целесообразно

разрабатывать планы учебных занятий, в которые могут быть введены элементы энергосбережения и энергопотребления, экологического воспитания учащихся.

«Если бы человек мог использовать для поддержания своей жизни всю падающую на Землю энергию солнечных лучей, то для существования каждого человека достаточно было бы 2 м² земной поверхности». Конечно, у учителя физики Клецко Татьяны Васильевны таких занимательных фактов, активизирующих познавательную деятельность учащихся много. Начиная изучать физику в 7 классе, ребята знакомятся с понятиями энергии, преобразования энергии. Для актуализации знаний, педагог использует занимательные факты об использовании альтернативных источников энергии: энергии Солнца, ветра, Земли. Интересны темы «Тепловые явления (теплопроводность, конвекция, излучение)», в 8-м классе: «Урок - баттл: термос против термоса». Учитель предлагает учащимся разбиться на группы, изготовить в домашних условиях термос из подручных материалов и на уроке защитить свой продукт, сравнив их с другими и оценив преимущества и недостатки. Ребята на практике убеждаются в том, что тепловую энергию можно сохранить, а значит можно сохранить тепло и в квартире, в кабинете, в здании. Таким образом, появился проект «Экономим тепло», учащимися изучены практические способы повышения энергоэффективности школьного здания, рассчитана экономическая и экологическая выгода в результате теплосберегающих мероприятий, снижение последствий изменения климата, а также данное мероприятие позволило убедиться в эффективности малозатратных мероприятий по энергоэффективности.

На уроках в старших классах интересны темы «Экологические проблемы использования тепловых двигателей» (10 класс), где возможно раскрыть сущность экологических проблем; научить видеть

физику в окружающем мире. На учебном занятии поднимаются экологические проблемы, проводится викторина на эту тему. Глобальные вопросы энергосбережения и экологии учитель и учащиеся затрагивают на уроках в 11 классе «Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические проблемы производства и передачи электрической энергии», «Ядерный реактор». Подобран видеоматериал по использованию альтернативных источников энергии на территории Республики Беларусь. Организована экскурсия на ТЭЦ (ул. Горького) г. Витебска

На уроках географии с 6-11 класс, учителя Рудницкая Любовь Фоминична, Коваленко Елена Романовна применяют на разных этапах учебного занятия приемы, способствующие повышению компетентности в вопросах энергопотребления и энергосбережения, которые интегрируются в содержание уроков различной направленности на протяжении всего курса школьной географии. Очень важно, чтобы работа проводилась системно, а используемый материал с элементами энергосбережения носил прикладной характер, имел связь с жизнью, опирался на личный опыт учащихся.

Повышению эффективности работы по формированию навыков энергосберегающего поведения школьников способствуют такие приемы, как: составление кроссвордов, логических схем, таблиц, решение экспериментальных, расчетных задач практического содержания, расчет расхода электроэнергии, составление графиков электрических и тепловых нагрузок по сезонам, составление вопросов для викторин. Накоплен богатый материал и у учителей математики и информатики.

Креативны учебные занятия молодых педагогов Бабарень Д.М., Микодиной В.А. Благодаря совместной работе «учитель-учащийся» появился сборник энергосберегающих задач, который пополняется и

успешно применяется на разных этапах урока и для отработки навыка устного счета, и на расчет задач с процентами.

На факультативном занятии по SCRATCH учитель Талаленко Оксана Игоревна в третьем классе учащимся предлагает создать интерактивный проект по теме «Энергосбережение – живые картинки», в процессе реализации которого учитель привлекает внимание детей к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды. В процессе занятия, учащиеся создают проект – игру по теме энергосбережения, которую можно будет в дальнейшем использовать на внеклассных занятиях с учащимися 1 ступени общего среднего образования.

В ходе изучения темы «Обработка растровых изображений» по информатике в 6 классе учителем Мироненко Ольгой Михайловной предлагается на протяжении нескольких учебных занятий использовать ряд изображений на тему «Основные правила энергосбережения». В результате серии учебных занятий кроме изучения основных способов обработки растровых изображений учащиеся создают полноценный продукт – памятку на тему «Основные правила энергосбережения».

На уроке русского языка в 6 классе учитель Жорова Ольга Николаевна по теме «Имя существительное как часть речи» одной из воспитательных задач ставит - создание условий для привлечения внимания учащихся к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды. Девизом учебного занятия является: «Бережливость – главный источник богатства». В ходе учебного занятия учащиеся пишут «Веселый диктант», составляют тексты по теме энергосбережения, отгадывают загадки. В конце урока учитель наводит детей на выводы к уроку, одним из которых является «Возможность для энергосбережения есть в каждом доме, в каждой семье. Энергосбережение – это не только

экономия денег, но и забота о планете! Каждый из нас является частью планеты, и мы в ответе за нее!»

Учебное занятие по английскому языку в 6 «Б» классе на тему энергосбережения «Давайте экономить» входило в цикл занятий по теме «Домашние обязанности» и было направлено на развитие навыков восприятия речи на слух, говорения, развитие внимания, аналитического мышления, памяти; воспитание экономии и бережливости. В качестве оборудования использовался мультимедийный доска, на которой демонстрировалась презентация Powerpoint, видеоклип.

В начале занятия учащимся было предложено вывести тему и цели занятия исходя из картинок, представленных на экране. После того была проведена небольшая фонетическая зарядка для закрепления произношения активной лексики. Речевая разминка заключалась в вопросно – ответной работе по теме.

Следующим этапом учебного занятия была работа с видеоклипом. В преддемонстрационном этапе с помощью наводящих вопросов учителя учащиеся пришли к выводу, что бытовые приборы иногда расходуют много энергии, которую нужно экономить. Ответы на вопрос «Как экономить?» нужно было извлечь из предложенного далее видеоклипа (мультфильм) «Животные спасают планету» (демонстрационный этап). После просмотра учащиеся ответили на вопрос, было организовано обсуждение.

На учебном занятии по белорусской литературе в 10 классе по теме «Водная стихія у творах Якуда Коласа. Правілы беражлівасці да вады» были поставлены цели: вспомнить произведения Я. Коласа, где образы рек, речушек, ручья имеют аллегорический смысл, определить роль авторского описания водной стихии в художественном произведении, сформулировать правила бережного отношения к воде и использовать их в своей повседневной жизни. Учебное занятие

проходило в форме диалога, где учащиеся высказывали свое отношение к образам водной стихии, звучали отрывки из произведения классика, использовался метод визуализации «кроссенс» с целью обобщения учащимися знаний по теме урока.

Следует отметить, что все сценарии и фрагменты учебных занятий в разделе «Проект EnerGy7» на сайте гимназии.



Таким образом, интеграция вопросов ресурсо- и энергосбережения происходит на всех этапах образовательного процесса и на всех предметах.

Учебные занятия в рамках Фестиваля «EnerGy-7»







**Методическая разработка учебного занятия по предмету
обучение чтению в 1 классе по теме «Буква Э, э. Звук [э]. Наши
помощники»**

Учитель Козьякова Л.Д.

Цель: познакомить с буквами Э, э и звуком /э/; расширить представления учащихся о технике, которая помогает людям в быту; познакомить учащихся с простыми способами экономии электричества; воспитывать экономное и бережное отношение к электроэнергии.

Ход урока.

1. Сообщение темы.

- Сегодня на уроке мы с вами не только познакомимся с новым звуком и буквами, но и поговорим о наших помощниках, о бережном отношении к природным богатствам и экономном их использовании.

2. Знакомство со звуком /э/ и буквами Э,э

Чтение учителем рассказа «Кто я такой?»

- Я - невидимый работник. Меня никто не видел, но знает каждый. Я умею все делать: варить обед, кипятить чай, гладить белье. Без меня не могут работать заводы и фабрики. Со мной не соскучишься. Я и песни умею петь, и сказки рассказывать. Дома и на улице всем помогаю, обо мне говорят: «Хоть и безрукий, а мастер на все руки!»
- Ребята, кто это? (электрический ток, электричество)
- Кто из вас знает, где рождается электричество?
- От электростанций, по проводам, приходит ток в дома, на заводы, к машинам. Он помогает людям. Как?
- Какие электроприборы вы знаете?
- С какого звука начинается слово электричество?
- Что вы можете рассказать об этом звуке? (Э – гласный звук)
- На стр 36 -37 учебника найдите слова со звуком /э/.
- Какие имена вы знаете? (Эмма, Элла, Эльвира, Эдик...)

Физкультминутка.

- Я буду называть вам слова. Если вы услышите звук /э/, ставите руки на пояс и кружитесь. Если нет звука /э/, приседаете.

- Эхо, ухо, экватор, эскимос, поэт, приз, эвкалипт, этажерка, кран, экран, Эстония.

3. Отгадывание загадок. Работа с кубиками и таблицами Н.А.

Зайцева

- У каждого из нас в доме есть электричество, а значит и электроприборы. Они наши незаменимые помощники. Без них наш быт был бы очень тяжелым, как у наших предков лет двести назад. С помощью электрических приборов мы готовим еду, убираем в доме, стираем, шьем, гладим одежду, приводим себя в порядок, заготавливаем продукты питания впрок, развлекаемся, узнаем новости, и даже учимся!

- Представьте себе, что в наш 21 век попал мальчик Эдик из 18 века. Послушайте его рассказ и объясните ему, с какими волшебными вещами он встретился.

«Одна девочка, ее зовут Эмма, пригласила меня в гости. Мы вошли в подъезд, подошли к дверям маленькой комнаты. Эмма нажала на кнопку и дверь открылась. Мы зашли, а она опять нажала на кнопку, дверь закрылась, и комната нас начала поднимать вверх.

- Как называется эта волшебная комната?

Затем мы подошли к другим дверям, и Эмма сказала, что здесь ее квартира. Она дотронулась до кнопки на стене, и мы услышали за дверью звонок. Нам ее открыли

И пригласили в квартиру.

- Что это была за кнопка?

Мы пошли мыть руки после улицы. В ванной было темно, и я испугался. Но Эмма рассмеялась, потом щелкнула чем-то, и стало светло.

- Что сделала Эмма?

Мы стали играть. Я так развеселился, что мне стало очень жарко. А Эмма сказала, что у нее есть волшебный ветерок. Она принесла маленькую ветряную мельницу. Лопасты закрутились, и на меня подул ветерок.

- Как называется это волшебство?

После игр мы убрали квартиру. Эмма сказала, что нам будет помогать слоненок.

У него оказался резиновый хобот, а ушей совсем не было. Эмма нажала на кнопку, и слоненок загудел. Его хобот стал втягивать пыль. И я понял, что это вовсе не слоненок.

- Кто же это?

Вечером мы сидели на диване и смотрели мультфильмы по волшебному ящику. Мне он очень понравился.

- Как называется этот ящик?

- Как называется волшебник, который приходит в дом и заставляет работать эти чудесные машины?»

- Я прочитаю загадки про электроприборы, а кто угадает, составит слово- отгадку из кубиков или пропишет по таблице.

Есть у нас в квартире робот,
У него огромный хобот,
Любит робот чистоту
И гудит как лайнер «ТУ».
Он вдыхает много пыли,
Чтобы все здоровы были. (пылесос)

Полюбуйся, посмотри,
полюс северный внутри!
Там сверкает снег и лед,
Там сама зима живет.
Навсегда нам эту зиму
Привезли из магазина.

(холодильник)

- Молодцы, вы отгадали все загадки! Ведь у каждого из нас есть такие помощники в доме. Ну, что устали? Давайте вместе проведем разминку и станцуем о наших домашних помощниках – электроприборах!

Физкультминутка (Песенка из мультфильма «Фиксики»- «Помогатор»)

4. Итог урока.

- Ребята, скажите, с помощью чего работают эти приборы? Правильно, с помощью электричества! А откуда возникает электричество?

- Оно приходит в наши дома по проводам. Электричество – это самый используемый вид энергии человеком. А откуда возникает эта энергия? Электроэнергию человек вырабатывает из природных ресурсов. Это полезные ископаемые, которые находятся в недрах нашей планеты. Человек непрерывно их добывает и использует для выработки электричества, обогрева, топлива для машин. Мы все знаем, что запасы природных ресурсов не безграничны, и когда-нибудь они могут закончатся! Поэтому, мы все должны беречь, экономить наше природное богатство!

- С каждым днем человек изобретает новые электроприборы, и с каждым днем мы все больше и больше используем электричество. Мы хотим, чтобы наша жизнь стала более комфортной, хотим успевать делать как можно больше дел за день. Но за все приходится платить! Чтобы ваши дети смогли тоже радоваться жизни, мы сейчас должны понимать, что богатства нашей планеты не безграничны. Чтобы оставить после себя добрую память потомкам мы сейчас должны экономно использовать все, что дала нам природа.

Методическая разработка фрагмента учебного занятия по английскому языку по теме «Давайте экономить» в 6 классе

Учитель Альхимович М.Ч.

Цели: развитие навыков восприятия речи на слух, говорения;
развитие внимания, аналитического мышления, памяти;
воспитание экономии и бережливости.

1. Орг. момент. Определение темы и целей урока.

Good afternoon, pupils. How are you? Let's look at the screen. What do you see in the pictures? And what is the title of the lesson? So what do you think we are going to discuss? Right- how to save energy.

2. Фонетическая зарядка.

First of all let's remember the names of some household devices. Repeat after me: a dishwasher, a washing machine, a vacuum cleaner, a toaster etc.

3. Речевая разминка.

Now tell me, please, do you often use household devices?

What devices do you use? What do you use them for?

4. Работа с видео.

А) Преддемонстрационный этап.

Of course household devices help us greatly. But can we have any problems with them? What problems? And one more problem is that sometimes they use too much energy. And should we save energy? Of course. But how can we do it? Now we shall watch a small video, a cartoon, "Animals save the planet". You can make notes and then you will tell me what we should do to save energy and to save our planet in general.

Б) Демонстрационный этап. Просмотр видео "Animals save the planet"

В) Последемонстрационный этап. Ответы учащихся.

Now tell me, please, what we should do to save? What advice do animals give?

**Методическая разработка учебного занятия по биологии
по теме "Экология и энергосбережение" в 6 классе**

Учитель Бабарень Д.М.

Цели и задачи:

- способствовать воспитанию экологического сознания у детей;

- привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.
- развить навыки энергосбережения, предложить наиболее эффективные способы энергосбережения

Ход занятия

Включить свет это проще простого: достаточно просто щелкнуть выключателем - и загорается электрическая лампочка. Но, так было не всегда.

- Что же люди использовали для того, чтобы было светло?
- Да, в давние-давние времена людям по ночам светил лишь огонь костра.

Со временем люди догадались, что, если в костер опустить палку, она загорится, и с ней можно будет отойти туда, куда не доходит свет костра. Так появился факел. Но факел был неудобен и опасен в доме: ведь может случиться пожар! Поэтому в домах использовали палочки поменьше: их называли лучины. Ставили лучину на специальную подставку, светец. Под светец ставили специальную ванночку с водой: ведь в деревянном доме даже маленькая искорка, упавшая на пол, может привести к настоящему пожару!

Со временем люди заметили, что, если обмакнуть веревочку в масло и поджечь, то она горит хорошо и долго. Вот и стали наливать в маленькую мисочку масло, класть туда фитиль из ниток и поджигали его. Так появились масляные лампы, которые стали напоминать небольшой чайничек, из носика которого выглядывал горящий фитиль.

Но лампа давала мало света, масло проливалось, и люди придумали свечку, а ещё позже появились керосиновые лампы. Керосиновая лампа горела ярче и была более безопасной.

Люди перестали пользоваться свечками, газовыми фонарями, и керосиновыми лампами, когда была изобретена электрическая лампочка накаливания. С тех пор, в наших домах всегда горит свет! Догадались, о чем сегодня мы будем говорить? (об электричестве) Интересоваться электричеством люди стали очень давно. На берегу Балтийского моря (показ на глобусе) они находили жёлтые камни, блестящие, похожие на стекло. Это застывшая смола сосен – янтарь. Люди думали, что в янтаре заключено волшебство. Если натереть его шерстяной тканью, то происходило нечто странное. К янтарю прилипали трава, перья, ткань, бумага. Так благодаря янтарю, а слово электричество (электрон) в переводе с греческого означает – янтарь, люди сделали великое открытие – получили электрический ток. Электричество, ребята, присутствует всегда и везде. Мы можем выработать его прямо сейчас.

Продедаем опыт.

Нарежьте салфетку на маленькие кусочки. Быстро расчешитесь. Ваши волосы должны быть чистыми и сухими. Приблизьте расческу к бумажным кусочкам, но не касайтесь их. Они притянулись к расческе. Оказалось, что электрическим чудом обладает всё живое: шерсть кошки, волосы человека.

Организм человека вырабатывает электричество (импульсы спинного и головного мозга – чувствуем боль, тепло, холод. Сердце – синусовый узел вырабатывает энергию (электрокардиостимулятор) Но человеку электричество необходимо не только для работы организма, а огромное его количество требуется для создания комфортных условий жизни.

Как вы думаете, электричество у нас в доме появляется по мгновию волшебной палочки?

- Откуда к нам в дом приходит электричество?

Электрический ток вырабатывается на ТЭС, ГЭС, АЭС. Сжигаются (ТЭС) миллионы тон полезных ископаемых (уголь, газ, нефть). При сжигании в атмосферу выделяется большое количество вредных веществ. При строительстве ГЭС затопляются большие участки земли и гибнет всё живое. А сколько при этом вкладывается человеческого труда.

Вот такой ценой полученный электрический ток бежит по проводам. Придя в город или село, линия электропередач начинает ветвиться как дерево – провода разбегаются к домам, фабрикам, уличным фонарям. И везде сияют лампы, работают электроприборы. А их в каждом доме огромное множество – без них нет комфорта, удобства. И трудно представить, сколько тратится энергии на их работу. А ещё труднее представить себе, что вдруг всего этого комфорта не станет. А что бы этого не допустить мы обязаны с вами быть какими? Экономными, бережливыми. Экономить что?

И сегодня мы постараемся уяснить способы и средства энергосбережения, стать более бережными по отношению к нашей природе.

- Электричество стало настолько привычным, что мы его просто не замечаем. А оно так облегчает нашу повседневную жизнь.

Электричество очень многое может, но кто ему поможет?

- показать кино для нас (телевизор)
- приготовить нам обед (мультиварка)
- вскипятить нам чай горячий (электрочайник)
- подогреть пирог (микроволновка)
- взбить тесто (миксер)
- заморозить фрукты (холодильник)
- сделать причёску (электроплойка)

Да ребята, сегодня мы даже не можем представить свою жизнь без электроприборов, которые нас окружают и помогают нам.

А ведь много лет назад у людей таких приборов не было, потому что человек не знал как пользоваться электричеством. Трудно приходилось человеку справляться с жизненными проблемами.

Давайте на несколько минут опять обратимся к прошлому человека и посмотрим, что использовали люди вместо электрических приборов. Мы посмотрим с вами Что было? и Что стало?

(Электроплита – костёр

Утюг-электроутюг

Корыто – стиральная машинка

Метла-пылесос

Счёты –калькулятор

Самовар –электрочайник

Ступка –кофемолка

Бигуди – плойка

Печь – микроволновка

Свеча –лампочка

Веер-вентилятор)

Применение старинного утюга - рубеля

Дети рассказывают, чем они сходны, а чем отличаются, что изменилось, как облегчилась жизнь человека с применением электроприборов.

- стало легче человеку?

- если не беречь электричество, придётся ли вернуться к старинным приборам

- усложнится тогда жизнь человека

Наши квартиры и дома напоминают какую-то лабораторию по применению сложной электротехники. Но всегда ли мы экономны и правильно с ними обращаемся. Разобраться в этом нам помогут наша друзья – Фиксики.

Мультимедиа Фиксики «Как экономить электричество»

А мы всегда выключаем в нужное время электроприборы, зарядку от телефона, закрываем зимой входную дверь, войдя в школу?

Да ребята, если не экономно относится к потреблению электроэнергии, то природные ресурсы скоро все исчезнут и жизнь на земле выключится как выключается лампочка. Но будем надеяться на экономное использование людей энергии и тогда быть может этого не произойдёт.

Может быть когда - то придут на смену другие источники энергии. Учёные стараются использовать энергию Солнца (солнечные батареи), энергию ветра, энергию подземных вод. Но ребята, создание таких станций очень дорогостояще и имеет свои минусы.

Сейчас вашему вниманию я предлагаю посмотреть фильм об экологии и энергосбережении

Фильм

Мы должны беречь электроэнергию все вместе?

А вот послушайте, что происходит с теми, кто не хочет её беречь.

Предлагается вам послушать басню «Стрекоза и муравей» (старая басня на новый лад)

Был посёлок небольшой.
Там стоял огромный дом
Стрекоза- хозяйка в нём.
У неё соседи были:
Муравьи, жуки здесь жили.
И работали они,
И трудились как могли.
Стрекоза только пела
И трудиться не хотела –
Ведь её всё гости ждут.

Но не в этом вся беда,
Что не работала она
Ведь при этом стрекоза
Ничего не берегла
У неё всё гости пляшут,
Крыльями напрасно машут.
Лампочки везде горят,
Свет напрасно свой дарят.
Ей всё больше света надо,
Лампочки уж стало мало.

И тогда купили ей
Лампу в тысячу огней
Электрический котёл
Подарил её друг козёл.
Электронагреватель подарил
другой приятель.
Во всём доме свет пылает,
Его никто не выключает
Но хозяйке всё равно!
А у маленькой речушки
На зелёной опушке
Электростанция стояла,
Энергию селенью добывала.
Тут явно мощности её
Хватать не стало.
Подумали все жители селенья:
«Хорошего здесь мало...»
Как выйти им из положенья –
Спасти любимое селенье?
«Здесь выход есть только один,
-Кузнечик был обычно
молчалив,
Но не сегодня, когда проблема
так остра.
И скоро греться надо будет у
костра
-Энергию использовать всем
надо,
Но установим мы предел на
брата»

Все сели, точно подсчитали,
И оказалось, что одна лишь
Стрекоза
Энергии в неделю столько
потребляла,
Что двум селениям на месяц бы
хватало.
Постановили на Совете
Энергию расходовать с умом .
Предупредили стрекозу:
«Ты не одна на свете и думать
надо ведь о ближнем, о
другом».
Но стрекоза и слушать не
хотела
Тогда решили её просто
выгнать.
Уж Стрекоза и плакала, молила
«Я буду экономней» - говорила,
Но были жители рассержены,
строги.
Декабрь настал зимой холодной
И Стрекоза теперь уж не поёт,
А к Муравью она ползёт:
«Не оставь меня, кум милый!
Дай ты мне собраться с силой
И до вешних только дней
Прокорми и обогрей».
Жалко стало Муравью
Попрыгунью Стрекозу.

Он её к себе пустил,
Обогрел да накормил.
И работать научил
Стрекоза вдруг изменилась,
Жителям всем поклонилась
И прощенья попросила:
«Буду лучше» говорила
И теперь уж никогда
Не позволит стреклоза

ВЫВОД: Ресурсы надо беречь всем вместе

Как берегут электроэнергию в нашей школе, вам расскажут ребята в частушках.

Начинаем петь частушки
Экономили мы свет
Целый год недаром-
И теперь мы всей семьёй
Едем на Канары

Папа лампочку вкрутил
Но всех нас оповестил:
«Чтоб ресурсы сберечь
Нужно реже свет включать»

День-деньской уже стоит,
Солнце ярко светит,
В классе свет ещё горит-

Рефлексия.

- С какой темой мы познакомились сегодня?
- Что нового вы узнали?

Кран с водой не закрутить,
Понапрасну воду лить.
Свет нигде зря не горит
Экономит, дорожит.
Стрекоза гостей зовёт,
Пироги с утра печёт.
«Я теперь мудрее стала;
Много нового узнала.
Всем я рада, всех люблю
И ресурсы берегу».

Заучились дети
Выключая в классе свет,
Экономим на обед.
Мы в столовую пойдём,
Сладких булок наберём

Люстры в комнате горят
Целый день и все подряд
То не дело так и знай
Свет не нужен –выключай

Мы частушки вам пропели
Как энергию сберечь.
Рассудили как сумели

- Понравился ли вам урок?

Я надеюсь, что настанет время, когда ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ станет стилем жизни! Человек — хозяин природы, и только нам решать, в каком мире мы будем жить. Предлагаю вам закончить наше занятие словами французского писателя Антуана де Сент -Экзюпери: "Встал поутру, умылся, привел себя в порядок и сразу приведи в порядок свою планету".

**Методическая разработка учебного занятия по математике
в 1 классе по теме «Число и цифра 5»**

Учитель Буйко Н.Н.

Цель: предполагается, что к концу учебного занятия учащиеся будут **знать** образование числа 5; **уметь** обозначать число 5 численностью множеств, состоящих из пяти элементов; писать цифру 5.

Задачи:

- Содействовать формированию умения соотносить числа 1, 2, 3, 4, 5 с соответствующим множеством предметов; формирование умения записи цифры 5.
- Создавать условия для развития внимания, памяти, мышления.
- Содействовать привлечению внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.
- Способствовать воспитанию культуры бережного отношения к энергопользованию.

Оборудование: учебник «Математика» (Г.Л. Муравьева, М. А. Урбан, 2019); тетрадь на печатной основе «Математика» (Г.Л. Муравьева, М. А. Урбан, 2019); счетные палочки; образец написания цифры 5; карточки с цифрами 1-5, знаками «+», «-», «=»; математический веер;

геометрические фигуры (круги) каждому ребёнку; презентация «Мудрые советы бережливым детям»; картинки с изображением электрических приборов для игры «Отгадай-ка»; карточки для игры «Магазин»; смайлики.

Ход урока

Организационно-мотивационный этап.

Прозвенел для всех звонок

Начинаем мы урок.

Руки? На месте!

Ноги? На месте!

Локти? У края!

Спина? Прямая!

- Молодцы, ребята, все готовы начать урок.

Пудобнее садитесь,

Не шумите, не вертитесь.

Всё внимательно считайте,

А спрошу вас – отвечайте.

Вам условие понятно?

Это слышать мне приятно.

Математика нас ждет,

Начинаем устный счет.

Устный счёт.

(дети пользуются математическим веером)

- Какое число стоит между числами 6 и 8, 8 и 10.

- Назовите число, следующее за числом 2, 4.

- Назовите число, предшествующее числу 3, 4.

Весёлые задачи.



На пасеке 3 медвежонка,
 Играли в прятки у бочонка.
 Один в бочонок еле влез,
 А сколько убежало в лес?
 Группа малышей утят,
 Плавать и нырять хотят.
 Два уплыли далеко.
 Два нырнули глубоко.
 Сколько же утят в пруду?
 Сосчитать я не могу.
 Две ромашки – желтоглазки.
 Два весёлых василька,
 Подарили маме дети.
 Сколько же цветов в букете?

II. Этап сообщения темы урока.

- Прослушайте еще одну задачу в стихах.

Две мышки проникли в квартиру,
 Решили попробовать сыру.
 Тут следом явились – подружки,
 Три сереньких мышки-норушки.
 Кот спал в это время на крыше,
 Про этот не ведая пир,
 А ну, сосчитай, сколько мышек
 Съели оставшийся сыр? (5)

Целеполагание.

- Ребята, кто догадался, какое число пришло к нам в гости?

Ученик выходит к доске и открывает пустое «окошко».

- Какая тема урока? (Число и цифра 5).



- Чем мы будем заниматься?
(ученики предлагают свои варианты ответа).
- Узнаем, на что похожа цифра 5.
- Будем знакомиться с новым числом и цифрой 5.
- Научимся писать новую цифру.



III. Этап актуализации знаний учащихся.

На экране фигуры.

- Положите столько кругов, сколько на экране.
- Сколько положили?
- Почему?
- Что надо сделать, чтобы их стало 5?
- Каких фигур стало больше?
- Число 5 будем обозначать цифрой 5. (На доске)
- На что похожа цифра 5?
- Кто из вас раньше видел цифру 5? Где?
- Поставим число 5 в ряд натуральных чисел.
- За каким числом оно будет следовать?



Сколько пальцев на руке

И копеек в пяточке,

У морской звезды лучей,

Клювов у пяти грачей,

Лопастей у листьев клена

И углов у бастиона,

Про все это рассказать

Нам поможет цифра... (пять)

Учащиеся смотрят слайды.



IV. Этап усвоения новых знаний и способов действий.

Работа с учебным пособием с.40

Учащиеся рассматривают схему, объясняют, как образуется число 5 и читают соответствующее равенство $4+1=5$. При помощи палочек на парте выкладывают состав числа 5.



Физкультминутка.

Все умеем мы считать

Раз, два, три, четыре, пять,

Все умеем мы считать. *(Сгибание и разгибание рук вверх.)*

До пяти мы все считаем,

С силой гири поднимаем.

Сколько раз ударю в бубен,

Столько раз дрова разрубим. *(Наклоны вперед, руки в «замок», резко вниз.)*

Сколько точек будет в круге,

Столько раз поднимем руки. *(Расслабленное поднятие и опускание рук.)*

Наклонитесь столько раз,

Сколько форточек у нас. *(Наклоны в стороны, руки на пояс.)*

Сколько клеток до черты,

Столько раз подпрыгни ты. *(Прыжки на месте.)*

Работа с тетрадью на печатной основе

с.23

Задание 1.

Добрались до цифры 5.

Как ее нам написать?



Вертикальный ставь штришок,
 От него веди кружок,
 Сверху хвостик небольшой —
 Цифра 5 перед тобой!
 Научись ее писать,
 Чтоб десятки получать!

- Сейчас наступает важный момент нашего урока. Мы начинаем учиться писать цифру 5. Начинаем писать прямую линию немного правее середины верхней стороны клетки, ведём её наклонно вниз почти до центра клетки, пишем полуовал, касаясь правой стороны клетки. Сверху от прямой линии пишем вправо волнистую линию, достигающую до правого верхнего угла клетки.



Учитель показывает образец написания цифры 5 на доске, затем включает видеофрагмент с поэтапным комментированием.

Учащиеся «пишут цифру в воздухе», затем на доске показывают последовательность написания цифры 5.

Самостоятельная работа с проверкой по эталону

Учитель напоминает правила посадки при письме.



- Напишите одну строку цифры 5.
 Ученики в тетрадях пишут цифру 5.

Задание 2. Задание на установление соответствия между множеством определённой численности и числом.

Предлагается соединить картинку с изображением множества определённой численности с соответствующим числом.

V. Этап закрепления знаний и способов действий.

Игра «Отгадай-ка»

Дети отгадывают загадки на тему «Электроприборы», отгадку-картинку прикрепляют на доску.

1. Чудо-ящик -

В нем окно.

В том окошечке -

Кино! **(Телевизор)**

2. Полюбуйся, посмотри -

Полюс северный внутри!

Там сверкает снег и лёд,

Там сама зима живёт. **(Холодильник)**

3. Пыль найдет и вмиг проглотит

Чистоту для нас наводит.



Длинный шланг, как хобот-нос,

Коврик чистит **(Пылесос)**

4. Идет пароход, то назад, то вперед,

А за ним такая гладь

Ни морщинки не видать. **(Утюг)**

5. Мокрые волосы после мытья.

Быстро сумею им высушить я. **(Фен)**

6. Соберу рубашки, майки,



И скажу ей: «Постирай-ка!

В барабане покрути,

Белье чистым возврати» **(Стиральная машина)**

7. Посмотри на бочок

Во мне вертится волчок.

Ни кого он не бьёт,

Зато всё собьёт. **(Миксер)**

8. На столе в колпаке

Да в стеклянном пузырьке,

Поселился дружок

Развеселый огонек. **(Настольная лампа)**



Беседа по теме «Энергосбережение».

- Что объединяет все предметы?

К дальним селам, городам

Кто идет по проводам?

Светлое величество!

Это – **электричество.**

- Электричество вырабатывается на электростанциях, гидроэлектростанциях, атомных электростанциях и приходит в наш дом по проводам, которые называются ЛЭП (линии электропередач).

-Что будет, если не экономить электроэнергию?

- Давайте подумаем, как мы можем экономить энергию.
 - Вспомнить правила вам помогут советы от Фиксиков.
- Дети смотрят презентацию.



Всем скажи – друзьям,
знакомым,
Да и сам не забывай:
Перед выходом из дома
Свет повсюду выключай!



Мы от зарядок
провода
В розетке забываем?
Да...
Не забывать их –
наш совет,
Ведь нужно экономить
свет.



Зря энергию не трать:
Дверцу надо
закрывать.
Никогда нельзя
открытым
Холодильник
оставлять!





Сияют плафоны,
кругом чистота –
Энергия дом не
покинет тогда.



Игра «Сосчитай электрические приборы».

На доске три группы картинок. Детям предлагается найти и сосчитать электроприборы, рядом прикрепить соответствующее число.



Игра «Да-нет». Правила пользования бытовой техникой.

Я сейчас зачитаю ситуации. Если вы согласны с действиями героев, то поднимаем руки вверх, если нет – приседаем.

Саша в своей квартире
Свет везде включает.
А что светит Солнце,
Он не замечает.

Папа на диване
Задремал немножко.
Вместо него смотрит
Телевизор кошка.

Горит ли свет напрасно
 Мама проверяет.
 Все электроприборы
 Из розетки на ночь выключает.



Игра «Магазин электротоваров».

Игра с разъяснением правил проводится вначале на доске, затем дети работают в парах. Один ученик -покупатель, второй – продавец.



Решение задач по энергосбережению.

Работа на доске.

В магазине за день купили 3 утюга и 2 телевизора. Сколько всего электроприборов купили за день?

В магазине купили 1 пылесос, 1 холодильник и 3 компьютера. Сколько всего электроприборов купили?

Семья Петровых за день сэкономила 3 кВт энергии, а семья Ивановых - на 1 кВт больше. Какая семья более экономная?. На сколько кВт?

Семья Петровых за день сэкономила 5 кВт энергии, а семья Ивановых - на 1 кВт меньше. Какая семья более экономная?. На сколько?

Семья Зайцевых за день экономит 2 кВт энергии. Сколько кВт энергии экономит семья за два дня?



VI. Этап подведения итогов урока.

-С каким мы числом сегодня познакомились?

-Как можно получить число 5? (5 — это 1 и 4, 2 и 3, 3 и 2, 4 и 1.)

(Используется плакат с домиком числа 5)

-О каких электрических приборах говорили?

- Какие способы экономии электричества вспомнили и будем выполнять?

- Что больше всего понравилось на уроке?

VII. Этап рефлексии.

-Оцените свою работу на уроке с помощью карточек (смайликов)

-Молодцы! Вы сегодня отлично поработали! Спасибо за урок!



Методическая разработка учебного занятия по математике по теме «Проценты. Основные задачи на проценты» в 6 классе

Учитель: Микодина В. М.

Тип урока: закрепление ранее полученных знаний.

Цели урока:

- закрепить знание правила нахождения процента от числа;

- продолжить формирование и развитие представлений о проценте, его практической значимости;
- создать условия для понимания прикладной значимости темы;
- содействовать развитию таких мыслительных операций как анализ, сравнение и обобщение;
- создать условия для формирования у учащихся бережного отношения к использованию электроэнергии;
- показать выгодность использования энергосберегающих ламп как одного из способов энергосбережения.

Описание урока

I. Организационно - мотивационный этап

Эпиграф урока: “Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их!” (Д. Пойа)

1. Приветствие, проверка отсутствующих.
2. Проверка домашнего задания
3. Актуализация базовых знаний:

Для того, чтобы узнать с какой темой будет связан наш урок, вы должны расшифровать слово.

Р. 50% от 120	С. 100% от 713	Н. 1% от 100
Ж. 50% от 40		
И. 10% от 100	Г. 20% от 80	Е. 12% от 19
О. 25% от 200	Б. 100% от 214	Э. 11% от 132

14,521	2,28	60	16	50	713	214	2,28	60	2,28	20	2,28
1	10	2,28									

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Нам посчастливилось жить на планете Земля, маленькой, но очень красивой. Мы живём в век, когда уровень жизни каждого отдельного человека напрямую зависит от достижений науки и

техники. Здесь всё взаимосвязано. Есть электроэнергия, значит, есть тепло в квартире, есть горячая и холодная вода, работают все бытовые электроприборы. Можно легко подогреть обед, вскипятить чайник, поутюжить одежду. Словом, есть электричество – есть и жизнь!

Каждый из нас может уменьшить загрязнение окружающей среды — беречь энергию, или, другими словами, расходовать энергию более разумно. Это называется “энергосбережение”. Экономить энергию должно все человечество и каждый человек в отдельности.

И

На уроке будем решать задачи и рассматривать проблемы, затронутые в них.

У нас в школе практически все лампочки – энергосберегающие. Давайте сравним две лампы энергосберегающую и обычную в плане потребления энергии, решим задачу.

Задача 1.

Обычная лампа накаливания потребляет электроэнергии 100 Вт/ч, а энергосберегающая лампа — на 80% меньше . Во сколько раз энергосберегающая лампа экономичнее обычной лампы накаливания?

Решение:

- 1) $80\% \cdot 100 = 0,8 \cdot 100 = 80$ (Вт/ч) - разница между лампой накаливания и энергосберегающей лампой;
- 2) $100 - 80 = 20$ (Вт/ч) — потребляет энергосберегающая лампа;
- 3) $100:20=5$ (раз) – во столько раз энергосберегающая лампа экономичнее.

Ответ: в 5раз.

Мы с вами пришли к выводу, что энергосберегающие лампы гораздо экономнее. К тому же, они прослужат в 10-15 раз дольше обычных.

Задача 2.

№51 (учебник математика 6 класс В.Д.Герасимов)

Решение:

- 1) $82\% \cdot 204,5 = 0,82 \cdot 204,5 = 167,69$ (км) — построено;
- 2) $204,5 - 167,69 = 36,81$ (км) — осталось построить.

Ответ: 36,81 км.

Физкультминутка.

- Если вы экономно расходуете электроэнергию не только у себя дома, потопайте ногами.
- Если вы или кто-то в вашей семье вытирает пыль с ламп освещения в вашей квартире, поднимите две руки вверх (пыль на 35% уменьшает яркость освещения, что вынуждает часто менять лампы).
- Если вы используете дома энергосберегающие лампы, потрите руки.
- Если, на ваш взгляд, защита окружающей среды — хорошее дело, поморгайте глазами.
- Если вы считаете, что нужно экономить электроэнергию, похлопайте в ладоши.
- Если вы выключаете свет, выходя из комнаты, закройте глаза рукой.

Задача 3. (Один учащийся выходит к доске решать задачу)

Семья Ивановых платит за месяц потребления электроэнергии 125,25 рублей, а семья Петровых на 25% меньше, потому что использует энергосберегающие лампы. Какова разница в оплате? Сколько платит семья Петровых?

Решение:

- 1) $125,25 \cdot 25\% = 125,25 \cdot 0,25 = 31,3125$ (р.) - разница в оплате;
- 2) $125,25 - 31,3125 = 93,9375$ (р.) - платит семья Петровых.

Ответ: 31,3125р. ; 93,9375р.

У каждого на парте карточка с одной стороны которой - горящая лампочка, а с другой — лампочка, которая не горит. Если вы согласны с решением на доске, поднимите карточку той стороной, на которой лампочка горит.

Чему учит нас эта задача? (Ответы учащихся)

Что мы можем сделать, чтобы лампа зря не светила? (Ответы учащихся)

Выключайте за собой свет и всё оборудование. Используйте энергосберегающие лампы. Не оставляйте электроприборы в режиме ожидания, так они все равно потребляют электроэнергию, которая расходуется впустую.

В завершении нашего занятия, хочу сказать следующее:

С каждым днем человек изобретает новые электроприборы, и с каждым днем мы все больше и больше используем электричество. Мы хотим, чтобы наша жизнь стала более комфортной, хотим успевать делать как можно больше дел за день. Но за все приходится платить! Чтобы ваши дети смогли тоже радоваться жизни, мы сейчас должны понимать, что богатства нашей планеты не безграничны. Чтобы оставить после себя добрую память потомкам мы сейчас должны экономно использовать все, что дала нам природа.

III. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

Учащиеся, имеющие оценку 8-10 баллов, решают дома № 95, 96, 103 (из учебника В.Д.Герасимов и др. 6 класс);

Учащиеся, имеющие оценку 5-7 баллов, решают дома № 93, 95, 96 (из учебника В.Д.Герасимов и др. 6 класс);

Учащиеся, имеющие оценку ниже 5 баллов, решают дома № 93, 95 (из учебника В.Д.Герасимов и др. 6 класс) + карточка.

IV. Рефлексивный этап

В конце урока учащимся предлагается при выходе из класса прикрепить символическую лампочку возле одного из утверждений, записанных на доске, которое после проведенного урока кажется им наиболее правильными.

Утверждения:

Экономить энергию нужно всем гражданам нашей страны.

Беречь электроэнергию экономически выгодно каждой семье.

Я сегодня посоветую родителям заменить лампы накаливания на энергосберегающие.

Методическая разработка учебного занятия по английскому языку «Экологические дома», 11 класс

Зелюткина Н.Ю.

Цели:

1. Совершенствование навыка говорения по теме на основе текста для восприятия и понимания речи на слух;
2. Развитие умения извлекать и систематизировать полученные знания, делать необходимые выводы, работать в парах, внимания, памяти;
3. Воспитание культуры энергосбережения и заботливого отношения к ресурсам.

Задачи:

1. Способствовать совершенствованию навыка выделения основной информации на основе текста для восприятия и понимания речи на слух и использования её в собственных суждениях в диалогической речи.
2. Создать условия для развития умений грамотно, четко и точно выражать свои мысли, вести диалог в парах;

3. Формирование способности находить пути решения проблемы энергосбережения.

Ход урока

I. Организационно-мотивационный (введение в тему, постановка целей) этап:

Teacher: Good morning, students! How are you getting on? Let's count the amount and types of energy you need just to prepare for school each morning.

(Ss give their answers)

- Where does that energy come from?
- Who pays for it?
- Have you heard your parents talking about energy bills?
- Is the cost of energy going up or down? How can people reduce this cost?

II. Операционно-познавательный этап:

1. Предтекстовый этап:

Teacher: Read the factfile and say what kind of houses the architects have designed. Do you think that such houses help us cut down consuming energy?

The Ostrowskis are both architects with nearly 70 years of architectural experience between them. They live in Calgary, Alberta, Canada. They are famous for their sustainable lifestyle. The pair has been recognized on many occasions for their fine work and they are co-recipients of the "Green Award", "Emerald Award for Environmental Excellence", "Autonomous House Award" and the "Northeast Sustainable Energy Association Quality Design Award".

- How do you imagine an eco house?

2. Текстовый этап:

Teacher:

1) Listen to the 1st part of the film and write down what the numbers mean: 17, 70 000, 1994.

(Text for listening: U6-I5- ex.2 - N.V. Demchenko "English 11", 2015)

2) Listen and complete the following part of the architect's talk:

As you can see, this is a normal suburban area and this is a single family home, but it has no basement. It's one and a half stories high. It has a livable attic to minimize the amount of heat loss and to maximize the amount of useable area.

The EcoHome was built using simple construction methods and durable, environmentally-friendly materials. It features a space-efficient design, a system to promote good indoor air quality and excellent insulation to minimize heat dissipation. As for energy requirements, the house primarily relies upon solar power, but does not use solar photo-voltaic panels. Instead the EcoHome collects solar energy by other means.

II. Организационно-деятельностный этап:

Послетекстовый этап:

1. Answer the questions according to the text:
2. How is solar energy used?
3. Why is the house warm in winter and cool in summer?
4. What kind of insulation do they use?
5. What's special about the windows?
6. How do they keep food cold?
7. How is water supplied?
8. How does the waste disposal system work?
9. How do they treat gray water?
10. What kind of garden have they got?
11. What kind of food do they prefer?
12. How often do they use their car?

2. Imagine you are going to build the EcoHome. Make up a dialogue with your partner discussing the main advantages of the eco house and problems which you can face with it in Belarus.

III. Рефлексивно-оценочный этап.

Homework: write about the best ecological solutions in a “green” house.