

## День энергосбережения – повод узнать больше об изменении климата и соглашении мэров в Беларуси

### Формирование экологической культуры школьников

**И. В. Побожная,**  
учитель географии  
квалификационной категории «учитель- методист»  
Стригинской СШ Березовского района

Энергосбережение – это приемы и методы эффективного и разумного использования топливно-энергетических ресурсов планеты. 11 ноября учрежден **Международный день энергосбережения**. Проблема энергосбережения намного глубже, чем может показаться на первый взгляд, ведь экономия энергии позволит снизить загрязнение окружающей среды, спасти планету от экологической катастрофы.

Педагоги и учащиеся Стригинской СШ принимают активное участие в мероприятиях, направленных на формирование экологического стиля мышления, экологической культуры. Одно из них предлагаем вашему вниманию.

**Тема.** «День энергосбережения – повод узнать больше об изменении климата и соглашении мэров в Беларуси» (10–11 классы).

**Цель:** привлечение внимания учащихся к проблеме изменения климата.

**Задачи:**

- пропагандировать идеи энергосбережения;
- формировать культуру энергопотребления среди учащихся;
- учить школьников применять полученные знания.

#### **Ход мероприятия**

*В данном мероприятии используются элементы мобильного обучения: приложение QR-сканер (на мобильных телефонах учащихся) для перехода на сайты: [linoit.com](http://linoit.com), [triventy.com](http://triventy.com), [answergarden.ch](http://answergarden.ch).*

#### **I. Организационно-мотивационный этап**

Приветствие участников мероприятия, знакомство с темой.

#### **II. Этап целеполагания**

– Подумайте ответ на какой вопрос по теме вы бы сегодня хотели получить. Для этого воспользуйтесь QR-кодом для перехода на сайт [linoit.com](http://linoit.com).



– Выберите цвет стикера, расположенного в правом верхнем углу страницы сайта, и напишите свой вопрос (<https://goo.gl/jNLAVX>).

Проанализировав вопросы, я узнала, что вас интересуют причины, способствующие изменению климата, последствия, которые возникают из-за этой проблемы, и пути ее решения, что такое энергосбережение и его способы, а также вы хотите узнать о соглашении мэров и почему оно важно в нашем городе и районе.

В ходе мероприятия вы получите ответы на них.

### **III. Этап актуализации знаний**

Проводится при помощи программы Plickers. Ребятам раздаются именные QR-коды. Учащиеся поднимают QR-код стороной А, В, С, D (вариант ответа на тестовый вопрос теста).

#### **Тест**

1. Международный день энергосбережения отмечают...
  - A. 11 августа.
  - B. 11 ноября.
  - C. 11 января.
  - D. 11 марта.
2. Международный день энергосбережения проводится в разных странах с...
  - A. 1995 года.
  - B. 2000 года.
  - C. 2008 года.
  - D. 2017 года.
3. Энергосбережение – это...
  - A. Увеличение затрат на производство энергии.
  - B. Меры, направленных на рациональное использование, экономное расходование топливно-энергетических ресурсов.
  - C. Увеличение количества энергии для потребления населением.
  - D. Сбережение электроэнергии путем замены лампочек на энергосберегающие.
4. Климат – это...
  - A. Многолетний режим метеорологических характеристик (температуры, влажности, давления и др.), характерный для конкретной территории.
  - B. Наблюдение за температурой.
  - C. Постоянно изменяющееся состояние нижних слоев атмосферы на данной местности в короткий промежуток времени.
  - D. Соотношение тепла и влаги на определенной территории.

5. Соглашение мэров по климату и энергии – это...

А. Документ, согласно которому власти нашего города взяли на себя обязательство уменьшить количество выбросов парниковых газов, применяя новые энергосберегающие технологии в разных сферах жизни.

В. Проект работы городского совета на новый 2018 год.

С. Соглашение по обмену опытом в различных сферах.

Д. Совет мэров разных городов Европы.

Педагог при помощи мобильного телефона сканирует ответы детей и проговаривает правильные, тем самым актуализирует знания, необходимые для усвоения нового материала.

#### **IV. Этап получения новых знаний**

1. Работа с презентацией.

Демонстрируется видеоролик «Причины изменения климата». После просмотра участники отвечают на вопросы ведущего.

✓ Какие вы знаете причины, влияющие на изменение климата?

✓ Какие причины способствуют образованию парникового эффекта?

✓ Что такое климат, погода?

✓ Какое неблагоприятное воздействие оказывает атмосфера на другие оболочки Земли?

✓ Как изменился климат в Беларуси?

Демонстрируются видеоролики «Влияние изменения климата на сельское хозяйство», «Влияние климата на водные ресурсы» и диаграмма «Воздействие климата на виды деятельности».

✓ Как изменяются реки, озера под влиянием климата?

✓ На какие виды деятельности человека климат оказывает наибольшее влияние?

✓ Какие изменения в сельском хозяйстве происходят из-за перемены климата?

2. Работа с интерактивной моделью, созданной в 1С: Конструкторе интерактивных карт. Соотнесите двигающиеся блоки «Последствия изменения климата» на положительные и отрицательные для человека.



### 3. Рассказ ведущего о соглашении мэров по климату и энергии.

Соглашение мэров по климату и энергии – это инициатива Европейского союза, в рамках обязательства по снижению объема выбросов парниковых газов не менее чем на 30% к 2030 году на своей территории. 2 октября 2015 г. Березовский районный исполнительный комитет присоединился к международной инициативе «Соглашение мэров». Стригинский сельский комитет, на территории которого располагается наша школа, принял участие в проекте Программы развития ООН «Содействие развитию на местном уровне в Республике Беларусь» с инициативой «Внедрение энергосберегающих технологий для сокращения выбросов в атмосферу парниковых газов при организации уличного освещения на территории Стригинского сельсовета». Присоединение к данной инициативе позволит снизить энергопотребление путем замены энергоемкого оборудования на современное, решать вопросы безбарьерной среды, снизить воздействие человека на изменение климата.

#### **V. Этап закрепления изученного**

Работа с викториной платформы <http://www.triventy.com>. «Мой вклад в энергосбережение».

Игра синхронизируется между главным экраном компьютера и смартфонами учеников. Ребята отвечают на вопросы, нажимая на правильный ответ на дисплее мобильного телефона. Все видят результаты викторины на большом экране и на смартфоне.

На страницу викторины <http://triv.in/62594> учащиеся переходят при помощи QR-кода.



### Вопросы викторины

Какое освещение ты используешь, когда делаешь уроки вечером?

1. Использую верхнее освещение
2. Использую настольную лампу
3. Использую верхнее освещение и настольную лампу

Когда вода в кастрюле закипит быстро?

1. Если кастрюля без крышки, а диаметр дна кастрюли меньше конфорки
2. Если кастрюля с крышкой, а диаметр дна кастрюли больше конфорки.
3. Если кастрюля с крышкой, а диаметр дна кастрюли равен конфорки.

Что нужно предпринять, чтобы экономно расходовать воду в ванной комнате?

1. Принимать ванну вместо душа.
2. Наливать ванну только 5 литров воды.
3. Принимать душ вместо ванны.

Как следить за расходом воды и сокращать его?

1. Каждый день вести учет используемой воды.
2. Установить счетчики воды.
3. Не тратить каждый день воду зря.

Почему для энергосбережения плотные шторы закрывают на ночь, а утром открывают?

1. Чтобы свет с улицы не мешал ночью спать.
2. Закрытые плотные шторы ночью не отдают тепло через окно.
3. Чтобы никто не подсматривал в окно ночью.

Как экономить воду при чистке зубов?

1. Кран с водой должен быть постоянно включен.
2. Чищу зубы, использую стакан с водой.
3. Чтобы экономить воду, зубы чищу через день.

Где должен стоять холодильник по правилам энергосбережения?

1. У плиты или газа.
2. У входной двери.
3. Подальше от источников тепла и газа.

Как сберечь тепло в доме (квартире)?

1. Меньше открывать входную дверь.
2. Заклеить раму окна бумагой или клейкой лентой.
3. Не проветривать комнату.

### VI. Подведение итогов. Рефлексия

1. Педагог открывает интерактивную доску linoit.com, на которой размещаются стикеры учащихся с вопросами, которые они задавали на этапе целеполагания, и предлагает ребятам ответить на них.

2. Создание «облака слов» на тему «Энергосбережение». Ребята переходят на <https://answergarden.ch/592178> при помощи QR-кода



и отвечают на вопрос: «Что я думаю об энергосбережении?».

### **Литература**

1. **Андрижиевский, А. А.** Энергосбережение и энергетический менеджмент: учеб. пособие / А. А. Андрижиевский, В. И. Володин. – Минск: Вышэйшая школа, 2005. – 294 с.

2. **Лаврентьев, Н.** Как выйти из энергетического кризиса? / Н. Лаврентьев, Д. Жуков // Энергетика и ТЭК. – 2007. – № 3. – С. 36–37.