****

**Содержание**

Введение 3

Основная часть 5

Подготовка и проведение игры 6

Заключение 9

Вопросы и ответы к игре 10

**Введение**

Эффективное использование энергетических ресурсов волнует сегодня активную молодежь Республики Беларусь.

С целью распространения актуальной информации и идей энергосбережения среди детей и подростков в возрасте от 10 до 14 лет мы разработали и создали настольную интеллектуальную экономическую игру-стратегию «Золотое кольцо ЭнергоБеларуси».

Став ее участником, вы познакомитесь со значимыми объектами и достижениями нашей страны в области энергосбережения, с примерами успешной реализации энергоэффективных проектов на предприятиях и в организациях.

**Цель игры** – формирование творческой и социально активной личности учащихся, обладающей компетенциями в области энергосбережения и энергопотребления средствами игровых технологий.

**Задачи:**

* расширить знания об экономном использовании энергии и энергоресурсов;
* познакомиться с методами, способами и средствами энергосбережения;
* развить наблюдательность, грамотность, логику, коммуникабельность, внимание и память;
* формировать экономическую грамотность;
* воспитывать культуру энергоэффективного поведения и убеждение важности личного вклада в энергосбережение Республики Беларусь.

В структуру игры-стратегии положены принципы: посильности, целесообразности, доступности, коммуникативной направленности.

Игра представляет собой игровое поле, разбитое на территориальные единицы, названия которых связаны с энергосбережением.

Информационное поле содержит познавательную информацию по энергоэффективности, связанную с каждой областью Республики Беларусь, позволяющую правильно ответить на вопросы игры-стратегии и получить дополнительный шанс.

Учащиеся Уваровичского центра детского творчества Буда-Кошелевского района Гомельской области стали первыми участниками этой увлекательной и полезной игры-стратегии. Они узнали много новой и интересной информации по рациональному использованию энергоресурсов в Республике Беларусь и преимуществах энергоэффективного образа жизни.

Представленная на конкурс игра познавательна, её можно использовать как на занятиях в школе, так и для организации домашнего досуга. Тестирование новой разработки игры показало, что обучение через игру позволяет получить дополнительные знания и умения в удобном формате; повысить мотивацию к обучению; внедрить актуальное интерактивное обучение на практике.

Наше участие в номинации «Геймификация в энергосбережении», надеемся, будет способствовать распространению эффективного опыта энергосберегающей деятельности в учреждениях образования, даст возможность поделиться новыми идеями, проявить участникам свои творческие способности и донести до широкой аудитории необходимость бережного отношения к природным ресурсам.

**Основная часть**

**Стратегическая цель игры** – стать лидером по созданию энергоэффективной инфраструктуры на своей территории, покупая энергоресурсы и энергообъекты.

**Набор игры «Золотое кольцо ЭнергоБеларуси»:**

• игровое поле (1 шт.);

• игровые фишки-фигурки (6 шт.);

• энергогрошики номиналом10, 20, 50, 100, 200 (по 150 шт. каждый);

• набор карточек «Вопрос» (15 шт.)

•набор карточек «Шанс» (15 шт.);

• игровые кубики (2 шт.);

• карточки с территориальными единицами (24 шт.);

• карточки с энергоресурсами (18 шт.).

В игре принимают участие от 2 до 6 игроков. Игрокам необходимо собрать как можно больше территориальных единиц (улица, сквер, аллея, площадь, проспект, переулок) одного цвета и пополнить их энергетическими ресурсами и объектами. К энергетическим ресурсам и объектам относятся: лампочки, гидроэлектростанции, ветрогенераторы, солнечные батареи, электромобили. Их можно приобрести в **Магазине,** став на игровую клетку **«Магазин»** того или иного энергетического объекта, ресурса, либо став на игровую клетку **«Шанс»**.

В случае, если у игрока выпал **«Дубль» (**на кубиках выпало одинаковое число очков), игрок перемещает свою фишку на сумму этих очков и ходит еще раз.

Финал игры наступает, когда заканчиваются все карточки с энергоресурсами. Каждый участник отдает свои территориальные единицы и карточки с энергоресурсами ведущему, он подсчитывает результаты в соответствии с баллами и объявляет **Победителя.**

**Подготовка и проведение игры**

**Подготовка к игре**

Участникам необходимо выбрать игровую фишку-фигурку. Определить ведущего. В обязанности ведущего входит: раздавать энергогрошики участникам; проверять ответы участников, которые вытянули карточки с вопросом; раздавать территориальные единицы; выдавать участникам приобретенные ими энергоресурсы и объекты.

Карточки **«Шанс» и «Вопрос»** выкладываются на соответствующие участки игрового поля.

Ведущий отслеживает покупки территориальных единиц, выдает энергогрошики при прохождении игровых клеток **«Энергобанк», «Энергозаправка»** и при правильном ответе на вопрос.

Основные приготовления к игре завершены: далее необходимо изучить правила, чтобы приятно провести время с друзьями.

**Начало игры**

Каждый игрок получает стартовый капитал – 2000 энергогрошиков (5 по 200, 5 по 100, 7 по 50, 5 по 20, 5 по 10).

Участники размещают игровые фишки на игровой клетке **«Энергобанк»** и бросают кубики по очереди, двигаясь по полю по часовой стрелке.

**Очередность хода**

Каждый игрок бросает два кубика. Первым ходит тот, у кого выпадет наибольшее количество баллов. Остальные игроки ходят за ним по часовой стрелке.

При каждом перемещении через клетку **«Энергобанк»** игрок получает 200 энергогрошиков.

**Территориальные единицы (площадь, переулок, бульвар, улица, сквер, проспект)**

Все территориальные единицы на игровом поле и соответствующие карточки пронумерованы от 1 до 3. Когда игрок останавливается на свободной территориальной единице, он может купить ее, заплатив стоимость, указанную на поле.

В ходе игры участники могут собрать территориальные единицы разных цветов. Задача участников – собрать как можно больше территориальных единиц одного цвета, для которых они будут приобретать энергоресурсы и объекты. В процессе игры-стратегии участники могут обмениваться территориальными единицами друг с другом, покупать их за энергогрошики, искать взаимовыгодное предложение для обоих сторон.

Если фишка остановилась на клетке **«Шанс»**, игрок берет верхнюю карточку с игрового поля «Шанс» и перемещается в **Магазин**, указанный на ней (по часовой стрелке).

При достаточном количестве энергогрошиков он может приобрести энергоресурс из этого **Магазина**.

Если фишка останавливается на клетке **«Вопрос»,** игрок берет верхнюю карточку (на игровом поле лежат карточки **«Вопрос»**) и отвечает на вопрос. Если игрок отвечает правильно – получает 20 энергогрошиков, за неправильный ответ штраф – 10 энергогрошиков.

Став на игровую клетку **«Магазин»**, участник может приобрести энергоресурс за то количество энергогрошиков, которое объявляет ведущий, но при условии, что у него есть хотя бы одна территориальная единица одного цвета.

Стоимость энергоресурсов:

- лампочки (50 энергогрошиков);

- ветрогенераторы (150 энергогрошиков);

- солнечные батареи (170 энергогрошиков);

- гидроэлектростанции (200 энергогрошиков);

- электромобили (250 энергогрошиков).

Игроки не могут приобретать энергоресурсы, пока у них не будет одной территориальной единицы. Если игрок становится в игровую клетку **«Магазин»** или **«Автосалон»** до того, как у него появится территориальная единица, он не совершает никаких действий и ждет следующего хода.

Став на игровую клетку **«Энергозаправка»**, участник получает 50 энергогрошиков.

Игра завершается, когда все энергоресурсы и объекты будут на руках у игроков. Каждый энергоресурс имеет определенное количество баллов. Ведущий подсчитывается количество карточек с территориальными единицами одного цвета и баллами, объявляет **Победителя**.

Количество баллов:

• карточки с территориальными единицами – 10 баллов;

• лампочки – 5 баллов;

• ветрогенераторы – 10 баллов;

• солнечные батареи – 13 баллов;

• гидроэлектростанции – 15 баллов;

• электромобили – 17 баллов.

**Советы:**

– инвестируйте разнообразно: стройте и развивайте объекты разных категорий;

– будьте стратегичными в покупках и обменах с другими игроками;

– знания об энергосбережении могут стать ключом к успеху.

**Заключение**

Геймификация в образовательном процессе позволяет развивать память, внимание, создает благоприятную атмосферу, снимает эмоциональное напряжение, позволяет учащимся проявить свои способности.

**«Золотое кольцо ЭнергоБеларуси»** – игра-стратегия, для достижения успеха в которой кроме знаний необходимо еще быстро рассуждать и тщательно обдумывать каждый ход.

**«Золотое кольцо ЭнергоБеларуси»** – игра, которая обучает детей и подростков не только основам энергосбережения и пониманию важности возобновляемых источников энергии, но также учит экономической грамотности, развивает логику, коммуникабельность, тренирует память, терпение и усидчивость.

**«Золотое кольцо ЭнергоБеларуси»** – игра, которая приносит радость и доставляет удовольствие. Положительные эмоции, сопровождающие процесс игры, способствуют повышению интереса учащихся, концентрации их внимания на задании.

Использование данной игры-стратегии позволит обеспечить совершенствование знаний, умений и навыков учащихся в области энергосбережения и бережного отношения к природе и энергоресурсам.

Ключевой особенность игры-стратегии является способность увлечь, захватить все внимание и не отпускать от себя долгое время.

Без сомнения, можно утверждать, что использование возможностей интеллектуальной экономической игры-стратегии «Золотое кольцо ЭнергоБеларуси» является эффективным средством формирования творческой и социально активной личности учащихся, обладающей компетенциями в области энергосбережения и энергопотребления.

Играйте с нами! Включайте энергоэффективность! Знайте, Беларусь – энергоэффективная страна!

**Вопросы и ответы к игре**

1. Как называется бережное (рациональное, эффективное) использование энергии?

Ответ: **энергосбережение**

1. В Республике Беларусь ветроэнергетический потенциал составляет 15,65 млрд киловатт-часов. Это при среднегодовом показателе 5,7 м/с. Что это за показатель?

Ответ: **скорость ветра**

1. В настоящее время в Республике Беларусь функционируют Чигиринская и Осиповичская, общей мощностью 3,7 МВт. Назовите их одной аббревиатурой.

Ответ: **ГЭС**

1. В домах для энергосбережения применяется устройство управления освещением. Что это за устройство?

Ответ: **датчики движения** (движется кто-то – свет зажегся)

# Какая область в Республике Беларусь в сфере энергосбережения признана лучшей в 2023 году?

# Ответ: Витебская область

# Одна из крупнейших солнечных электростанций страны находится...

# Ответ: в Брагинском районе

1. ЕЁ проводит Департамент по энергоэффективности к международному Дню энергосбережения, который ежегодно отмечается 11 ноября.

Ответ: **информационно-образовательная акция «Беларусь – энергоэффективная страна»**

# Под каким девизом проходит республиканская информационно-образовательная акция «Беларусь – энергоэффективная страна»?

# Ответ: Включай энергоэффективность!

1. Департамента по энергоэффективности Республики Беларусь отметил в 2023 году юбилей. Какой?

Ответ: **30 лет**

# На крыше складского комплекса в Бресте оборудовали сотни солнечных панелей и запустили электростанцию. Какая компания реализовала уникальный проект?

# Ответ: компания BREMOR

# В Витебской области 2017 году на Двине с разницей в месяц введены в эксплуатацию 2 гидроэлектростанции. Назовите их.

# Ответ: Полоцкая и Витебская ГЭС

1. Какая область Республики Беларусь занимает лидирующие позиции по количеству и установленной мощности действующих ветроэнергетических установок?

Ответ: **Могилевская область**

1. В каком году белорусские ученые представили первый отечественный электромобиль?

Ответ: **в 2017 году**

1. В каком городе Гомельской области находится завод по изготовлению топливных гранул (пеллетов)?

Ответ: **в г.Житковичи**

15.Какой класс энергоэффективности бытовой техники является наиболее экономичным?

Ответ: **А+++**