Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Урок по направлению «Энергосбережение»

Тема «Привычка Фрекен Бок!»

вид реализуемой АООП НОО

для обучающихся с ЗПР 7.1

Численность обучающихся 12 человек

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

Сыктывкар, 2019

**Технологическая карта урока по энергосбережению в шестом «б» и седьмом «а» классах**

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

Бережливость – главный источник благосостояния.

(Марк Туллий Цицерон, древнеримский философ и оратор).

Пояснения к уроку: в своём уроке я решила рассмотреть проблему энергосбережения с финансовой точки зрения. Я считаю, что для обучающихся будут более понятны реальные цифры, расчеты. Если на практике им показать, что, например, если закрывать форточки, утеплять окна, родители будут экономить на квартплате, следовательно, будет больше оставаться денег на потребности детей, то обучающиеся будут соблюдать разработанные на уроке правила энергосбережения.

**Тема урока:** ***«Привычка Фрекен Бок».***

***Почему выбрана именно эта тема***, потому что актуальность энергосбережения напрямую связана с охраной природы и сбережением природных ресурсов земли. Данная тема урока соответствует возрасту учащихся и основным требованиям: развивает кругозор учащихся, способствует нравственному развитию ребят, формированию их интересов и способности к саморазвитию и самовыражению, умению сделать выбор по сохранению электроэнергии в своих домах.

Целевая аудитория: учащиеся 6-7 классов.

**Ключевые слова**: ресурсы земли, источник энергии, электроэнергия, средние расчеты в киловаттах бытовых приборов, техника безопасности.

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

**Цель**: создать условия для привлечения внимания учащихся к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды.

**Задачи:**

• пропагандировать идеи энергосбережения в каждой семье;

• развивать творческую деятельность обучающихся в области энергосбережения.

• привлечение внимания к проблемам использования энергии, экономии энергии и энергоресурсов, охране окружающей среды;

• способствовать развитию чувства ответственности  за свои действия; воспитывать экономное и бережное отношение к электричеству;

• способствовать получению учащимися объективной, соответствующей их возрасту информации об энергии, источниках энергии и их роли в жизни человека, правилах эффективного  и экономного использования энергоресурсов.

Оборудование: презентация, ноутбук, рисунки-схемы квартиры, маркеры, цветные карандаши.

 ***Учебно – профессиональные задачи, направленные на достижение личностных результатов обучения:***

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми;

– воспитание морально – нравственных качеств личности;

– развитие самостоятельности;

– развитие знаний и навыков по энергосбережению.

***Учебные задачи, направленные на достижение метапредметных результатов обучения:***

- развитие умения работать с информацией (сбор, хранение, использование);

- сформировать знания, умения и навыки по энергосбережению;

- формирование творческого подхода к знаниям;

- применение знаний в новой ситуации.

**Тип урока** – развивающего контроля по предмету биология

**Вид занятия** – деловая игра

**Педагогическая цель:** создать условия для определения учащимися местонахождение объектов и использования вычислительных навыков для сравнения средних показателей.

**Планируемые результаты (предметные):** учащиесяузнают новые термины «ресурсы» и «киловатт в час», определяют расходуемую электроэнергию дома, люминесцентные, энергосберегающие светильники.

**Базовые учебные действия (метапредметные):** активизация интереса и мотивации обучения учащихся путём привлечения к предмету занятия при помощи УД, использование элементов образовательных технологий.

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

1. **Познавательные:** добывают новые знания, осуществляют чтение, наблюдение, извлекают информацию, представленную в разных формах (текст, иллюстрация и др.), расширяют и обобщают словарь читателя.
2. **Регулятивные:** осуществляют контроль выполнения учебной задачи.
3. **Коммуникативные:** владеют правилами учебного диалога: оформляют свои мысли в устной форме, учатся слушать и понимать речь других, признавать возможность существования различных точек зрения, организовывать и осуществлять сотрудничество, договариваться о процедуре работы в группе.
4. **Личностные**: осознают целостность окружающего мира, принимают и осознают социальную роль свою как гражданина общества, определяют личностный смысл учения.

**Педагогические технологии:**

- педагогика сотрудничества

- энергосберегающие технологии

**Методы и приёмы обучения:** диалогические и исследовательские, прием «вопросы к тексту», «в своем темпе».

**«вопросы к тексту»**

К изучаемому тексту предлагается за определенное время составить определенное количество вопросов - суждений:

- Почему?

- Какие расчеты представлены?

- В каком месте?

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

- Где находится объект для сбора бытовых отходов?

Схема с перечнем вопросов-суждений вывешивается на доске и оговаривается что, кто составил 3 вопроса за 3 минуты, получает отметку “5”; 2 вопроса – “4”. Прочитав абзац, учащиеся выстраивают суждения, составляют вопрос и записывают его в тетрадь. Этот прием развивает познавательную деятельность учащихся, их письменную речь.

**«в своём темпе»**

При решении учебных задач каждый учащийся работает в темпе, определяемом им самим.

**Оборудование:** плакаты, ноутбук, презентация, карточки с текстом, картинки «плюшки» - выражает настроение, разных цветов.

**Контроль за процессом и результат учебной деятельности учащихся**

«вопрос - ответ»

Беседа с одним или несколькими учащимися происходит полушепотом, в то время как группа занята другим делом.

«идеальный опрос»

Учащиеся сами оценивают степень своей подготовки и сообщают об этом учителю*.* Вопрос: кто сегодня чувствует себя готовым на «5»? (Учащиеся поднимают руки.) На «4»? На «3»? Спасибо...

**Рефлексия деятельности «Выбери верное утверждение»**

Учащимся предлагается выбрать подходящее утверждение

1) Я сам не смог справиться с затруднением;

2) У меня не было затруднений;

3) Я только слушал предложения других;

4) Я выдвигал идеи….

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

**«Продолжи фразу»**

Карточка с заданием «Продолжить фразу»:

* Мне было интересно…
* Мы сегодня разобрались….
* Я сегодня понял, что…
* Мне было трудно…
* Завтра я хочу на уроке…

Корректируемые факторы: необходимо корректировать работу в группах.

Устранимые факторы: негативные можно снизить.

**Компетентностный подход**: научить обучающихся формулировать цели занятия, формировать потребность в знаниях, использовать «ключевые» понятия.

**Формирование базовых учебных действий на каждом этапе занятия**

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап занятия | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Формируемые БУДы | Прогнозируемые результаты |
| 1 | **Самоопределение** к деятельности – распределение команд по «звездочкам»*Элементы энергосберегающих технологий:* ***технологии****,* ***которые обеспечивают оптимальные условия для обучения****.* | Приветствие «Добрый день, Малыши и Карлсоны!», объясните, почему прозвучало такое обращение, из мультфильма «Малыш и Карлсон».У вас имеются «плюшки», желтого цвета и оранжевого, создайте 2 команды по цвету. Выберите название команды, поприветствуйте друг друга. | Объясняют обращение «Малыш и Карлсон» - это герои мультфильма – участники приключений.Приветствие «привет», «салют». | *Коммуникативные*обсуждение в группах.*Регулятивные* самоопределение к деятельности. | Создать **эмоциональный настрой** на занятии, мотивировать уча-щихся на работу.Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкараадрес: ул. Интернациональная, 95, 167000Руководитель: учитель биологии Оборина Светлана Станиславовнаконтактный телефон 89042049012E-mail svetlanaobr55@bk.ru |
| 2 | **Актуализация** вопроса, рассматриваемого на занятии - объявление темы  | Подводит к теме занятия: назовите свои **ассоциации** со словосочетанием «электричество в доме».Вопрос учащимся: почему выбрана тема «Привычка Фрекен Бок»?Запись на доске: как обращается с электробытовым прибором Фрекен Бок в доме Малыша, а Малыш с Карлсоном пытаются ее проучить?*«мой дом – частный, квартира», «большой или маленький дом», «моя семья – это я и …».* | *Учащиеся обмениваются мнениями с учителем, одноклассниками.*Формулируют ассоциации: Фрекен Бок часто использует пылесос не по назначению, не задумываясь о трате электроэнергии; есть свои особенности у каждого дома, квартиры, даже своей комнаты. | *Личностные* каждый учащийся принял участие в предварительной подготовке.*Коммуникативные* формулировка собственного мнения*.* | **Заинтересованность учащихся** в том, кто ближе к истине темы занятия. Умение участвовать в **диалоге** при обсуждении темы и целейГосударственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкараадрес: ул. Интернациональная, 95, 167000Руководитель: учитель биологии Оборина Светлана Станиславовнаконтактный телефон 89042049012E-mail svetlanaobr55@bk.ru |
| 3 | Постановка **мотивационных задач***Элементы энергосберегающих технологий:* ***коррекционные******технологии****.* | Учитель в позиции консультанта побуждает учащихся к принятию задач**Цель: Определить расход электроэнергии каждого учащегося, в доме или квартире.****Узнать какие бытовые приборы используются постоянно, какие иногда.****Что нужно, чтобы достичь данной цели?****План:**1. Дом (квартира, частный дом).2. Старый или новый дом? (на примере: проживание в новостройке).3. Большой или маленький дом (квартира). | Учащиеся используют записи в тетрадях – это было**домашним заданием** (Приложение 1).**Пример: 2 – х комнатная квартира, есть холодильник, пылесос, микроволновая печь, семья состоит из 4 человек.** | *Личностные* (самоопределение к познавательной деятельности), *регулятивные* (целеполагание), *коммуникативные: каждый читает свои записи – домашние заготовки* | Умение описать свое место проживания **«обсуждение по кругу», помощь друг другу.** *Коммуникативная компетенция*: умение **устанавливать контакт**, максимально полно и точно передавать информацию, **обмениваться информацией**.Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкараадрес: ул. Интернациональная, 95, 167000Руководитель: учитель биологии Оборина Светлана Станиславовнаконтактный телефон 89042049012E-mail svetlanaobr55@bk.ru |
| 4 | Организация **взаимодействия учителя** с учащимися по овладению темы занятия. | **Учащиеся называют критерии, по которым определяют место проживания:** новостройки, частный сектор. - Теперь проверим домашнее задание, как вы с родителями обсудили и определили свой дом.Обучающиеся пытаются определить дом одноклассников, проявляя помощь.В презентации учащиеся знакомятся с содержанием школьных электроприборов, определяя их количество (пример: в классе используется люминесцентные светильники, 12 штук). | *Учащиеся обмениваются мнениями с учителем, одноклассниками**Учащиеся с интересом выслушивают одноклассников, выражают свое мнение о соответствие действительности* | *Личностные:* определять правила работы в группах*Регулятивные*: определять промежуточные цели с учётом конечного результата; определять и формулировать цель деятельности;**высказывать своё мнение**.*Познавательные:* находить ответы, на вопросы, используя свой жизненный опыт.*Коммуникативные*: слушать и понимать речь других.*Регулятивные*: совместно с учителем и **одноклассниками давать оценку** деятельности на мероприятии. | *Информационная компетенция*: умение анализировать информацию и делать выводы.*Учебно-познавательная компетенция*: умение устанавливать связи между отдельными объектами.*Компетенция личностного самосовершенствования*: умение **анализировать свои достижения и ошибки**, **воспитание экологической культуры**.Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкараадрес: ул. Интернациональная, 95, 167000Руководитель: учитель биологии Оборина Светлана Станиславовнаконтактный телефон 89042049012E-mail svetlanaobr55@bk.ru |
| 5 | Составление общей картины *Элементы здоровьесберегающих технологий:* ***технологии обучения здоровому образу жизни****.* | - Давайте составим модель «Малыша - ученика» по критериям.**Критерии:****1. Знание всех бытовых приборов дома и в школе.****2. Знания и умения по использованию электроприборов во благо своего здоровья – комфортность пребывания в школьной обстановке.****3. Желание стать экологически грамотным гражданином, владеть знаниями об использовании ресурсов земли.****4. Умение экономно использовать электроэнергию дома и в школе.****5. Развитие творческих способностей школьника как самовыражение.**«Каждому человеку соответствует определенный род деятельности, который делает его полезным для общества и одновременно приносит ему счастье…» **(Морис Баррес французский писатель)** | *Объясняют, что значит* ***модель школьника на примере «здоровый ученик»*** (Приложение 2).*Используют предложенные критерии.* *Учащиеся самостоятельно договариваются с родителями, затем сообщают результат договора педагогу*(Приложение 2) | *Личностные:* умение вести **переговоры с родителями**.*Регулятивные*: самостоятельность выбора аргументов.*Познавательные:* выразить свою точку зрения по определению критериев.*Коммуникативные*: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, участие в дискуссии.*Регулятивные*: совместное определение модели «здоровый ученик» по критериям. | *Коммуникативная компетенция*: умение осуществлять поиск информации, определений; обосновывать свое решение.*Информационная компетенция*: умение использовать информацию по своему предпочтению, обобщать и делать выводы.*Компетенция личностного самосовершенствования*: умение признавать свои слабые и сильные стороны, вырабатывать привычки для самосовершенствования.Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкараадрес: ул. Интернациональная, 95, 167000Руководитель: учитель биологии Оборина Светлана Станиславовнаконтактный телефон 89042049012E-mail svetlanaobr55@bk.ru |
| 6 | Работа с презентацией | 1.Проводим деловую игру по предмету биология. Как вы это понимаете?2. Каждый слайд содержит вопрос, оценивается быстрота и полнота ответа.3. Дружные команды «плюшки» накапливают очки верных ответов и дополнительные бонусы помощи другой команде. | Выводят правило деловой игры: из пары картинок выбрать верную (на пример: две картинки с разными светильниками домашними и предприятия, выбрать домашнюю). | *Коммуникативные*: умение слаженно действовать в поиске ответов и решений. | *Коммуникативная компетенция*: умение обосновывать свое решение.*Информационная компетенция*: получение новой информации с интересом. |
| 7 | Рефлексия деятельности*Работа по принципу здоровьесберегающей и энергосберегающей технологии* | -Мы достигли поставленной цели? (да)-Занятие не зря прошло? (нет)-Какие универсальные действия развивали: личностные, коммуникативные, познавательные.Закончить тему занятия: **«Привычку посеешь, здоровым жизнь проживешь, будем выполнять простые правила в быту и в школе» (Приложение 3).****Команды «плюшек» показали слаженную работу и разделили победу.** | Вступают в диалог с учителем: Фрекен Бок должна была использовать пылесос для уборки 1 раз, а Малыш и Карлсон договорились бы с ней.. Высказывают своё мнение. Рефлексия как краткое мнение каждого из учащихся, к примеру, **совпадают ли ваше «хочу» со словом «надо».****Выбор интересных вопросов и ответов: про частный дом, где имеется мастерская по изготовлению кирпичей.** | *Коммуникативные* формулирование и аргументация своего мнения в коммуникации, *регулятивные* оценка своей деятельности. | *Информационная компетенция*: обобщать и делать выводы.Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкараадрес: ул. Интернациональная, 95, 167000Руководитель: учитель биологии Оборина Светлана Станиславовнаконтактный телефон 89042049012E-mail svetlanaobr55@bk.ru*Компетенция личностного самосовершенствования*: мнение участников деловой игры – успех каждого обеспечен благодаря слаженной работе отряда. |

Список использованной литературы:

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

1. Гин А. А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная Связь. Идеальность/ М.: Вита-Пресс, 2011 г.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие/М.: Народное образование, 2010 г. Смирнов Н. К.
3. «Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе», Москва, Издательство «АПК и ПРО», 2002 г.
4. Энергия и окружающая среда. Учебное пособие для средней школы. — СПб. 2008.

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

Приложение 1

**План учащимся по сбору информации**

1. Расход электроэнергии дома включает:

- пользование энергосберегающими светильниками;

- пользование электробытовыми приборами (ежедневно, раз в неделю, раз в месяц);

- наблюдение за расходом электроэнергии по домашнему электросчетчику;

**Среднемесячное потребление электроэнергии бытовыми приборами (на семью из 4 человек)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| электроприбор | использование | потребление (кВт в месяц) |
| ватт /час |  месяц (часов) |
| телевизор | 60 | 300 | 18 |
| Компьютер  | 200 | 150 | 30 |
| утюг | 800 | 3 | 2 |
| микроволновка | 1600 | 3 | 5 |
| духовка | 2500 | 1 | 3 |
| пылесос | 1600 | 4 | 6 |
| стиральная машина | 2200 | 10 | 22 |
| холодильник | 55 | 720 | 40 |
| электрочайник | 2000 | 16 | 32 |
| освещение (10 штук) | 60 | 150 | 90 |
| Итого: |  |  | 248 кВт |

1. Сбор использованных батареек, бумаги, пластика. Сортировка бытовых отходов.
2. Участие в уборке парковой зоны школьного двора, территории проживания.
3. Как родители уничтожают мусор после ремонта квартиры, дачи, гаража, машины?

**Приложение 2**

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми специальная (коррекционная) школа № 40 г. Сыктывкара

адрес: ул. Интернациональная, 95, 167000

Руководитель:

 учитель биологии Оборина Светлана Станиславовна

контактный телефон 89042049012

E-mail svetlanaobr55@bk.ru

**Итог наблюдений учащимися за расходом электроэнергии дома**

(месячное потребление)

1. Квартиры 2 – х комнатные, состав семьи 4 – 5 человек – 158 кВт/ч.
2. Частный дом, с автономным отоплением – 210 кВт/ч.
3. Предпочтительность использования бытовой техники:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бытовые приборы | Как часто используется | Потребление электроэнергии |
| Посудомоечная машина | еженедельно | 15 кВт/ч |
| Фен для сушки волос | еженедельно | 7 кВт/ч |
| пылесос | еженедельно | 4 кВт/ч |
| электроплита | ежедневно | 46 кВт/ч |
| кондиционер | сезонно | 35 кВт/ч |

Меры по устранению мусора, а значит скопления пыли в доме – экономия электроэнергии.

1. Использование энергосберегающих ламп для освещения дома:

65% семей.

1. Своевременная уборка с протиранием плафонов светильников –

45% семей.

1. Соблюдение режима экономии электроэнергии – выключать неиспользуемый свет, электроприбор (соблюдают 45% семей).
2. Утилизация мусора – вынос в общедомовые контейнеры, сортировка по материалам (если предусмотрена) в отдельные контейнеры – 100%.
3. Участие семей учащихся в очистке придомовых территорий недостаточно эффективна, так как дворы прилегают к дорожным стоянкам или парковой зоне, поэтому мусор приносится извне.
4. Утилизация батареек: 50% - семей поступают грамотно (сбор за определенный период и сброс в урны для утилизации).
5. Уничтожение мусора после ремонта – вывоз в общедомовые контейнеры – 100% семей

**Приложение 3**

**Советы по энергосбережению в школе.**

Совет №1

Следите, чтобы свет не горел понапрасну в кабинетах на переменах, когда на

улице достаточно светло. Иногда не требуется включать все осветительные

приборы в помещении, достаточно включить только их часть.

Совет №2

Не забывайте максимально использовать естественное освещение, раздвигая

жалюзи.

Совет №3

Свет не должен гореть понапрасну в коридорах, туалетах, столовой и других

помещениях.

Совет №4

Закрывайте краны, если вода течет понапрасну. При этом мы экономим не

только воду, но и электроэнергию.

Совет №5

Вовремя выключайте компьютеры, принтеры и другую технику. Оставаясь в

режиме ожидания, техника потребляет достаточное количество энергии.

Совет №6

Сохраняйте тепло в помещении. 70% материальных средств школы тратится

именно на тепло. Зимой утепляйте окна и входные двери.

Совет №7.

Правильно проветривайте помещение. Лучше один раз широко открыть окно,

чем весь день держать его приоткрытым.

Совет №8.

После окончания занятий отопление целесообразно сделать минимальным

до утра.

Совет №9

Окна в школьных помещениях необходимо мыть регулярно. Грязное стекло

задерживает прохождение солнечного света на 30%. Кроме того, чистый

воздух – это наше здоровье.

Совет №10

Зеленые насаждения не должны затенять помещения первого этажа здания.

Советы по энергосбережению в быту.

Совет № 1

У вас ещё не стоит электросчётчик и счетчики на горячую и холодную воду?

Поставьте! Это полезно для вашего кошелька и экономии электроэнергии.

Совет № 2

Уходя, гасите свет!

Выключать нужно не только свет, но все ненужные электроприборы,

бытовую технику (в крайнем случае, убавлять её громкость или яркость) и

воду - на её перекачку расходуется масса электричества. Ваши лампочки и

домашняя техника имеет ограниченный ресурс использования. И если они

будут работать впустую меньше, то дольше вам прослужат.

Совет № 3

Берегите тепло, не тратьте на это электричество!

Электричество лучше использовать там, где без него никак не обойтись: для

освещения, питания бытовой техники или приготовления пищи. А для

обогрева лучше использовать тепло батарей центрального отопления или,

при их отсутствии, тепло печного отопления.