

Главное управление образования  
Гомельского областного исполнительного комитета

Учреждение образования  
«Гомельский государственный областной лицей»

Республиканский конкурс «Энергомарафон»

Номинация

«Система образовательного процесса и информационно-  
пропагандистской работы в сфере энергосбережения  
в учреждении образования»

# Апгрейд энергосбережения: от теории к действию

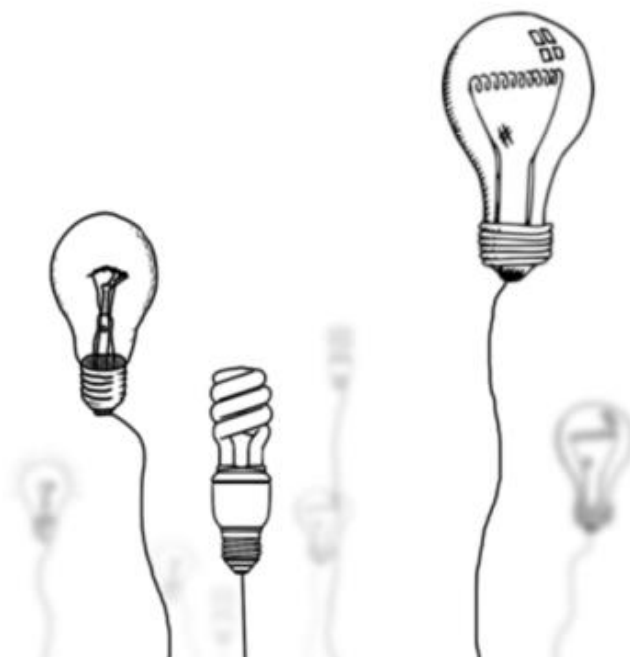
Авторы:  
Капцевич М.В.,  
заместитель директора  
по воспитательной работе;  
Тихоненко М.В.,  
воспитатель

тел. 8(029) 1204080  
эл.адрес: info@gsrl.by

Гомель, 2023

## Содержание

Введение.....	3
I. Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса в области энергосбережения.....	5
II. Интеграция вопросов энергосбережения в содержание учебного процесса.....	7
III. Воспитание культуры энергосбережения в рамках внеурочной работы.....	9
IV. Пропагандистская и просветительская работа с субъектами образовательного процесса.....	11
V. Создание единого информационного пространства в области энергосбережения.....	21
VI. Результативность информационно-пропагандистской работы.....	22
Заключение.....	23
Используемые источники.....	24



## Введение

*«Бережливость, рачительность, аккуратность и экономия должны стать образом жизни белорусов»  
А.Г. Лукашенко*

Сокращение расходования природных ресурсов, организация рационального их использования являются сегодня одним из главных условий, определяющих стабильность развития государства. Неслучайно экономия и бережливость перешли в разряд основных приоритетов политики Республики Беларусь:

✓ В 1998 году в Республике Беларусь был принят закон «Об энергосбережении» и уже тогда стало понятно, что пришло время считать гигакалории и киловатты.

✓ Директива №3 от 14.06.2007 Президента Республики Беларусь Лукашенко А.Г. «О приоритетных направлениях экономической безопасности государства» определила приоритетные направления экономической безопасности государства, в том числе широкую пропаганду среди населения необходимости соблюдения режима экономии и бережливости.

✓ В 2021 году начала свою реализацию Государственная программа «Энергосбережение» на 2021-2025 годы, утвержденная Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 24.02.2021 № 103.

Перед учреждениями образования была поставлена задача: учиться энергосбережению.

Для решения поставленной задачи в УО «Гомельский государственный областной лицей» была разработана система образовательного процесса и информационно-пропагандистской работы в сфере энергосбережения «Апгрейд энергосбережения: от теории к действию».

Цель данной работы – способствовать формированию устойчивого экологического мировоззрения, культуры энергопотребления, инновационного мышления, приобретению актуальных знаний о преимуществах зеленой энергетики через реализацию информационно-пропагандистской работы в сфере энергосбережения со всеми субъектами образовательного процесса.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- выявить и актуализировать знания всех субъектов образовательного процесса в области энергосбережения;
- внедрить эффективные формы работы с педагогами, учащимися, родителями и общественностью;
- транслировать энергосберегающий стиль поведения среди педагогов, лицеистов, родительской общественности;
- способствовать приобретению знаний о преимуществах зеленой энергетики;
- сформировать устойчивое экологическое мировоззрение и культуру энергопотребления;
- сформировать инновационное мышление.

«Апгрейд энергосбережения: от теории к действию» – это поэтапное движение к поставленным целям через реализацию мероприятий со всеми субъектами образовательного процесса.

Для качественного и эффективного составления апгрейда в УО «Гомельский государственный областной лицей» было проведено анкетирование «Что я знаю про энергосбережение». В анкетировании приняло участие 400 человек. По результатам было выявлено, что 47% респондентов не владеют информацией о преимуществах зеленой энергетики, 35% участников не обладают достаточными знаниями в вопросах энергоэффективного поведения, при этом 95% респондентов выразили желание совершенствовать знания по вопросам культуры энергопотребления и готовы к конкретным действиям.

## «Апгрейд энергосбережения: от теории к действию»

### Проведение анкетирования

«Что я знаю про энергосбережение и энергоэффективность»

### Организация работы с лицеистами



### Организация работы с законными представителями



### Организация работы с педагогическим коллективом



1. Конкурс «Лучший класс по экономии и бережливости».
2. Рейды совета лицеистов «Уходя, гасите свет!»
3. Акции «Охота за киловаттами», «Час Земли-выключи свет», «Чистый город».
4. Лектории «Электрическая энергия и способы ее экономии», «Энергосбережение-от теории к действию», «Все о зеленой энергетике».
5. Защита проектов по зеленой энергетике.
6. Разработка буклетов по энергосбережению и энергоэффективности.
7. Проведение экскурсий в музее энергосбережения по принципу равный обучает равного.
8. Деятельность объединения по интересам «Энергосбережение и энергоэффективность».
9. Проведение тематических классных часов.
10. Уроки энергосбережения «Энергосбережение – взгляд на проблему глазами учебных предметов».
11. Экскурсия на ТЭЦ- 1
12. Виртуальные экскурсии в музей энергосбережения.

1. Родительская конференция «Мысли глобально, действуй локально».
2. Акции «Охота за киловаттами», «Час Земли-выключи свет», «Чистый город».
3. Проведение экскурсий в музее энергосбережения «Родителям про энергосбережение и энергоэффективность».

1. Инструктивно-методическое совещание «Базовые показатели эффективности работы учреждения образования».
2. Проведение открытых уроков, в рамках недели энергосбережения «Энергосбережение – взгляд на проблему глазами учебных предметов».
3. Функционирование программы «ЭнергоДозор».

## **I. Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса в области энергосбережения**

Крепким фундаментом апгрейда энергосбережения является информационно-методическое обеспечение образовательного процесса.

С целью повышения профессиональной компетентности педагогов по вопросам энергосбережения в учреждении образования разработан план по реализации проекта «Апгрейд энергосбережения: от теории к действию».

В рамках проекта в лицее ежегодно проводится проблемный семинар «Простые решения для энергосбережения», который позволяет педагогам нашего учреждения генерировать идеи, транслировать опыт работы по развитию необходимых знаний, умений и навыков лицеистов и их родителей в области решения проблем энерго- и ресурсосбережения.

Ежегодно в рамках недели энергосбережения в лицее проходят мастер-классы «ЭКОМАСТЕР», направленные на совершенствование теоретических и практических знаний педагогов в области энергосбережения, а также позволяющие реализовать современные подходы к энергосбережению в урочной и внеурочной деятельности.



*Фото 1. Мастер-класс «ЭКОМАСТЕР»*

В рамках семинара «Энергосбережение – взгляд на проблему глазами учебных предметов» были проведены интегрированные уроки физики-биологии, химии-географии, биологии-географии по энергоэффективности и энергосбережению.

Педагоги лицея включают вопросы экологии и энергосбережения в содержание следующих предметных дисциплин: информатики, физики, математики, истории, географии, биологии, химии. На данных уроках учащиеся знакомятся с понятиями «энергетические ресурсы», «энергетика», «альтернативные источники энергии» и т.д. Знания и умения, полученные ими на таких уроках, несомненно, способствуют формированию экологически грамотной личности.

Педагогический опыт, направленный на развитие культуры энергосбережения лицеистов, традиционно транслируется на тематическом педагогическом совете «Система развития у учащихся навыков энергосбережения и ресурсопотребления посредством внедрения в образовательный процесс эффективных методов и приемов педагогической деятельности».

При организации работы особое внимание уделяется использованию информационно-коммуникационных технологий. Разработана серия презентаций, посвященных зеленой энергетике, энергоэффективному поведению и ресурсопотреблению.





## II. Интеграция вопросов энергосбережения в содержание учебного процесса

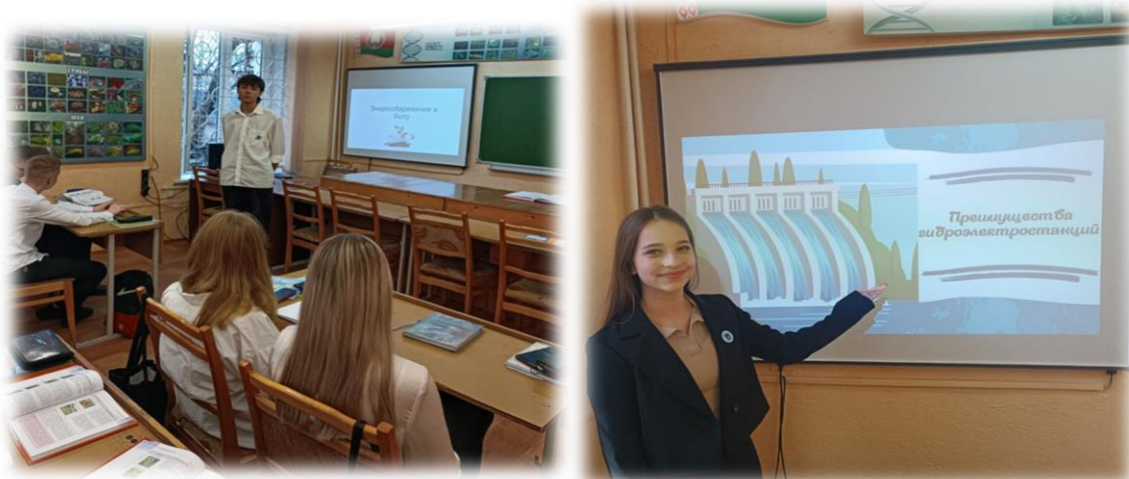
Стенами апгрейда энергосбережения являются знания, умения и навыки, которые лицеисты получают на уроках и внеклассных мероприятиях по вопросам энергосбережения.

На уроках учащимся предоставляется возможность моделировать ситуации, решать практико-ориентированные задачи, защищать проекты, разрабатывать листовки и плакаты по теме «Энергосбережение и энергоэффективность».



*Фото 2. Презентация листовок по теме «Энергосбережение и энергоэффективность»*

Ежегодно в рамках недели энергосбережения на уроках биологии учащиеся защищают проекты «Альтернативные источники энергии», разрабатывают буклеты по энергосбережению.



*Фото 3. Защита проектов «Альтернативные источники энергии»*

Такой подход в обучении позволяет сформировать у молодежи устойчивое экологическое мировоззрение, культуру энергопотребления, инновационное мышление, приобрести знания о преимуществах зеленой энергетики.

### III. Воспитание культуры энергосбережения в рамках внеурочной работы

Ознакомление учащихся с цифровизацией энергосбережения представляет собой современный подход к образовательному процессу. В рамках работы объединения по интересам «Энергосбережение и энергоэффективность» лицеисты знакомятся с программно-техническим комплексом «Энергодозор», который в режиме реального времени обеспечивает визуализацию результатов внедрения современных энергосберегающих технологий в систему отопления, водоснабжения, освещения, вентиляции здания лицея.

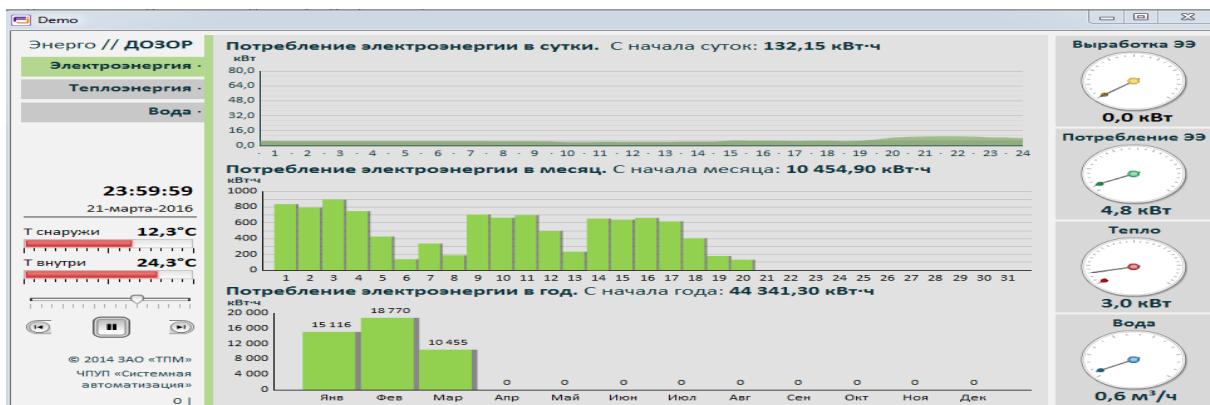
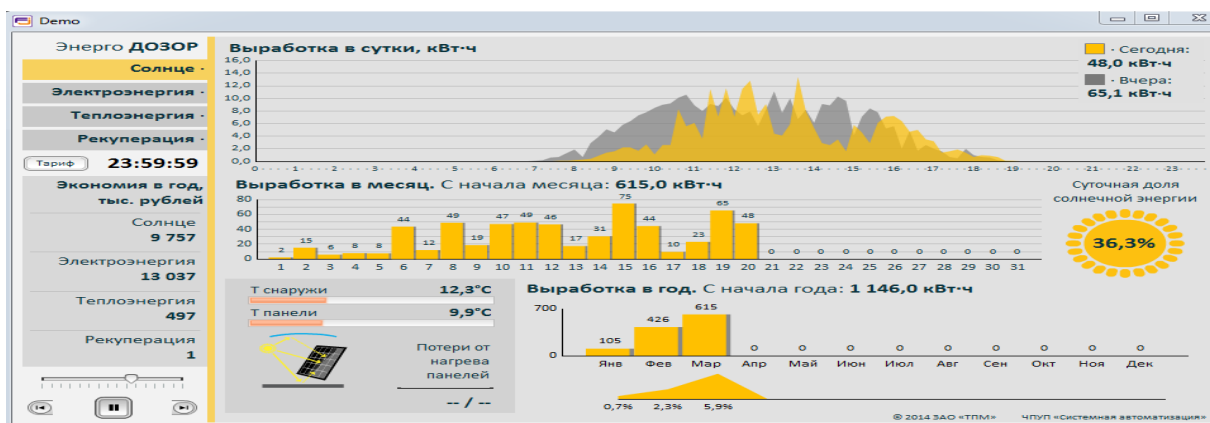


Фото 4. Программно-технический комплекс «Энергодозор»

Внедрение в учебный процесс занятий с использованием программно-технического комплекса «Энергодозор» направлены на подготовку специалистов, гарантированно востребованных на рынке труда, так как цифровизация затрагивает все отрасли экономики.

В рамках работы объединения по интересам «Видеограф» лицеисты сняли серию роликов «Энерго#ум».



Важной и эффективной формой образовательной деятельности, реализуемой в нашем лицее, является музейная педагогика. Музейная педагогика способствует формированию критического мышления, активизирует теоретические знания учащихся, раскрывает и развивает способности высказывать свои мысли и идеи.

Ежегодно учащиеся лицея посещают учебно-практический центр по энергосбережению, где работают технические лаборатории, позволяющие проводить эксперименты и опыты.

*Фото 5.  
Занятие  
в технической  
лаборатории  
УПЦ по  
энергосбережению*



Лицеисты не только являются активными слушателями, но и сами ведут экскурсии на русском и английском языках.



С 2023 года совместными усилиями педагогов и лицеистов создан виртуальный музей энергосбережения, который позволяет удаленно познакомиться с экспонатами музея, услышать интересную информацию об экспозициях, посмотреть видео про энергоэффективность и поучаствовать в викторине по завершению экскурсии.

Предлагаем Вам посетить виртуальный музей энергосбережения



#### IV. Пропагандистская и просветительская работа с субъектами образовательного процесса

Неотъемлемой частью апгрейда, связанной с популяризацией культуры энергосбережения является участие лицейстов и их родителей в акциях.

Одной из значимых информационно-образовательных акций стала «Беларусь – энергоэффективная страна», посвященная международному Дню энергосбережения. Лицейсты защищали проекты по энергосбережению, разрабатывали буклеты и посетили учебно-практический центр по энергосбережению.





*Фото 6. Фотоколлаж акции  
«Беларусь – энергоэффективная страна»*

Традиционной в лицее стала акция «Сдаем батарейки-спасаем природу». Информационные группы готовят дайджесты по теме, в которых рассказывают о вредном воздействии батареек на окружающую среду.



*Фото 7. Дайджест к акции «Сдаем батарейки-спасаем природу»*

В результате прошлогоднего опроса среди учащихся 10-11 классов нашего учреждения был выявлен высокий уровень знаний по данной теме. Но мало знать, важно действовать! Поэтому в этом году на тематическом совете об энергосбережении, было принято решение прописать инструкцию, которая обязательно должна быть соблюдена в целях безопасности для проведения акции по утилизации батареек.

# Сдаём батарейки –

## Инструкция

# спасаем природу!



**А)** Узнать, где находится ближайший пункт приема использованных батареек и как туда позвонить.



**Б)** Позвонить в пункт приема, выясните, когда он работает и когда истекает срок лицензии на сбор батареек. (Лицензия выдается на определенный срок, а потом может быть продлена.)



**В)** Если лицензия на сбор батареек действует, подготовить плакат и листовки об акции по утилизации батареек. За несколько дней до акции повесить плакат на видном месте и раздать листовки. При раздаче листовок объяснить, почему важно не выбрасывать, а сдавать батарейки.



**ВНИМАНИЕ!**  
НЕ ПРОПУСТИТЕ ЭТО ВАЖНОЕ СООБЩЕНИЕ

Г) На плакате и в листовках важно указать:  
– чем использованные батарейки опасны для окружающей среды и здоровья людей.



Батарейки могут содержать вызывающие заболевания металлы – ртуть, свинец, кадмий; при разрушении корпуса батареек вредные вещества попадают в почву, природные воды, могут переноситься с пылью, поглощаться растениями, попадать в организмы животных и человека);



– даты акции и адрес ближайшего пункта приема батареек;



– как пройти до пункта приема батареек и часы его работы;



– где в пункте приема установлены контейнеры с использованными батарейками;



– приведенные ниже правила подготовки батареек.

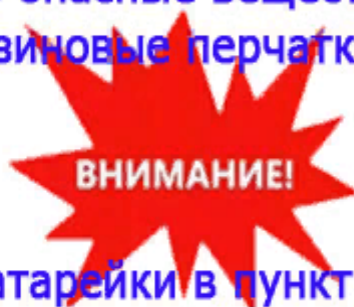




## Правила подготовки батареек к сдаче в пункт приема:

А) Определить дату поездки в пункт приема батареек и в день отъезда соберите использованные батарейки из вашей квартиры в плотно закрывающийся пластиковый контейнер или пакет из плотного пластика.

Осторожно! Помните: батарейки могут содержать опасные вещества. Наденьте резиновые перчатки.



Б) Сдайте батарейки в пункт приема в тот же день: не храните батарейки в контейнере – соприкасаясь друг с другом, они могут «потечь». Вещества, выделяющиеся из батареек, могут быть опасны.



В) Контейнер или пакет, в который вы собираете батарейки, необходимо тщательно вымыть (в резиновых перчатках). Не используйте их в дальнейшем для хранения пищевых продуктов.



В рамках внеурочной деятельности профильные химико-биологические классы с осознанием дела и неподдельным энтузиазмом приняли участие в лицейской акции по уборке центрального пляжа, посвященной Дню города Гомеля «Чистый город – светлое будущее!».



*Фото 8. Акция «Чистый город – светлое будущее!»*

Участие в акциях экологической направленности позволяет сформировать у подростков экологичное мышление и бережное отношение к природе.

Особое место в апгрейде энергосбережения занимает деятельность совета лицеистов. В рамках работы совета функционирует лекторская группа. Одним из направлений деятельности является пропаганда бережного отношения к окружающей среде и сохранение энергоресурсов. Кроме этого, следует отметить, что председатель совета лицеистов каждого класса осуществляет контроль за энергопотреблением.



*Фото 9. Заседание совета лицеистов*

По инициативе совета лицеистов в декабре проходит акция «Эко-ёлочная игрушка из лампочки Ильича своими руками». Акция направлена на привлечение внимания детей и их родителей к вопросам замены лампочек накаливания на современные экономичные светодиодные лампы. В канун нового года учащиеся и их родители изготавливают новогодние игрушки из старых лампочек, многие до сих пор используют их дома для освещения квартир. Знать, что существует множество вариантов энергосберегающих ламп недостаточно. Так как этот год в лицее проходит под девизом «От теории к действию энергоэффективности», то и задачи мы ставим, призывающие к действию не только подрастающее поколение, но и родителей. Таким образом, мы содействуем общему творческому процессу детей и взрослых, что, безусловно, формирует доверительные отношения в семье и приучает к сотрудничеству, а так же в семьях, где до сих пор используют старые лампы накаливания произойдёт смена на новые современные ресурсосберегающие лампочки.

Важный опыт энергосберегающего поведения учащиеся получают в семье, поэтому важной частью апгрейда энергосбережения является работа с родительской общественностью.

В ходе родительских собраний, конференций, дней открытых дверей, в процессе индивидуальной работы с родителями, мы расширяем их кругозор по вопросам энерго- и ресурсосбережения, обучаем приемам рационального потребления электроэнергии, экономии воды, тепла.



*Фото 10. Родительская конференция «Экономим вместе!»*

В лицее организуется совместная деятельность субъектов образовательного процесса по оформлению, изготовлению и распространению печатной продукции, проведению экскурсий на предприятия города.

В этом году лицеисты физико-математического и химико-биологического профилей посетили экскурсию на ТЭЦ-1 РУП «Гомельэнерго». Сотрудники ТЭЦ-1 познакомили учащихся с механизмами снабжения города электричеством, горячей водой и теплом.



*Фото 11. Фотоколлаж «Экскурсия на ТЭЦ-1»*

Традиционно наше учреждение образования становится участником международной глобальной акции «Час Земли». Лицеисты, родители и учителя выключают свет на один час, чтобы стимулировать интерес к проблеме изменения климата, светового загрязнения и другим экологическим темам. «Час Земли» – это прежде всего, символическая акция бережного отношения к природе, общественный призыв к решительным мерам по сохранению климата планеты и заботы о ее ограниченных ресурсах.



*Фото 12. Информирование о проведении акции «Час Земли»  
в социальных сетях лица*

Лицей осуществляет тесное взаимодействие с Гомельским областным управлением по надзору за рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов. Встречи проходят в рамках диалоговых площадок и информационно-образовательных проектов.



*Фото 13. Встреча с заместителем начальника производственно-технического отдела Гомельского областного управления по надзору за рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов*



*Фото14. Диалоговая площадка по вопросам энергосбережения*

Популяризируя культуру энергосбережения, мы формируем активную позицию в решении социальных проблем, готовность к практическим действиям.

Формирование культуры энергопотребления – это, прежде всего, обучение практическим действиям. В лицее реализованы проекты с семьями учащихся «Вклад моей семьи в энергосбережение». Семьям было предложено выполнять практические рекомендации экономии потребления ресурсов в быту. Данный проект стал стимулом в экономии семейного бюджета для многих родителей.

## **V. Создание единого информационного пространства в области энергосбережения**

Важной составляющей апгрейда является открытость и доступность информации по вопросам энерго- и ресурсосбережения для участников образовательного процесса и социума. На официальном сайте УО «Гомельский государственный областной лицей» функционирует вкладка «Апгрейд энергосбережения: от теории к действию», где представлены интересные факты из истории энергосбережения, плакаты, брошюры, памятки, видеоролики, ссылка на посещение виртуального тура по музею энергосбережения.



Системная работа нашего учреждения в сфере энергосбережения способствовала созданию и функционированию информационно-методического центра, в котором сосредоточены теоретические и практические материалы по вопросам энерго- и ресурсосбережения.

Педагоги, планируя свою деятельность по развитию культуры энергосбережения, могут воспользоваться сосредоточенными в центре справочной, учебно-методической литературой, подборками статей периодической печати, материалами для информационно-пропагандистской работы с родителями и общественностью (памятки, буклеты, планы мероприятий).

В Telegram-канале «ГГОЛ» размещается информация о проведенных акциях и мероприятиях, связанных с энерго- и ресурсопотреблением.

## **VI. Результативность информационно-пропагандистской работы**

«Апгрейд энергосбережения: от теории к действию» – эффективен и результативен. Почему?

- 1) Лицеисты и их законные представители активно принимают участие в акциях и мероприятиях по энергосбережению;
- 2) Наблюдается позитивная динамика мониторинга уровня потребления электроэнергии в нашем учреждении;
- 3) Возрос интерес к посещению музея энергосбережения, в лицей приходят учащиеся школ города и района;
- 4) Наблюдается стабильное улучшение качества проектов лицеистов по возобновляемым источникам энергии.

Осуществляемая нами деятельность способствует расширению знаний в вопросах энергосбережения, а также позволяет сформировать устойчивое экологическое мировоззрение, культуру энергопотребления, инновационное мышление.



## Заключение

Что же значит от теории к действию энергоэффективности?

В проведенной нами работе мы постарались максимально побудить и направить лицеистов и их родителей к конкретным действиям по энергосбережению и энергоэффективности.

Важным итогом организованной деятельности стала коррекция мышления и поведения подростков, их родителей, педагогов по вопросам энергосбережения.

Учитывая, что 2024 год объявлен Годом качества, мы планируем сосредоточить работу на качественно новых формах взаимодействия с родителями, лицеистами и общественностью, а также важным событием станет проведение выставки «Энергия будущего», девизом которой станут слова: *«Бережливость, рачительность, аккуратность и экономия должны стать образом жизни белорусов»*

*А.Г. Лукашенко*

## Используемые источники

1. Директива № 3 Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства».

2. Андреевец, Г.Н. Сто лет Анисимова. Энергетика Гомельской области // Гомель : ОАО «Полеспечать», 2011.

3. Кувшинов, В.И., Казарян В.Т., Максимович, Д.М. Энергия атома – энергия современности // Минск: Издательство «Беларусь», 2012.

4. Кундас, С.П. Возобновляемые источники энергии / С.П. Кундас, С.С. Позняк, Л.В.Шенец // Монография. Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2009.

5. Поспелова, Т. Г. Основы энергосбережения : учебник / Т.Г. Поспелова, Государственный комитет Республики Беларусь по энергосбережению и энергонадзору – Минск : Технопринт, 2000.

6. Образование в интересах устойчивого развития: информационно-аналитический обзор // Минск : МГЭУ им А. Д. Сахарова, 2007.

7. Интернет источники:

<https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100103>

<https://energoeffect.gov.by/>

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/39027>