

МОДЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

«EnerGy7»

Блок 7

«Результативность»

ENERGY7



7. Блок «Результативность»

*Камень за камнем мы построим всё, что хотим.
Самыми яркими красками нарисуем сотни картин
Мы отыщем друг друга в лабиринтах глобальной сети.
Просто надо верить, и всё получится.
Уматурман*

Результативность — степень реализации поставленных целей учреждения и достижение целей отдельных процессов.

Цель работы гимназии по вопросам энергосбережения - создание локальной образовательной среды жизнетворчества, стимулирующей саморазвитие высокоинтеллектуальной личности с доминирующей потребностью к творческому и энергосберегающему познанию и преобразованию как себя, так и окружающей действительности. Это мы попытались отразить в представленной Модели «EnerGy7», которая, на наш взгляд, отражает систему, обеспечивающую достижение учащимися ключевых компетентностей в области энергосбережения.

Мы провели анализ внедрения системы, в котором сравнили значения показателей по отдельным направлениям за последние три года, такие как:

- Повышение уровня знаний в вопросах энергосберегающей грамотности учащихся, родителей, педагогов (использовалось анкетирование).
- Заинтересованность участников образовательного процесса мероприятиями проекта (анализировалось посещение сайта гимназии, работа в режиме он-лайн).
- Показатели ТЭР (проведен мониторинг).

Самые благодарные участники образовательного процесса – это наши дети, потому что, глядя на их энтузиазм и вовлеченность в различные проекты, в воспитательные мероприятия, их заинтересованность новым материалом на уроках по вопросам повышения знаний, убеждаешься, что такая работа необходима всем участникам образовательного процесса, при чем она (работа) приносит удовольствие, видя горящие глаза детей. Наверное, это самый главный показатель результативности нашей работы в этом направлении. С каждым годом растет количество участников, вовлеченных в проектную деятельность. Это и проекты научного характера (участие в научно-практических конференциях различного уровня), это и социальные проекты, куда вовлекаются учащиеся – волонтеры. Для оценки результативности мы воспользовались вопросником, благодаря которому можно отследить уровень компетенции учащихся по вопросам энергосбережения.

Диагностический инструмент: сравнительная диаграмма, отражающая уровень повышения грамотности в вопросах энергосбережения по результатам анкетирования на протяжении последних трех лет, с 2020г. по 2022г. Сравнительный анализ, полученный в процессе данной работы, показал, что у родителей, уровень знаний в вопросах энергосбережения повысился (Приложение 1).

Повышение уровня знаний, умений и навыков педагогических работников гимназии был проанализирован с помощью сравнительной диаграммы в баллах от 1 до 30 баллов по результатам анкетирования на Google формах. Анализ данных показывает также повышение уровня знаний в вопросах энергосбережения (Приложение 2).

Повышение уровня знаний, умений и навыков был проанализирован у учащихся среднего звена с помощью игровой обучающей платформы «Kahoot!» (Приложение 3).

Создание теоретической и практической базы для распространения педагогического опыта - информационное зеркало – это обычная наша реальность: информационные стенды, информационные уголки, информационные дни, которые предусматривают тематическое оформление помещения и раздачу информационного материала. Общее в них то, что педагогическая работа осуществляется не через прямые взаимодействия педагога, а через информацию, поданную в графически-настенной форме, которая позволяет наглядно убедиться в необходимости экономить и беречь энергоресурсы. Информация на стендах гимназии, в тематическом разделе сайта, трансляция видеоматериалов в холле гимназии, выставки рисунков, размещенные в коридорах учебного заведения, заставки на мониторах компьютеров в учебных кабинетах, выставка литературы и периодических изданий в библиотеке «Энергосбережение здесь и сейчас» - то информационное пространство, которое погружает в проблему энергосбережения всех участников образовательного процесса.

В одиночку решить все существующие проблемы ресурсосбережения не в состоянии ни одно учреждение. Партнерство с заинтересованными лицами и организациями может стать действенным фактором, влияющим на результат внедрения идей энергосбережения, реализуемых в гимназии, в жизнь общества. Результатом сотрудничества является:

- Публикации и репортажи в местных СМИ, освещающих мероприятия проекта (Приложение 4).
- Обмен опытом с учреждениями образования России, Казахстана, Молдовы (Приложение 5).

Родители наших гимназистов активны, контактны, заботливы, обеспокоены будущим своих детей, стилем работы гимназии сформировано понимание важности их участия в делах учебного

заведения, класса. А тема энергосбережения как раз является тем ключиком, который помогает обратить внимание семьи на возможность участия каждого ее члена в решении проблем ресурсосбережения. Вовлеченность родителей отражена в анкете, численность анкетированных возрастает с каждым годом, это отслеживается на сайте.

Сайт учреждения образования является важнейшим элементом процесса популяризации деятельности энергосбережения в сети Интернет, поэтому ведется системная работа по его поддержке и наполнению. Анализ статистики посещения, постоянный контроль и оценка результатов выполняемой работы показывает эффективность гимназического сайта (Приложение 6).

Следующим важным показателем эффективности работы учреждения – это показатели ТЭР. Совместная работа заместителя директора по хозяйственной части, рабочие, педагоги и родители все заинтересованы в теплой гимназии. Результатом совместной работы являются все показатели ТЭР: расход теплоэнергии, горячей и холодной воды, а также электроэнергии. Проанализировав все данные, а также учитывая побочные эффекты, такие как погодные условия, увеличение классов на второй смене в течение последних трех лет (задействовано большее количество кабинетов), можно утверждать, что увеличение показателей по отдельным месяцам вполне объяснимы. Система, выстроенная годами, неравнодушные педагогов, дисциплинированность учащихся позволяют нам говорить об экономии всех ресурсов гимназии. В этом мы можем убедиться, сравнив все показания счетчиков за три календарных года (2020г – 2022г) (Приложение 7).

Расход теплоэнергии в первую очередь зависит от природных условий, самый большой показатель оказался в 2021 г (декабрь-январь), что, конечно, объясняется низкой температурой на улице. Однако в текущем 2022 году расход Гкал меньше, чем в предыдущие.

Как видно из диаграммы расхода электроэнергии, экономить у нас получается и кВтч. Считаем, что этот результат – заслуга всего коллектива, начиная от руководства гимназии до наших гимназистов и их родителей.

Удалось уменьшить расход холодной и горячей воды по сравнению с предыдущими годами. Разница по расходу в летние месяцы объясняется работой оздоровительного лагеря.

В тесном сотрудничестве всего коллектива гимназии с учащимися гимназии удается уменьшить показатели расхода тепла, электроэнергии, холодной и горячей воды.

Заключение

В гимназии сложился многолетний опыт работы по формированию культуры энергосбережения, сознательного отношения педагогического коллектива, учащихся и их родителей к сбережению и

экономии энергоресурсов. В процессе этой работы гимназия стала сотрудничать с организациями, обществами, фондами, занимающимися вопросами ресурсосбережения. В проекте использования ресурсов и энергии (ШПИРЭ / SPARE) гимназия принимает активное участие с 2012 года. В результате реализации проекта «Зеленые школы», подписанного представителями Министерства образования Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь гимназия получила статус «Зеленая школа» (2019 год).

Повысить образовательный ресурс сложившейся системы по воспитанию культуры энергосбережения, выработать практические умения, осмысленные убеждения и устойчивое мировоззрение в области энергосбережения и энергоэффективности могут помочь ресурсы организаций, которые бы составили образовательный кластер - сообщество взрослых и детей гимназии и образовательных, научных, производственных и др. организаций и реализуемых на их базе форм образовательной деятельности по энергосбережению.

Интерактивная модель «EnerGy7» (Energy gymnasium 7), направлена на воспитание культуры энергосбережения, выработку практических умений, осмысленных убеждений и устойчивого мировоззрения в области энергосбережения и энергоэффективности. При этом обеспечивается преемственность на каждой ступени получения образования, пропаганда сбережения ресурсов, идей энерго- и ресурсосбережения среди массовой общественности.

Мы часто задаемся вопросами: «Что я один могу сделать для того, чтобы спасти планету?», «Как я один могу помочь сберечь ресурсы моей Родины?». И тысяча триста учащихся, около двухсот членов трудового коллектива, около двух тысяч родителей, бабушек, дедушек наших детей знают, какими должны быть ответы на них. Наши учащиеся не проходят мимо незакрытого крана с водой, экономят

электроэнергию в гимназии и дома, берегут зимой тепло, бережно относятся к природным ресурсам, значит наша работа не прошла даром.

Совместная каждодневная работа такого большого сообщества «EnerGy7» дает нам возможность утверждать, что мы все сможем, придем к поставленной цели, сэкономим и приумножим богатства и ресурсы нашей Родины. Ведь «мир, который мы оставим нашим детям, в значительной мере зависит от детей, которых мы оставим нашему миру» (Федерико Майор, ЮНЕСКО).

Приложение 1

Анкетирование родителей и педагогов по теме "Энергосбережение"

1. Существует ли закон в Беларуси об энергосбережении?

– Да

- Нет
 - Не знаю
2. Киотский протокол –
- Важнейший международный механизм борьбы с глобальным изменением климата
 - Регулирует создание финансовых механизмов для инвестиций в энергосберегающие проекты
 - Следит за экологическим состоянием страны
3. Геотермальная энергия - это
- Энергия морских приливов
 - Энергия недр Земли
 - Энергия ветра
4. Впервые энергия ветра использовалась при создании :
- Ветрогенераторов
 - Создание парусов
 - Ветроколеса
5. За счёт каких видов энергии Беларусь планирует увеличить производство электроэнергии:
- Использование биомассы
 - Строительство ГЭС
 - Строительство АЭС
 - Строительство ТЭЦ
 - Использование энергии солнца
 - Строительство ВЭУ
6. Как называют геотермальные источники горячей воды?

- Вулканы
 - Лазеры
 - Гейзеры
7. На сколько лет хватит запасов угля и нефти по оценкам Мирового энергетического совета?
- угля на 250 лет, нефти на 40 лет
 - угля на 100 лет, нефти на 50 лет
 - угля на 25 лет, нефти на 40 лет
 - угля на 500 лет, нефти на 200 лет
8. Накипь в электрочайнике увеличивает расход электроэнергии:
- на 10%
 - на 20%
 - на 30%
9. Заполненный мешок для сбора пыли в пылесосе даёт увеличение расхода электроэнергии:
- на 20%
 - на 40%
 - на 30%
10. Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить электропотребление в квартире?
- в 1,5 раза
 - в 2 раза
 - в 3 раза
11. Примерно 40% потерь тепла в домах происходит через:
- Вентиляцию

- Дверные щели
- Окна
- Стены

12. Какие источники энергии применяются в нашем городе для энергоснабжения светофоров?

- Энергия солнца
- Энергия ветра
- Геотермальная энергия
- Гидроэнергия

13. У какого бытового прибора среднестатистический расход электроэнергии за месяц больше, чем у других? Компьютер

- Холодильник
- Телевизор
- Стиральная машина

14. Какой из этих источников энергии является возобновляемым?

- Уголь
- Газ
- Ветер
- Нефть

15. Какая из ламп наименее эффективна?

- Лампа накаливания
- Люминесцентная лампа
- Светодиодная лампа
- Ртутная лампа

16. Какой из показателей обозначает самый высокий класс энергоэффективности бытового прибора?

- Класс А
- Класс В
- Класс С
- Класс D

Статистика ответов родителей гимназии на вопросы анкеты по энергосбережению



1. Ответ: Да



2. Ответ: Важнейший международный механизм борьбы с глобальным изменением климата.

3. Геотермальная энергия это -

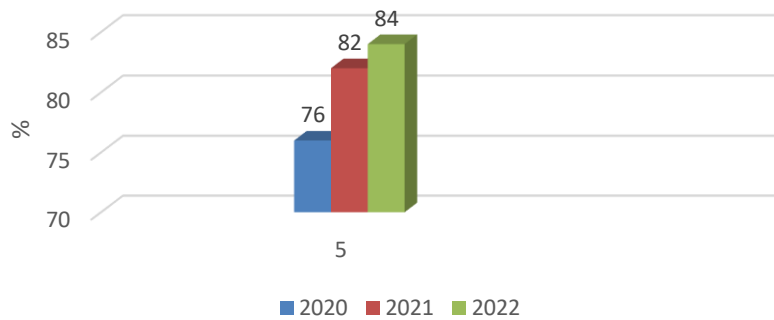


3. Ответ: Энергия недр Земли



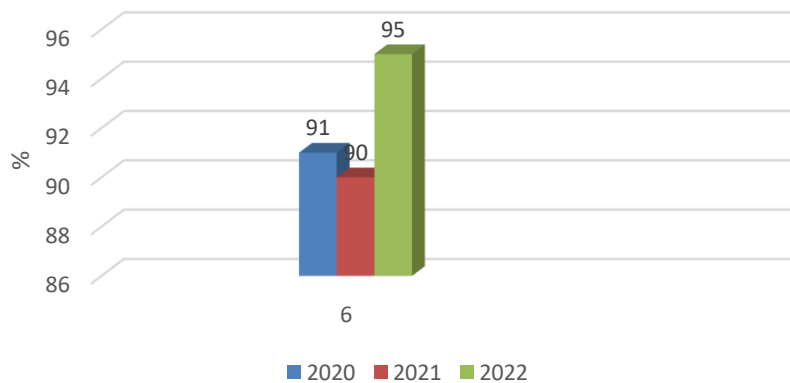
4. Ответ: Создание парусов

5. За счёт каких видов энергии Беларусь планирует увеличить производство электроэнергии?



5. Ответ: строительство ГЭС, строительство АЭС

6. Как называют геотермальные источники горячей воды?



6. Ответ: Гейзеры

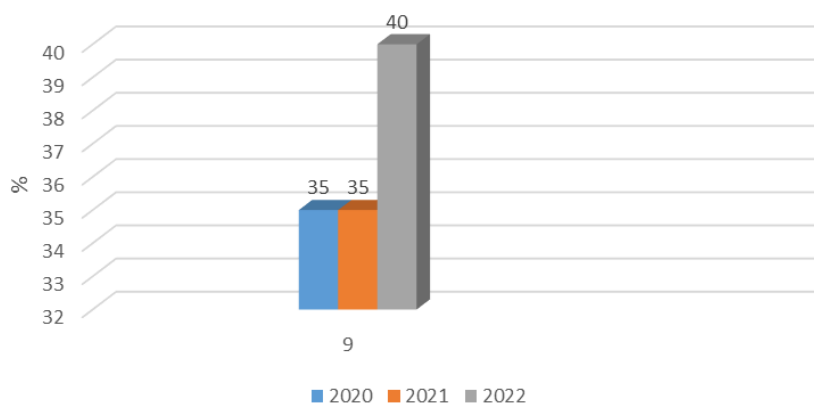
7. На сколько лет хватит запасов угля и нефти по оценкам Мирового энергетического совета?

7. Ответ: угля на 250 лет, нефти на 40 лет



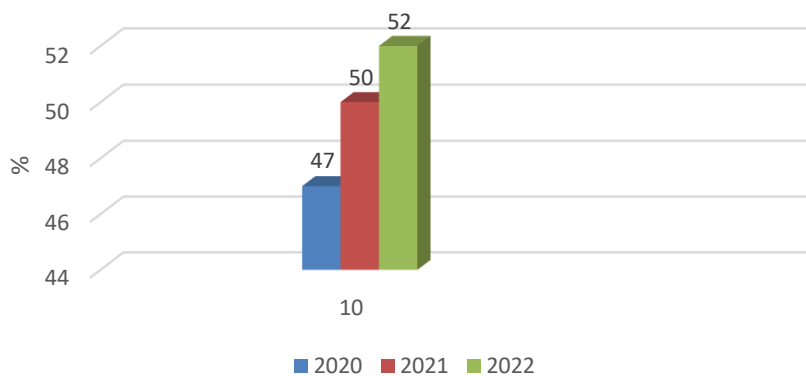
8. Ответ: на 20% Накипь образуется в результате многократного нагревания и кипячения воды и обладает малой теплопроводностью, поэтому вода в посуде с накипью нагревается медленно. В результате потери энергии составляют **20%**.

9. Заполненный мешок для сбора пыли в пылесосе даёт увеличение расхода электроэнергии:



9. Ответ: на 40% При использовании пылесоса на треть заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание на **40%**, соответственно на эту же величину возрастает расход потребления электроэнергии.

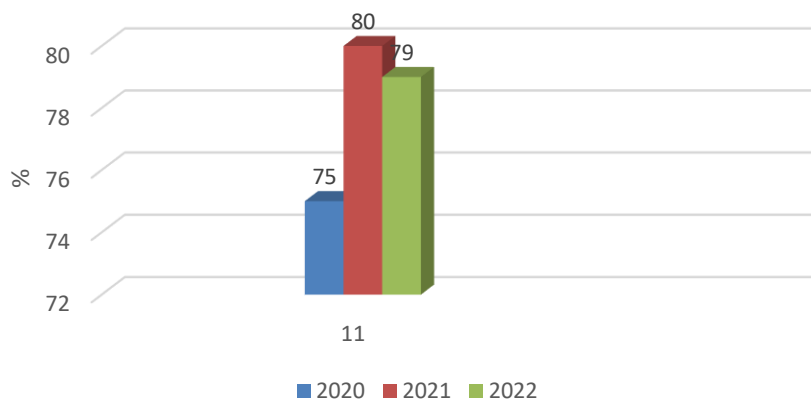
10. Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить электропотребление в квартире?



10. Ответ: в 2 раза

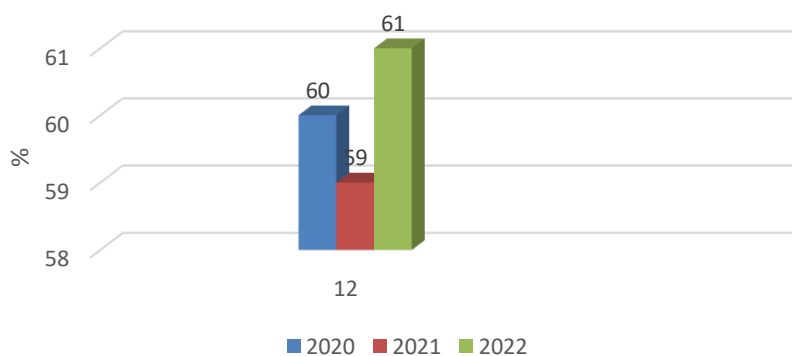
Замена ламп накаливание на современные энергосберегающие лампы, в среднем, может снизить потребление электроэнергии в квартире **в 2 раза!** Затраты на их приобретение окупаются менее чем за год.

11. Примерно 40% потерь тепла в домах происходит через:



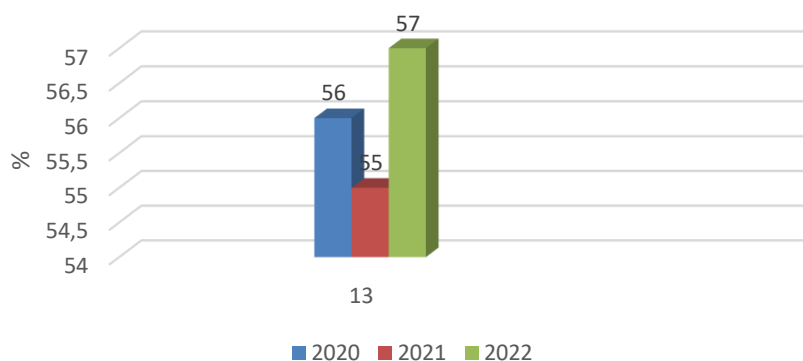
11. Ответ: Окна

12. Какие источники энергии применяются в нашем городе для энергоснабжения светофоров?



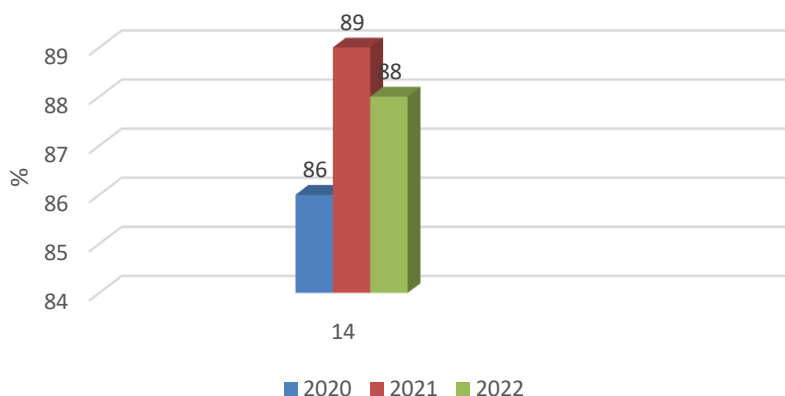
12. Ответ: Энергия солнца

13. У какого бытового прибора среднестатистический расход электроэнергии за месяц больше, чем у других?



13. Ответ: Холодильник

14. Какой из этих источников энергии является возобновляемым?



14. Ответ: Ветер



15. Ответ: Лампа накаливания



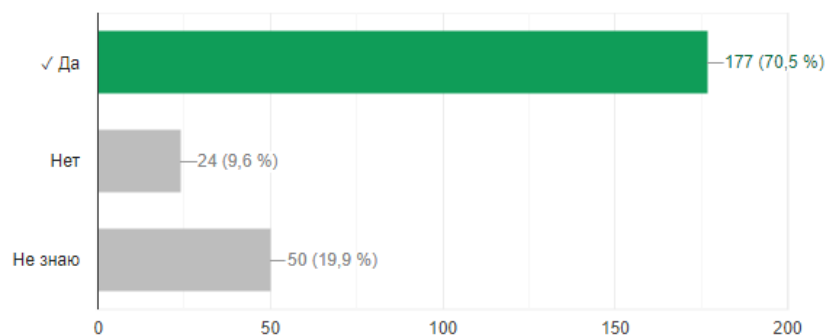
16. Ответ: Класс А

Процент правильных ответов родителей на вопросы

1. Существует ли закон в Беларуси об энергосбережении?

[Копировать](#)

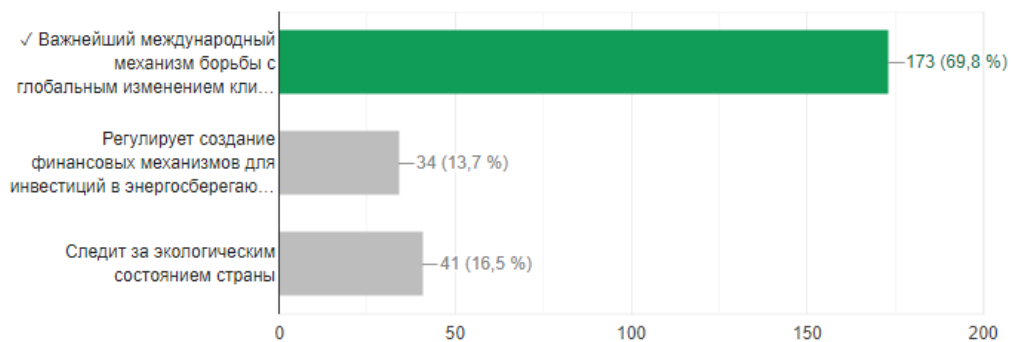
Верных ответов: 177 из 251



2. Киотский протокол -

[Копировать](#)

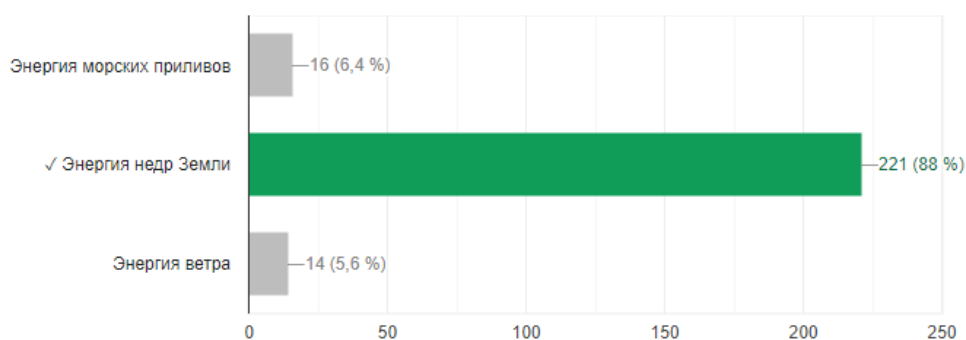
Верных ответов: 173 из 248



3. Геотермальная энергия - это

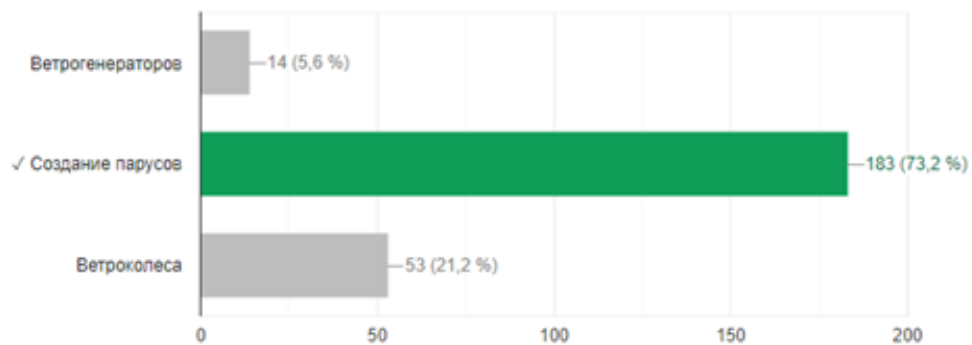
[Копировать](#)

Верных ответов: 221 из 251

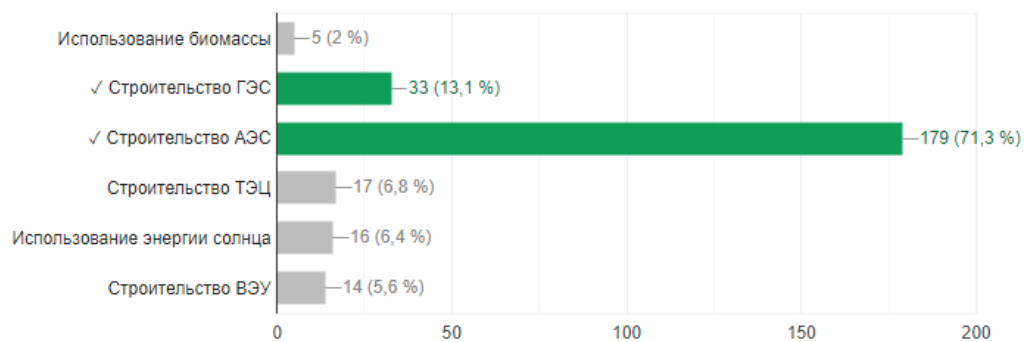


4. Впервые энергия ветра использовалась при создании :

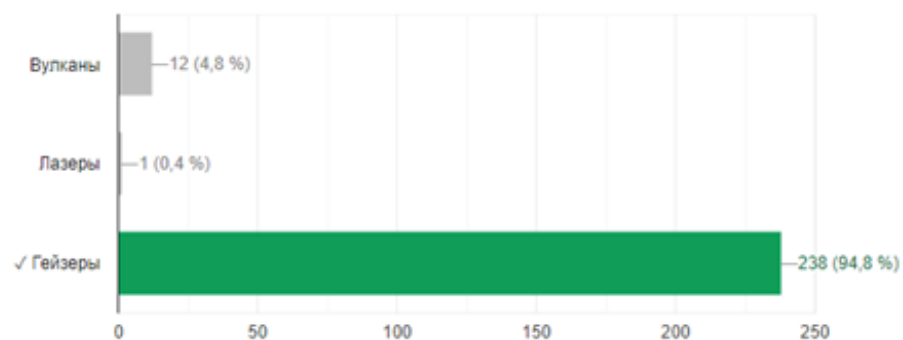
Верных ответов: 183 из 250


5. За счёт каких видов энергии Беларусь планирует увеличить производство электроэнергии:

Верных ответов: 1 из 251


6. Как называют геотермальные источники горячей воды?

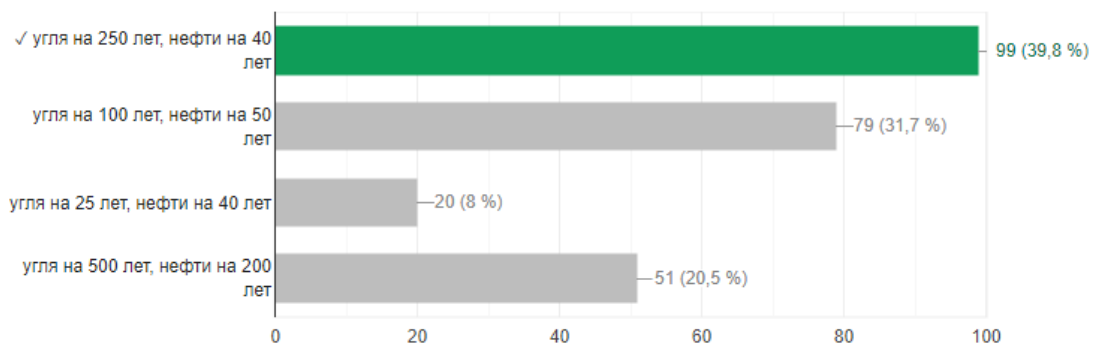
Верных ответов: 238 из 251



7. На сколько лет хватит запасов угля и нефти по оценкам Мирового энергетического совета?

Копировать

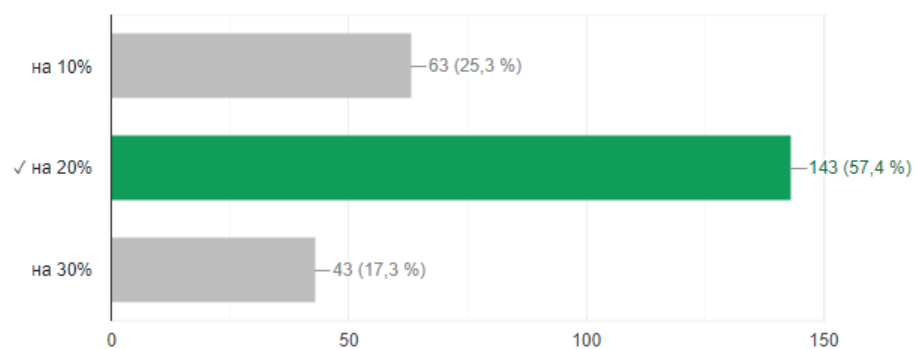
Верных ответов: 99 из 249



8. Накипь в электрочайнике увеличивает расход электроэнергии:

Копировать

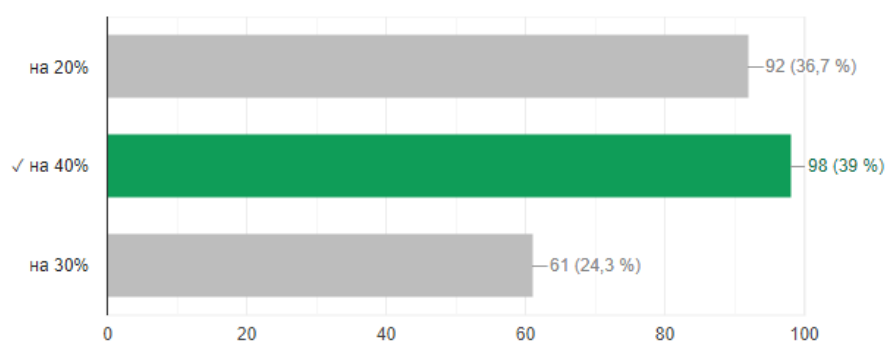
Верных ответов: 143 из 249



9. Заполненный мешок для сбора пыли в пылесосе даёт увеличение расхода электроэнергии:

Копировать

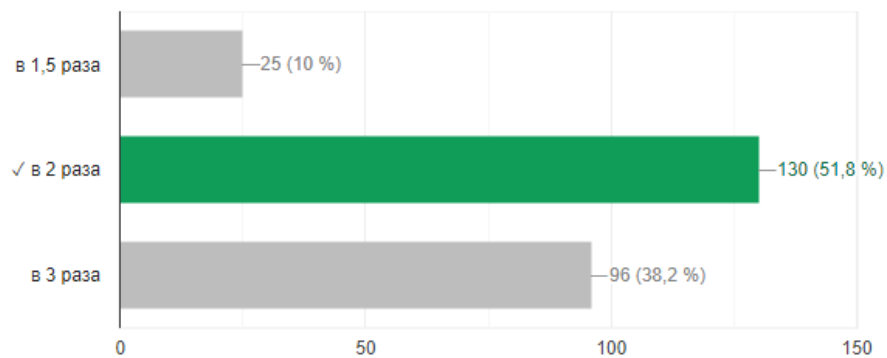
Верных ответов: 98 из 251



10. Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить электропотребление в квартире?

Копировать

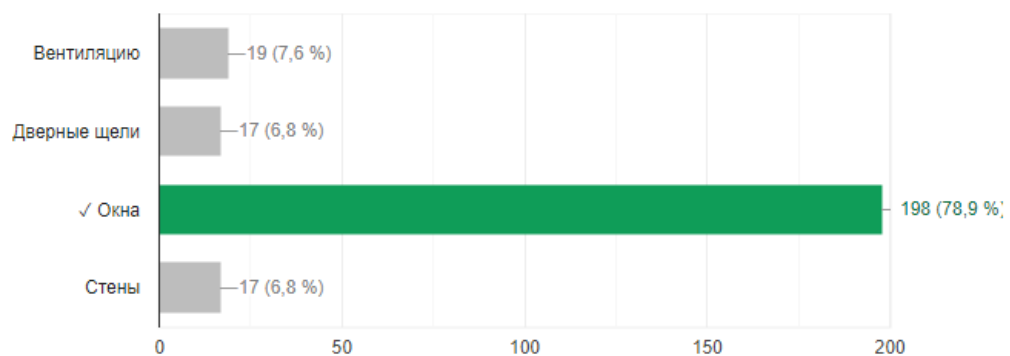
Верных ответов: 130 из 251



11. Примерно 40% потерь тепла в домах происходит через:

Копировать

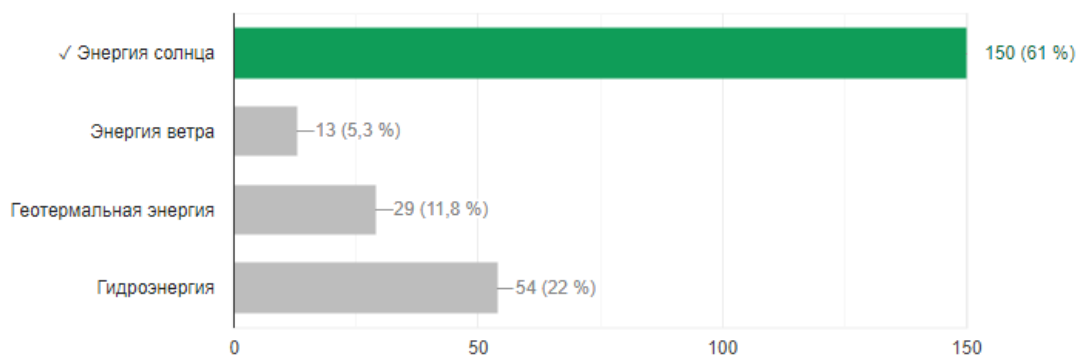
Верных ответов: 198 из 251



12. Какие источники энергии применяются в нашем городе для энергоснабжения светофоров?

Копировать

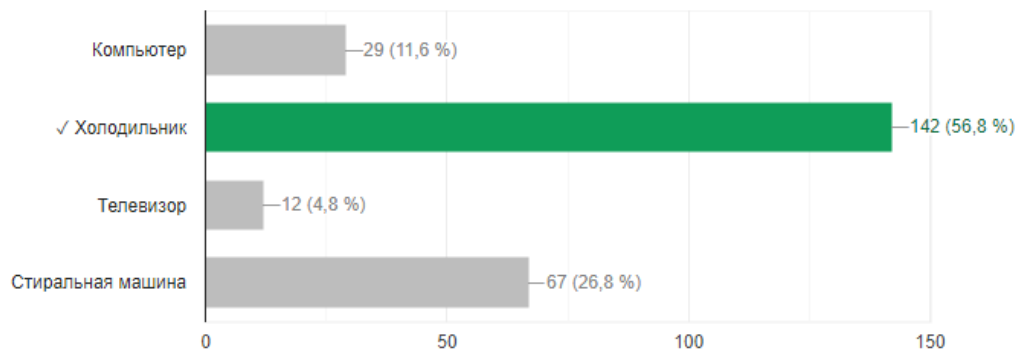
Верных ответов: 150 из 246



13. У какого бытового прибора среднестатистический расход электроэнергии за месяц больше, чем у других?

Копировать

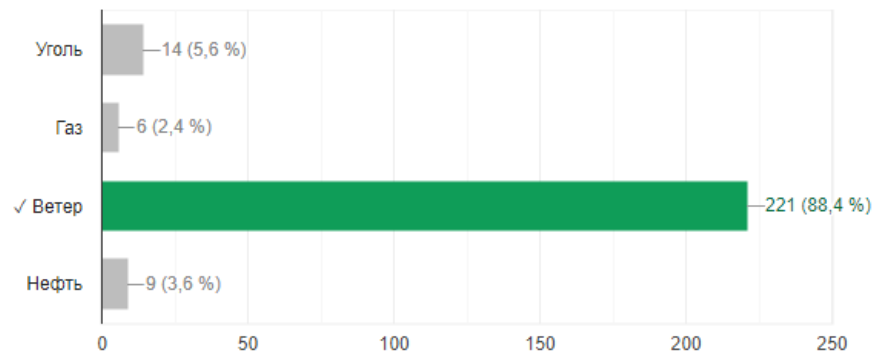
Верных ответов: 142 из 250



14. Какой из этих источников энергии является возобновляемым?

Копировать

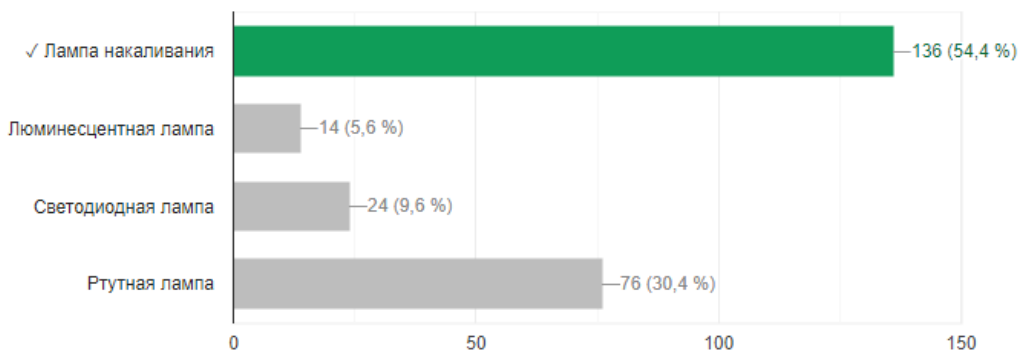
Верных ответов: 221 из 250



15. Какая из ламп наименее эффективна?

Копировать

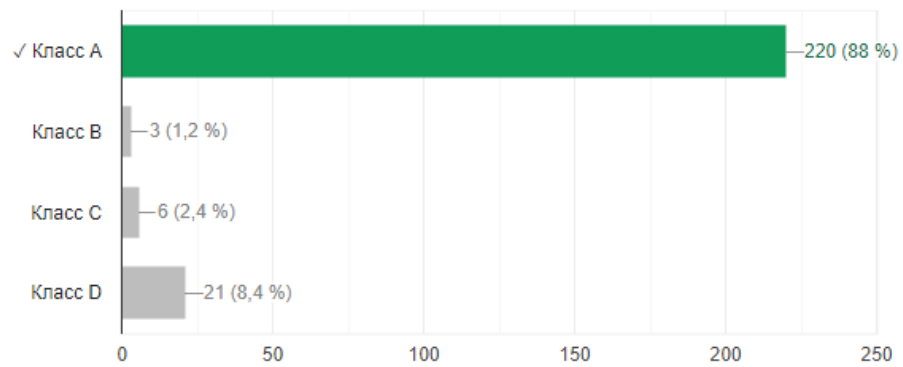
Верных ответов: 136 из 250



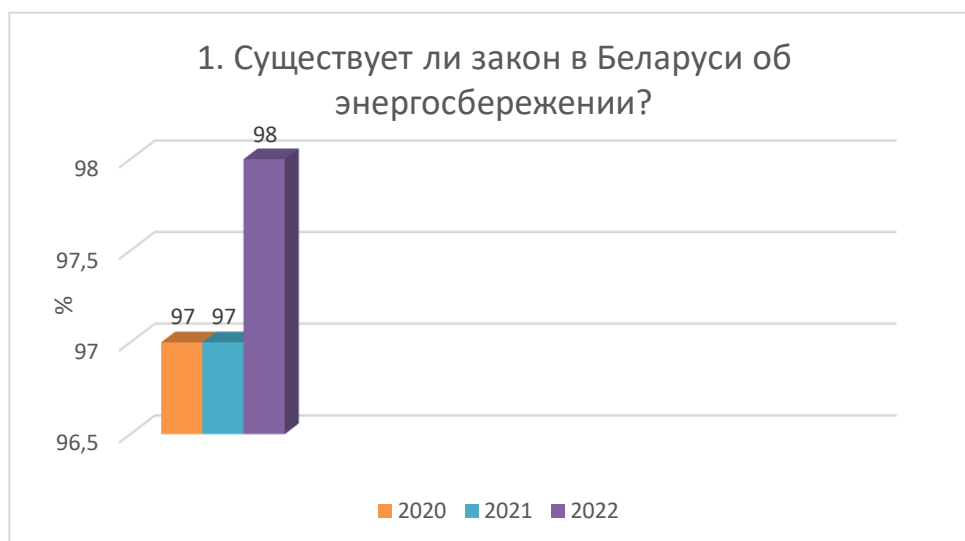
16. Какой из показателей обозначает самый высокий класс энергоэффективности бытового прибора?

Копировать

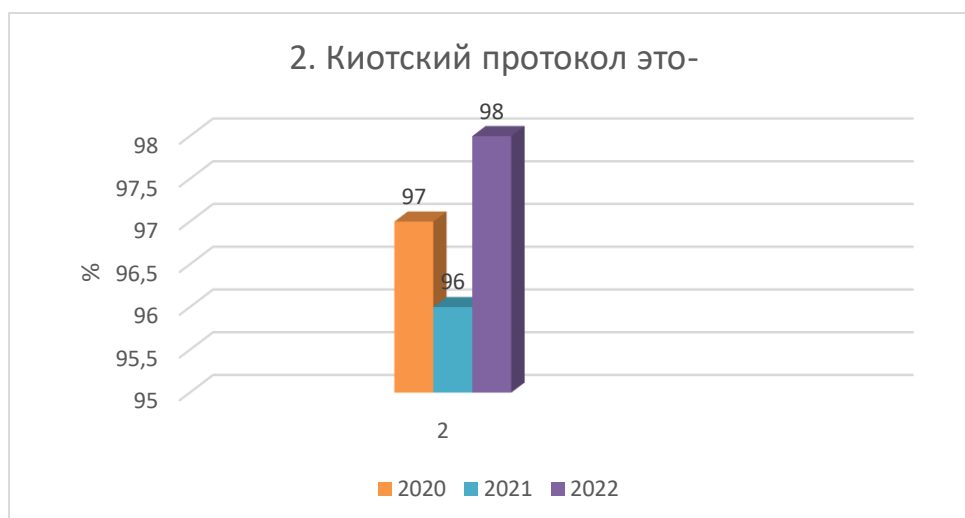
Верных ответов: 220 из 250



Статистика ответов педагогов гимназии на вопросы анкеты по энергосбережению

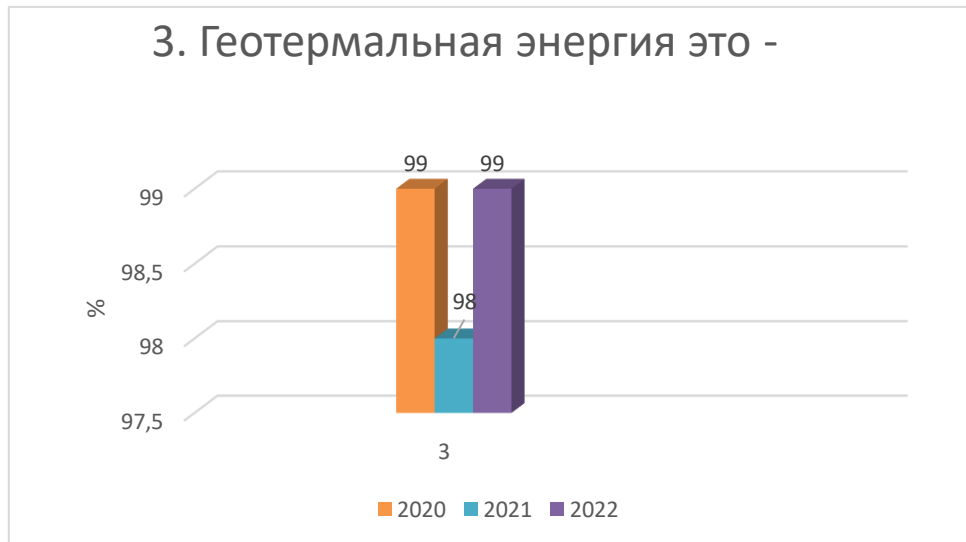


1. Ответ: Да



2. Ответ: Важнейший международный механизм борьбы с глобальным изменением климата.

3. Геотермальная энергия это -



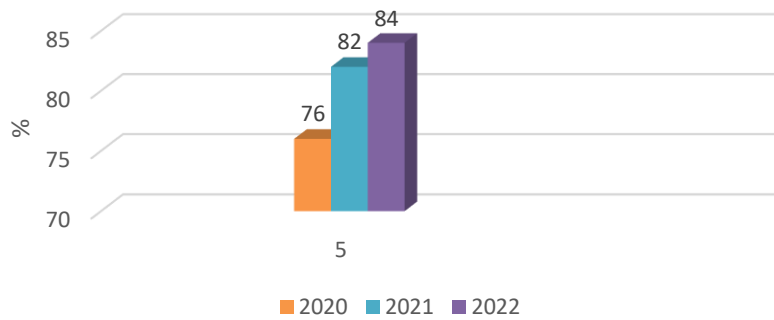
3. Ответ: Энергия недр Земли

4. Впервые энергия ветра использовалась при создании?



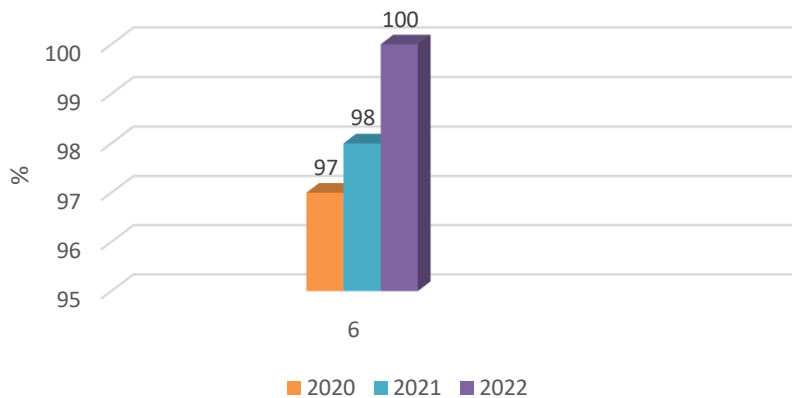
4. Ответ: Создание парусов

5. За счёт каких видов энергии Беларусь планирует увеличить производство электроэнергии?



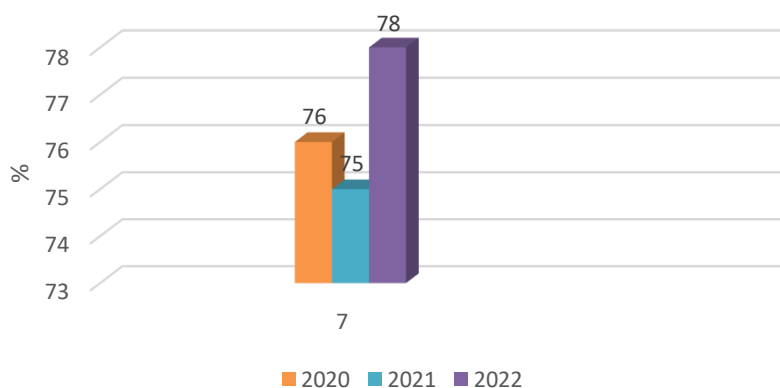
5. Ответ: строительство ГЭС, строительство АЭС

6. Как называют геотермальные источники горячей воды?



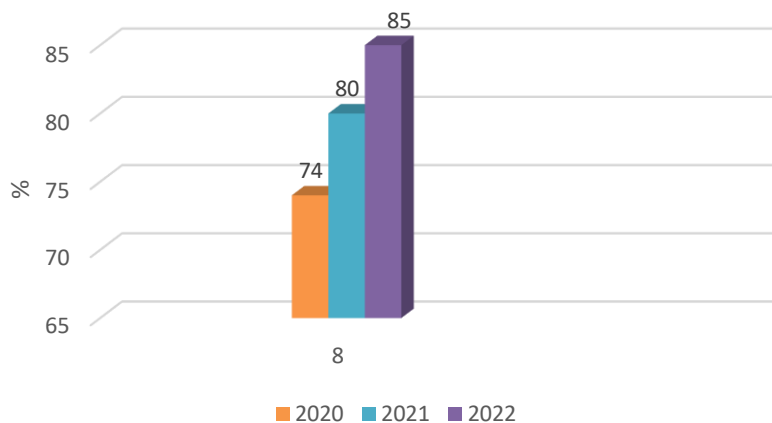
6. Ответ: Гейзеры

7. На сколько лет хватит запасов угля и нефти по оценкам Мирового энергетического совета?



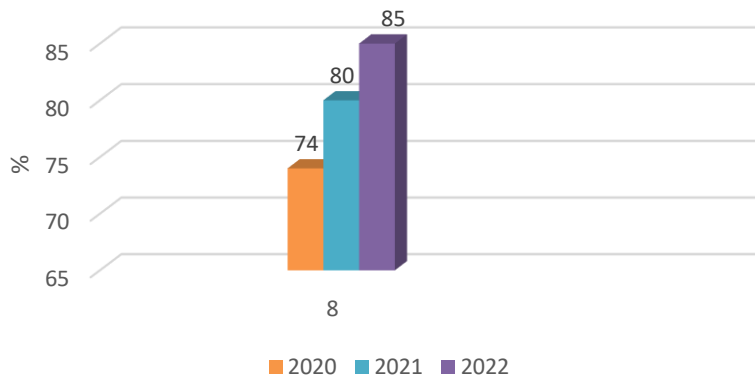
7. Ответ: угля на 250 лет, нефти на 40 лет

8. Накипь в электрочайнике увеличивает расход электроэнергии:



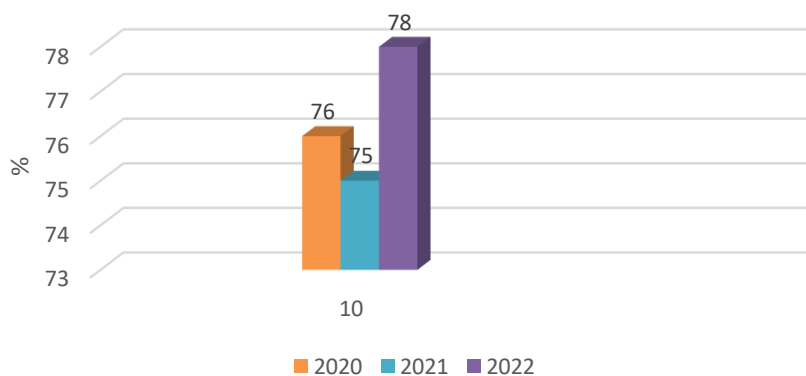
8. Ответ: на 20% Накипь образуется в результате многократного нагревания и кипячения воды и обладает малой теплопроводность, поэтому вода в посуде с накипью нагревается медленно. В результате потери энергии составляют **20%**.

9. Заполненный мешок для сбора пыли в пылесосе дает увеличение расхода электроэнергии:



9. Ответ: на 40% При использовании пылесоса на треть заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание на **40%**, соответственно на эту же величину возрастает расход потребления электроэнергии.

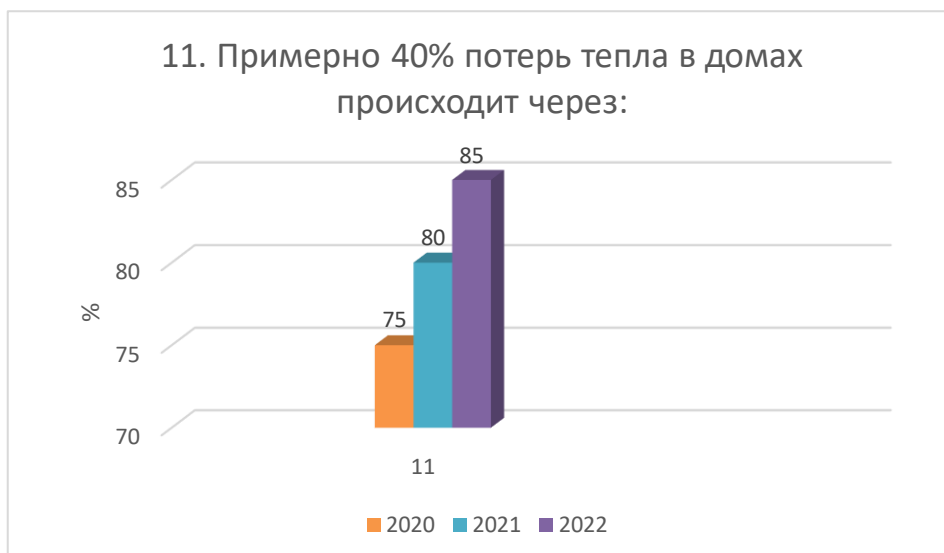
10. Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить электропотребление в квартире?



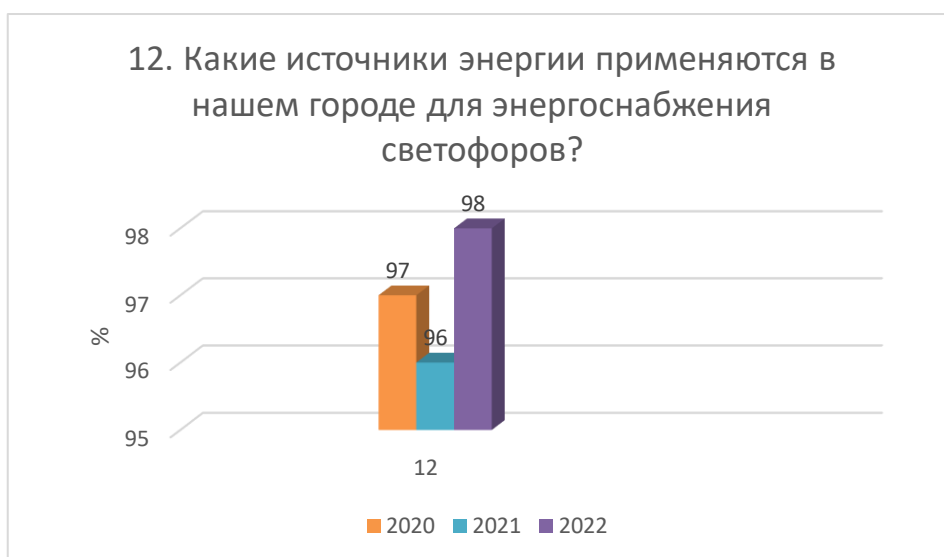
10. Ответ: в 2 раза

Замена ламп накаливание на современные энергосберегающие лампы, в среднем, может снизить потребление электроэнергии в

квартире **в 2 раза!** Затраты на их приобретение окупаются менее чем за год.

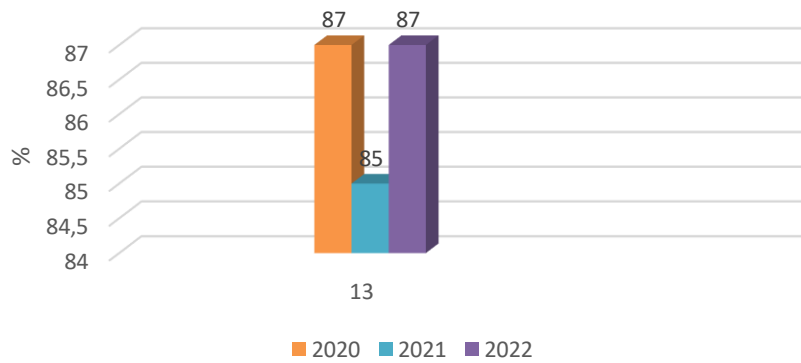


11. Ответ: Окна



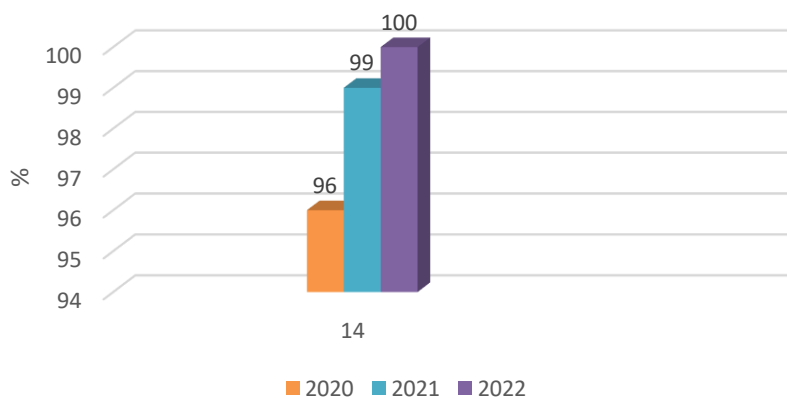
12. Ответ: Энергия солнца

13. У какого бытового прибора среднестатистический расход электроэнергии за месяц больше, чем у других?



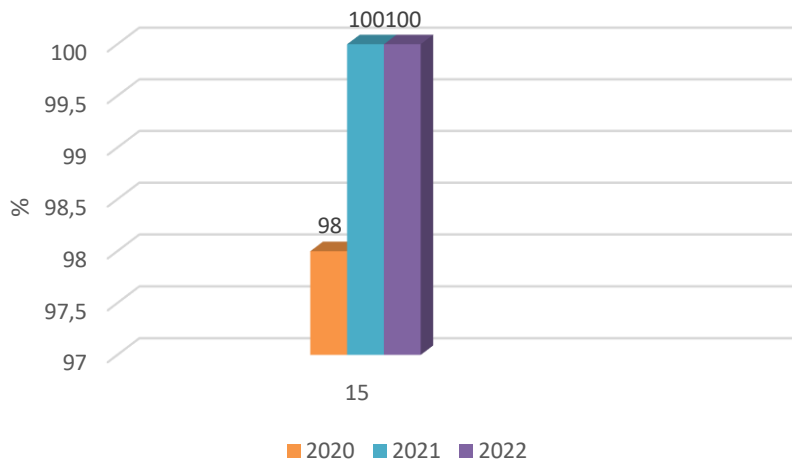
13. Ответ: Холодильник

14. Какой из этих источников энергии является возобновляемым?



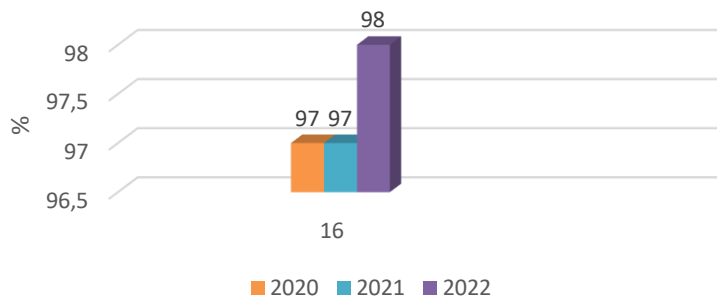
14. Ответ: Ветер

15. Какая из ламп наименее эффективна?



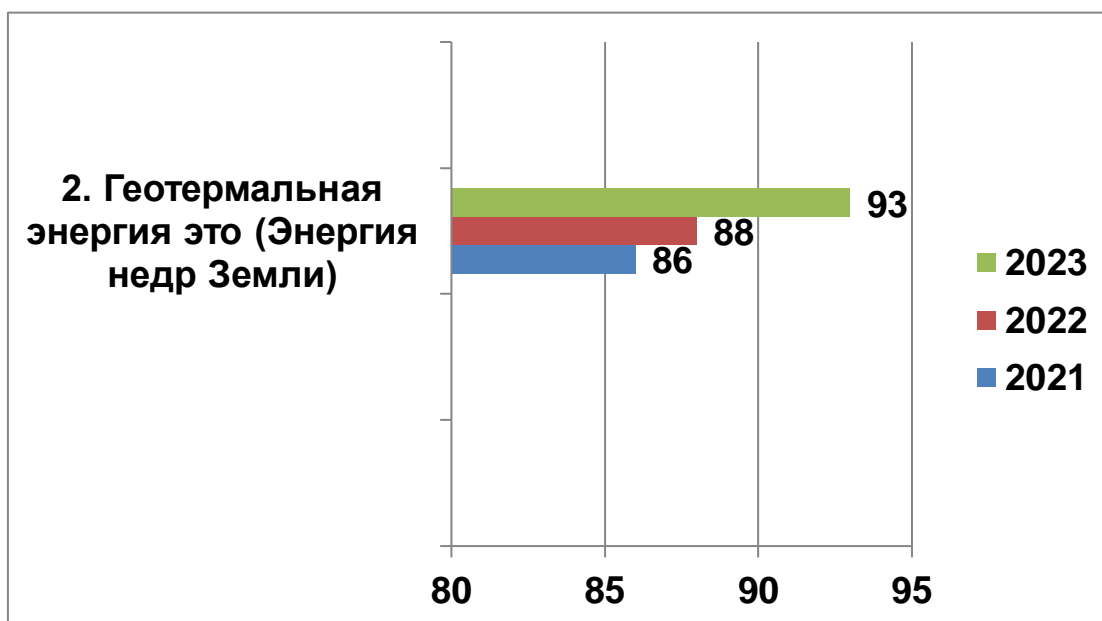
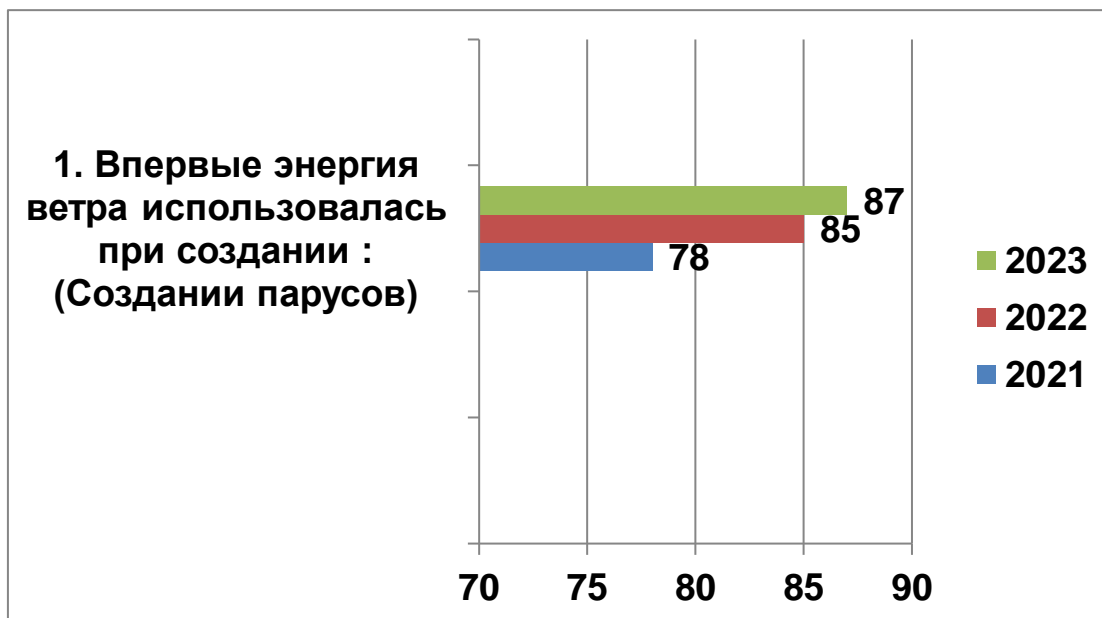
15. Ответ: Лампа накаливания

16. Какой из показателей обозначает самый высокий класс энергоэффективности бытового прибора?

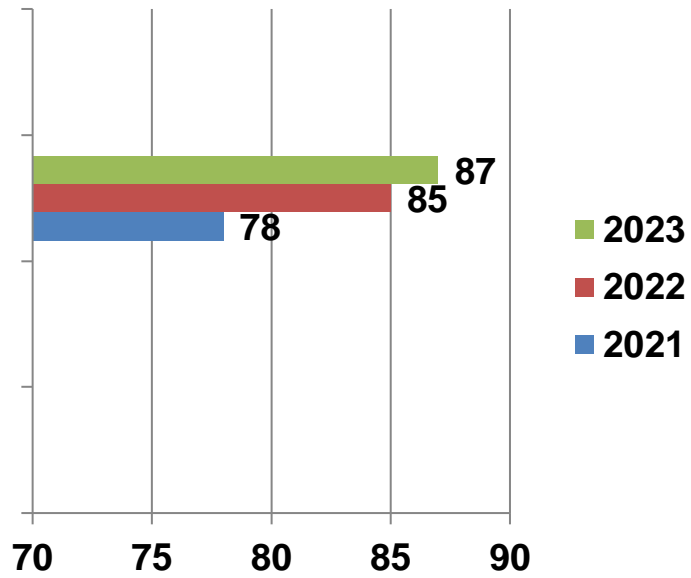


16. Ответ: Класс А

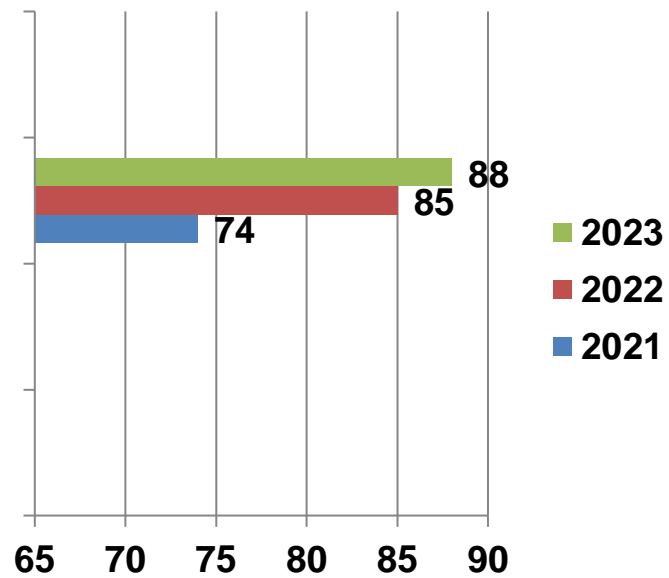
Статистика ответов учащихся 5-8 классов на анкетирование в приложении «Kahoot» за 2021- 2023 гг.



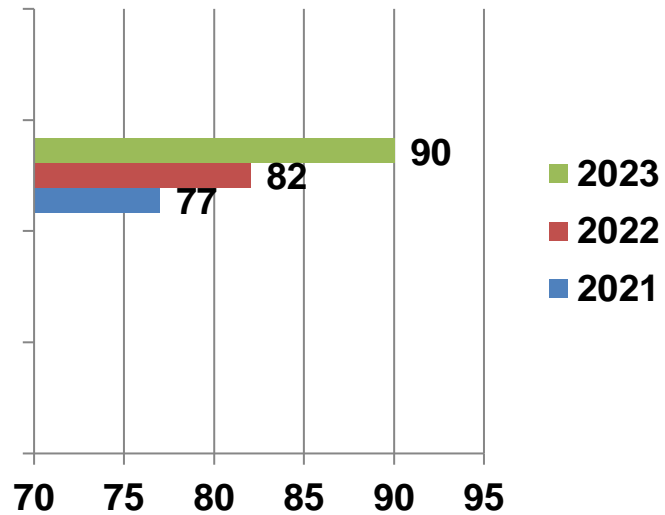
3. Накипь в электрочайнике увеличивает расход электроэнергии: (на 20%)



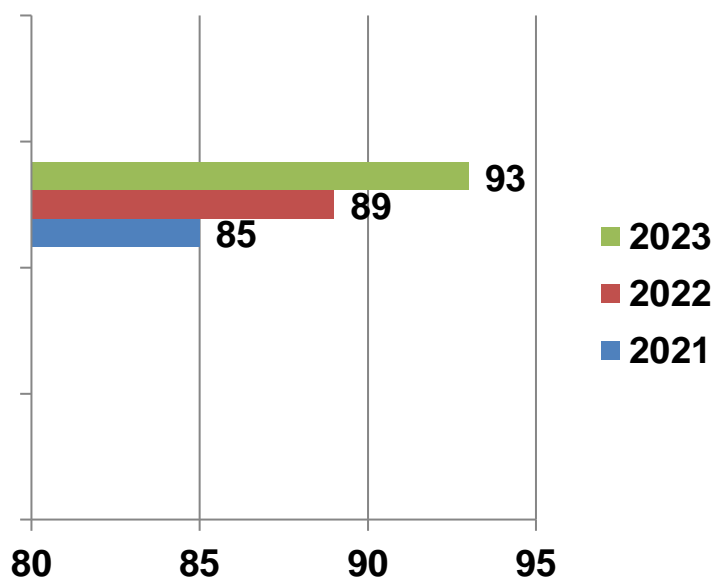
4. Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить энергопотребление? (в 2 раза)



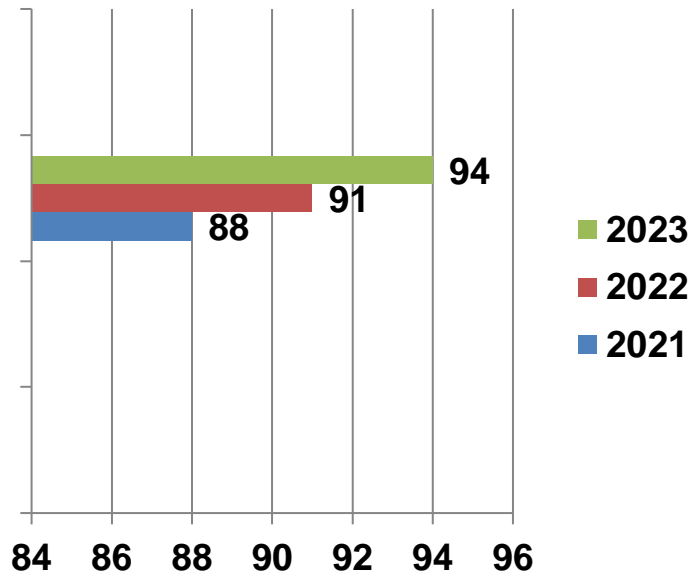
5. Сколько процентов электроэнергии используется впустую, если зарядное устройство телефона оставляют включенным в сеть? (95%)



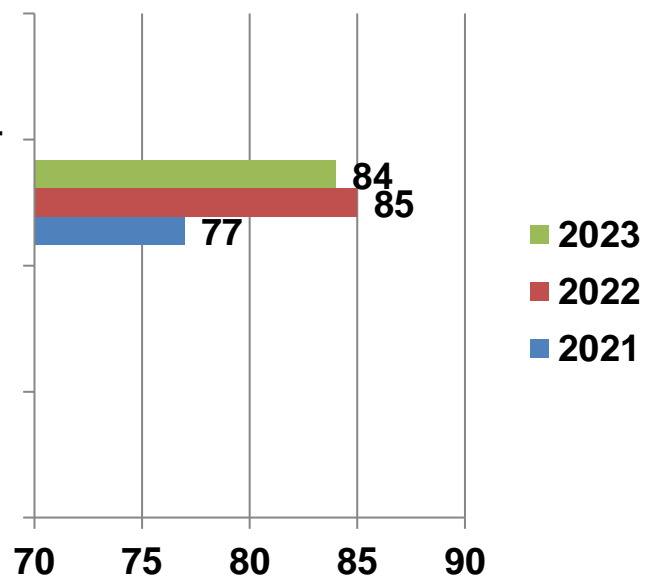
6. Как называют геотермальные источники горячей воды? (Гейзеры)

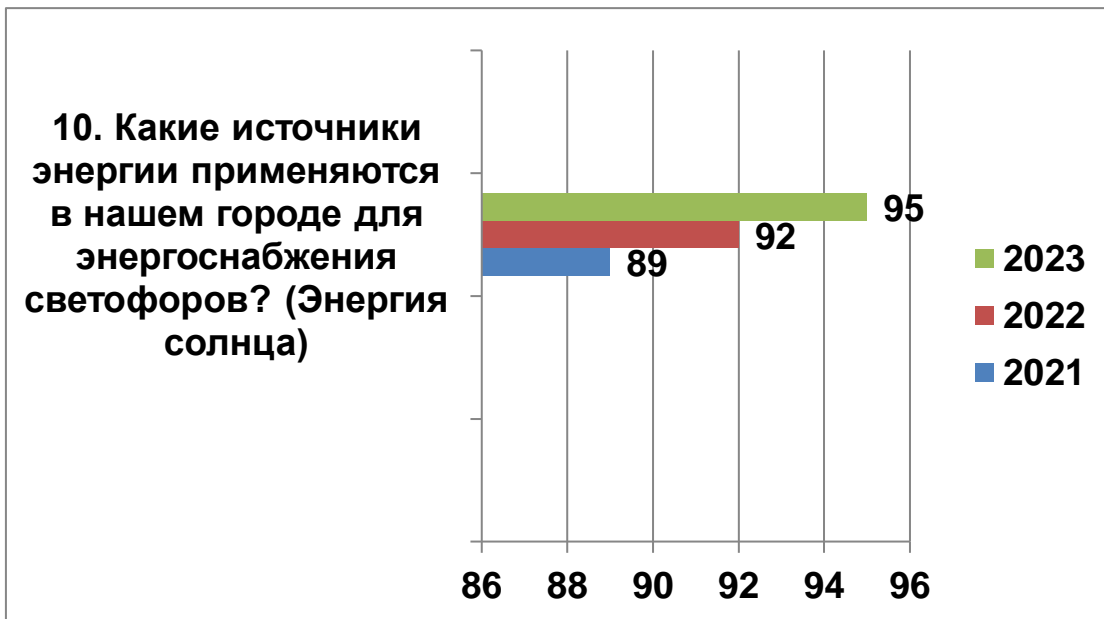
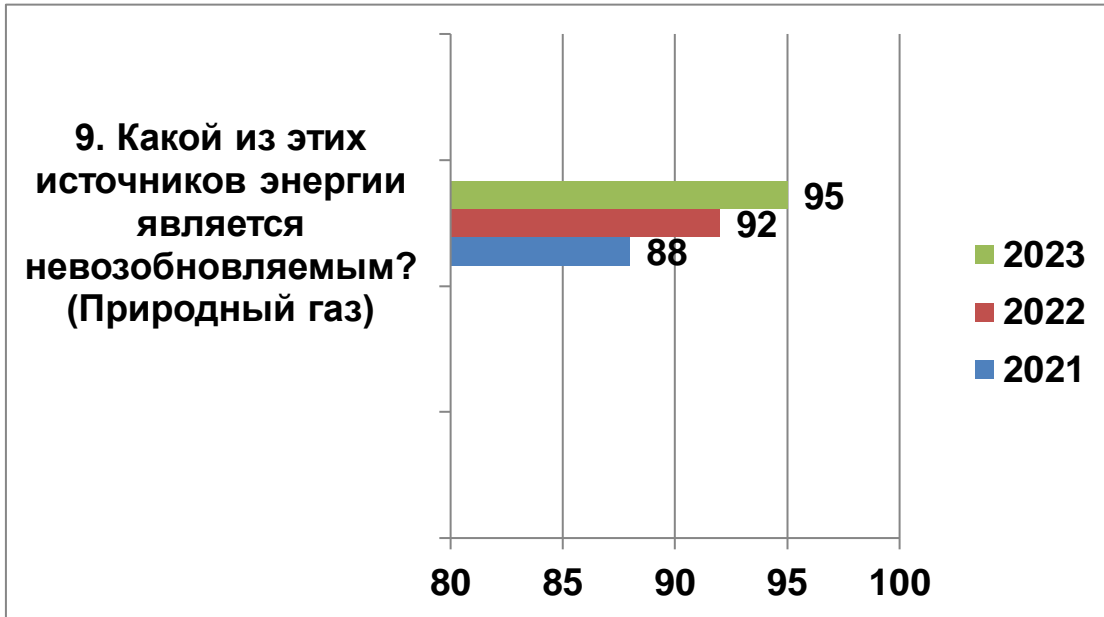


7. Какой из этих источников энергии является возобновляемым? (Ветер)

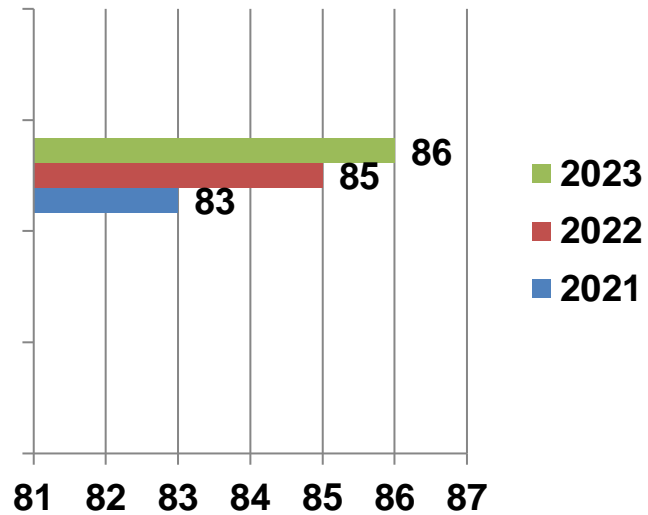


8. Какая из ламп имеет больший срок работы? (Светодиодная лампа)

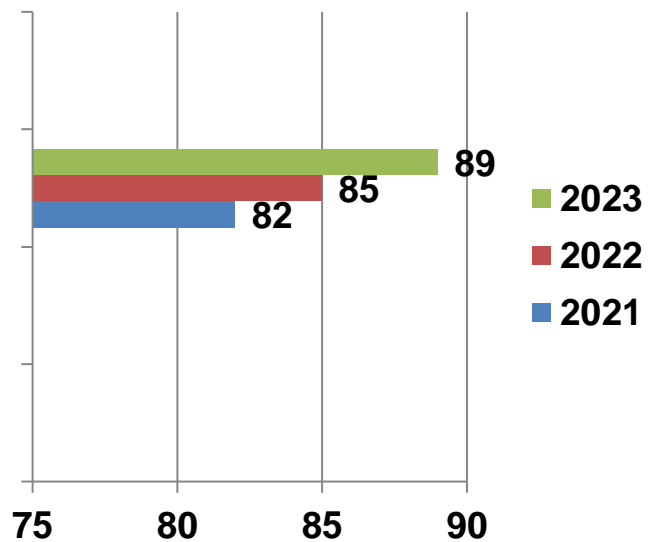




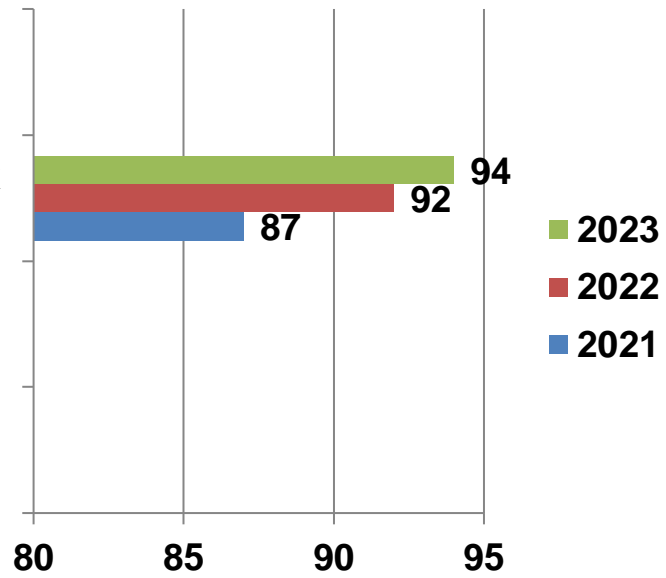
11. У какого бытового прибора среднестатистический расход электроэнергии за месяц больше, чем у других? (Холодильник)



12. Какой из показателей обозначает самый высокий класс энергоэффективности бытового прибора? (Класс А)



13. Примерно 40%
потерь тепла в домах
происходит через:
(Окна)



Популяризация вопросов энергосбережения в средствах массовой информации

Журнал «Энергоэффективность» №12/2022 г.

«Фестиваль «Energy-7» - новая форма обучения энергосбережению в витебской области». Павлова О.А., Клецко Т.В., Вайтулянец В.И.

Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

декабрь 2022

С НОВЫМ 2023 ГОДОМ!

С Днем энергетика!



FILTER

ЭНЕРГИЯ ВОДА РЕШЕНИЯ

Витязь белорусской науки | Наука бережливости школы №40 г. Гомеля | Фестиваль «Energy-7» | Беларусь – энергоэффективная страна

Учится энергосбережению

ФЕСТИВАЛЬ «ENERGY-7» – НОВАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Как вовлечь не только педагогов и учащихся, но и их родителей в работу учреждения образования по энергосбережению? Какие формы работы использовать для того, чтобы информационно-образовательная деятельность была не методологическим интересом и переводом в конкретный практический результат? Для государственного учреждения образования «Гимназия №7 г. Витебска имени П. Коваленко» ответить на эти вопросы было легко. Витязь – город фестивалей, а значит, еще один, только равноправный партнер. Поэтому в рамках республиканской информационно-образовательной акции «Беларусь – энергоэффективная страна», которая проводилась в ноябре этого года, было решено провести в гимназии фестиваль по энергосбережению.

Фестиваль – событие, которое не ограничивается рамками одного дня. Это событие развивается в течение нескольких дней. Организаторы мероприятия – родители учащихся и педагоги. Программа была выстроена так, чтобы родители и педагоги работали вместе с детьми. Самыми яркими стали обобщающие занятия по энергосбережению, которые проводились в формате «Светлая ночь». Ребята соревновались в знании об энергосбережении, отвечали на вопросы, решали задачи. Было много интересного, что позволило учащимся не только узнать, но и применить полученные знания на практике.

Самыми интересными моментами праздника стали выступления учащихся, которые рассказали о своих знаниях об энергосбережении. Ребята подготовили презентации, которые показывали наглядно, как можно экономить электроэнергию и воду. Было много интересных фактов, которые помогли участникам мероприятия лучше понять важность энергосбережения.

Итогом этого мероприятия стала замечательная выставка, которую ребята сделали своими руками. Выставка была представлена в виде стенда, на котором были размещены фотографии, рисунки, плакаты, которые ребята сделали своими руками. Выставка была очень интересной и познавательной. Она помогла участникам мероприятия лучше понять важность энергосбережения.

«Высокое напряжение»

Габриэль Краснов, преподаватель информатики гимназии, рассказал о результатах мероприятия. Он подчеркнул, что учащиеся показали хорошие знания и навыки по энергосбережению. Он также отметил, что мероприятие было очень интересным и познавательным. Оно помогло участникам лучше понять важность энергосбережения.

1. Сергей Сидоренко, учащийся гимназии, рассказал о результатах мероприятия. Он подчеркнул, что учащиеся показали хорошие знания и навыки по энергосбережению. Он также отметил, что мероприятие было очень интересным и познавательным. Оно помогло участникам лучше понять важность энергосбережения.

2. Интерактивный стенд «Энергия-7» – это не просто информационный стенд, это интерактивный стенд, который позволяет учащимся лучше понять важность энергосбережения. Стенд был очень интересным и познавательным. Он помогал участникам мероприятия лучше понять важность энергосбережения.

3. Сергей Сидоренко, учащийся гимназии, рассказал о результатах мероприятия. Он подчеркнул, что учащиеся показали хорошие знания и навыки по энергосбережению. Он также отметил, что мероприятие было очень интересным и познавательным. Оно помогло участникам лучше понять важность энергосбережения.

Экономить можно, экономить нужно, экономить выгодно!

Наша планета очень богата ресурсами. Но только тогда, когда мы экономим, они не заканчиваются. Экономить можно, экономить нужно, экономить выгодно! Это девиз фестиваля «Energy-7», который призывает всех нас экономить электроэнергию и воду. Экономия – это не просто экономия денег, это экономия ресурсов нашей планеты. Экономия – это ответственность за будущее.

Всем участникам мероприятия было вручено дипломы и сертификаты. Это признание их знаний и навыков по энергосбережению. Это также признание их участия в мероприятии. Это признание их желания экономить и беречь ресурсы нашей планеты.

Фестиваль «Energy-7» – это не просто фестиваль, это событие, которое помогает нам лучше понять важность энергосбережения. Это событие, которое помогает нам лучше понять нашу ответственность за будущее. Это событие, которое помогает нам лучше понять нашу роль в сохранении ресурсов нашей планеты.

Мы уверены, что фестиваль «Energy-7» был очень интересным и познавательным. Он помогал участникам мероприятия лучше понять важность энергосбережения. Он помогал нам лучше понять нашу ответственность за будущее. Он помогал нам лучше понять нашу роль в сохранении ресурсов нашей планеты.

Популяризация вопросов энергосбережения в средствах массовой информации

Выступление по вопросам энергосбережения в телепередаче «Вечерний Витебск» 23.11.2022 г. (00:45:35)



Вечерний Витебск (23.11.2022)

Телерадиокомпания «Витебск»
24,4 тыс. подписчиков

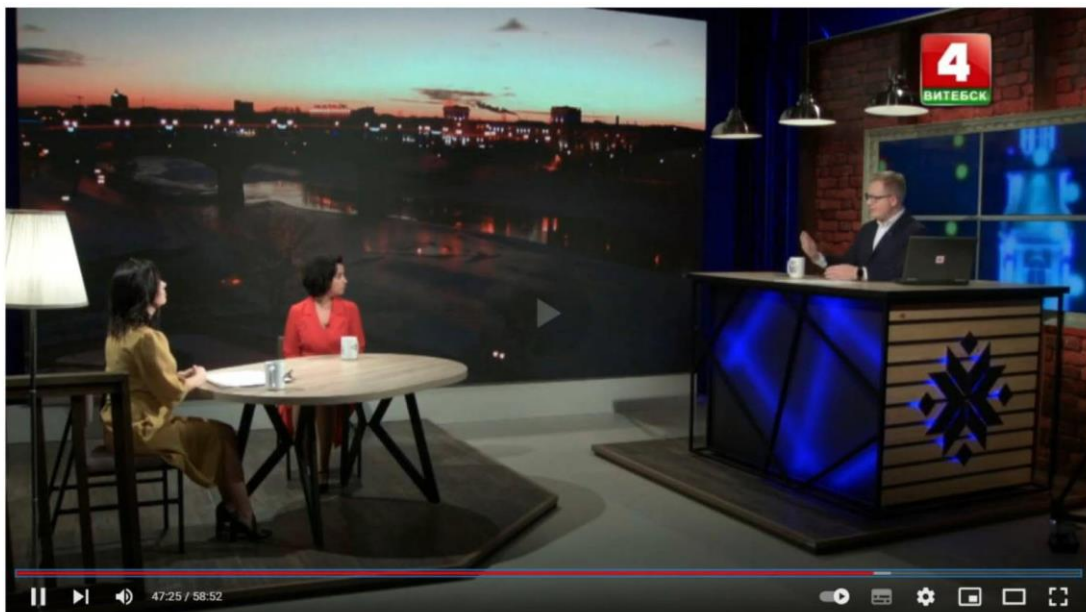
Вы подписаны

2

Поделиться

Скачать

Сохранить



Вечерний Витебск (23.11.2022)

Телерадиокомпания «Витебск»
24,4 тыс. подписчиков

Вы подписаны

2

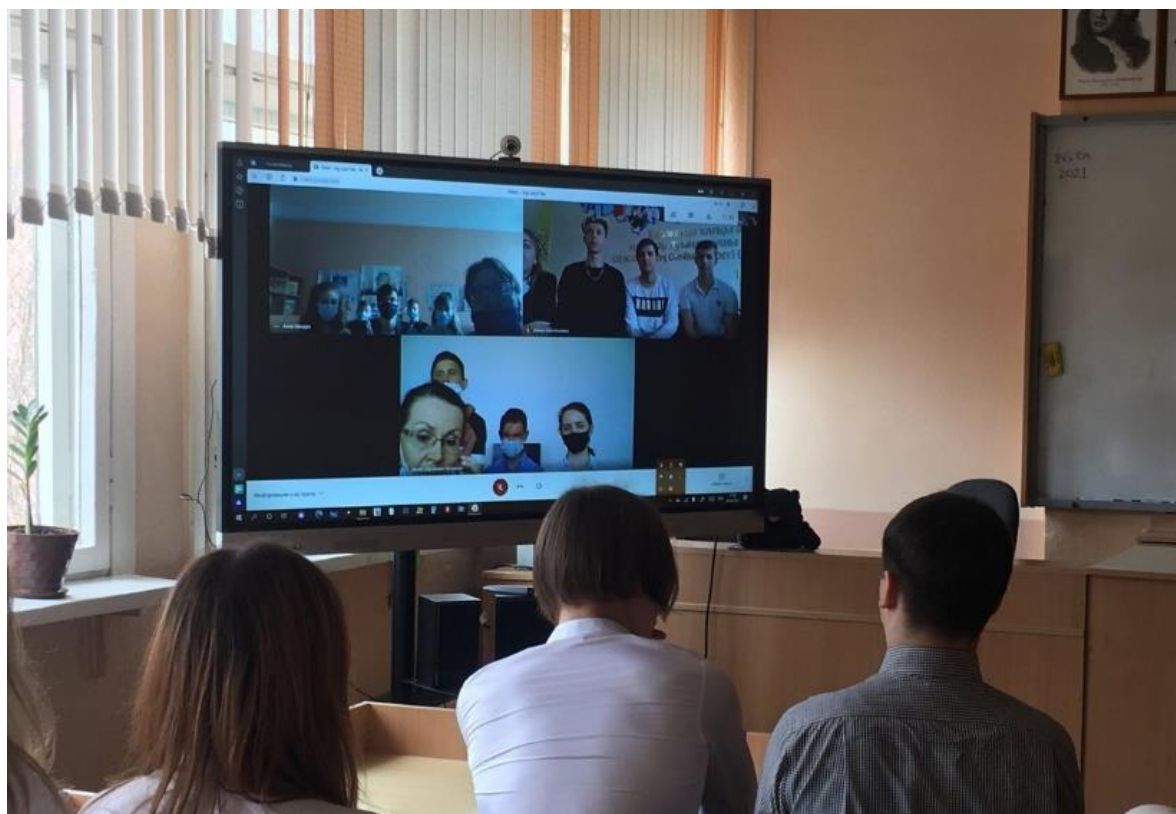
Поделиться

Скачать

Сохранить

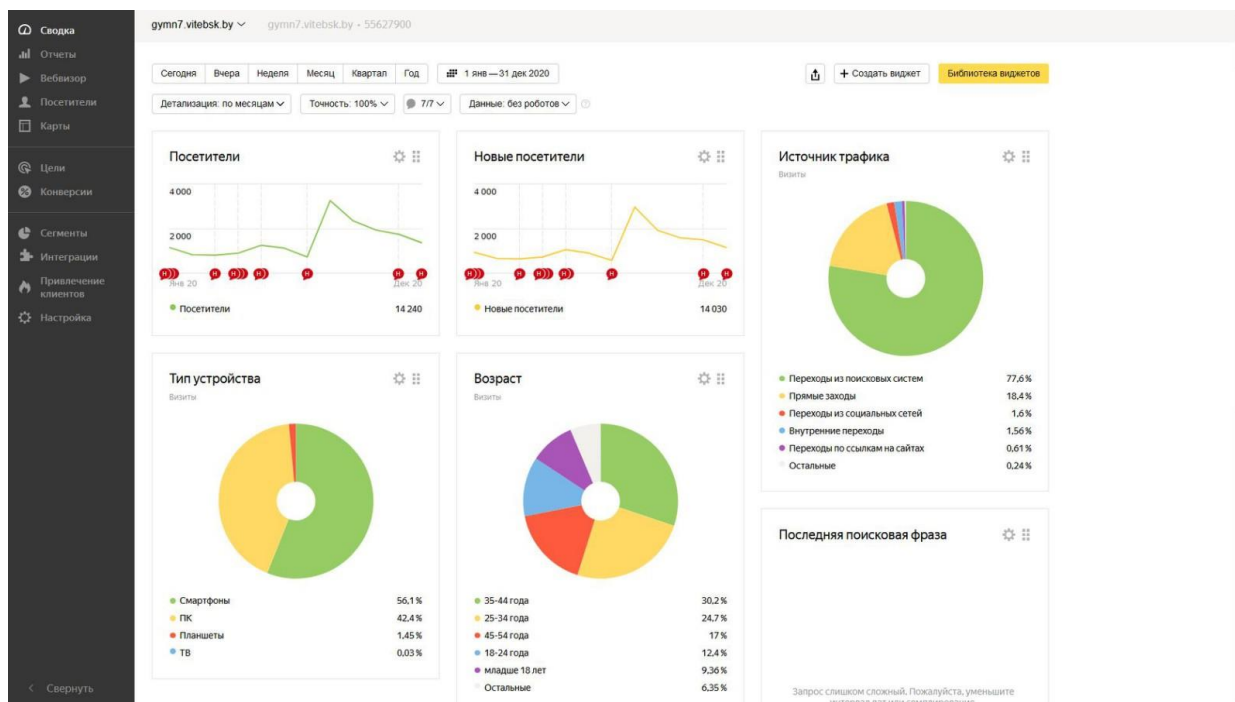
Приложение 5

Участие в Международной конференции по обмену опытом с учреждениями образования России, Казахстана, Молдовы (сентябрь, 2020)

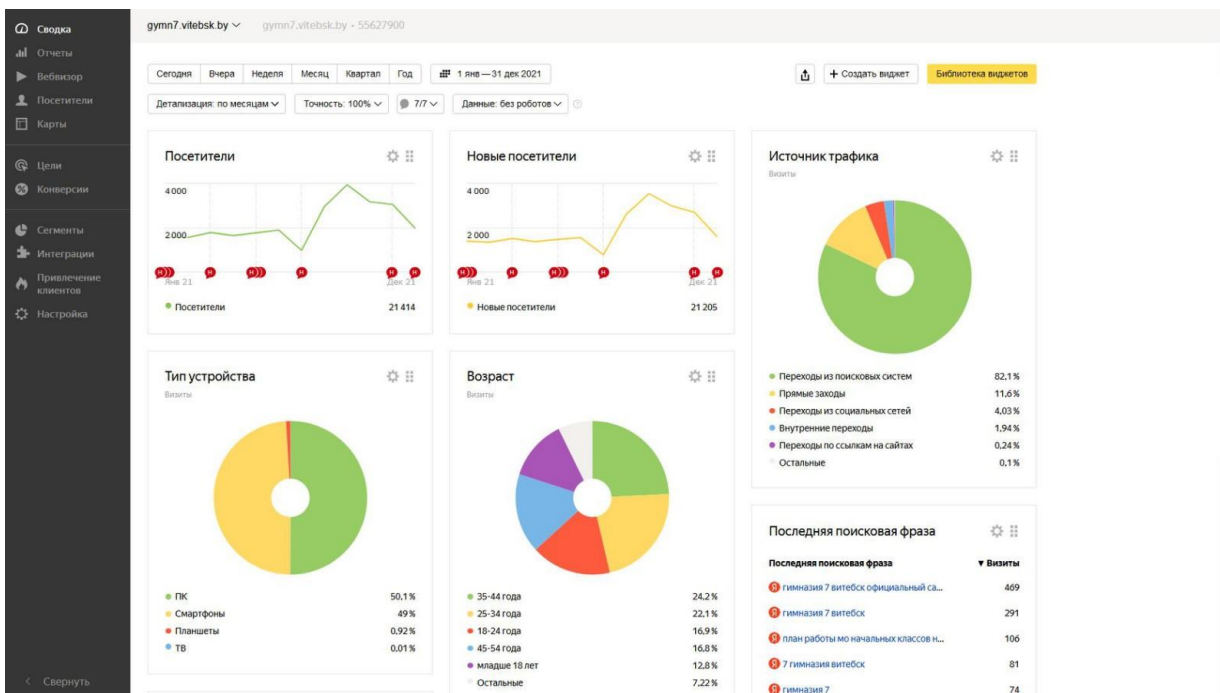


Приложение 6

СЧЕТЧИК ПОСЕЩАЕМОСТИ САЙТА ГИМНАЗИИ 2020 год - 14240 посещений

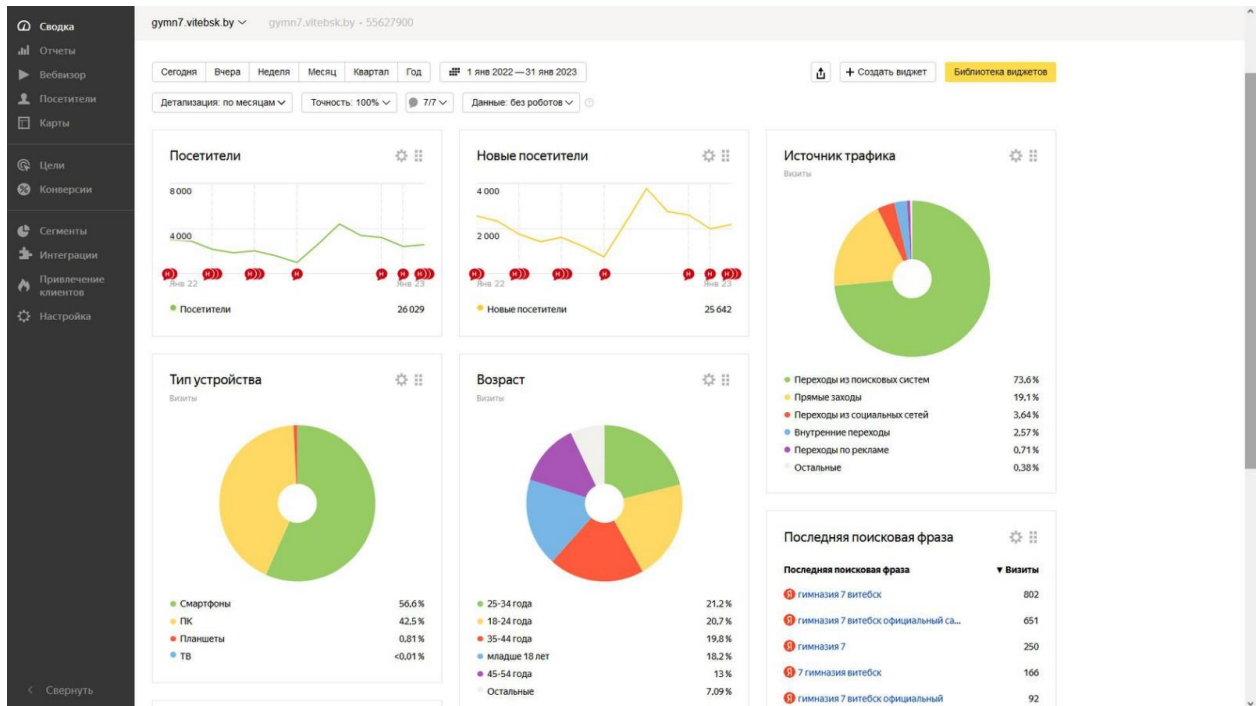


2021 год - 21414 посещений





СЧЕТЧИК ПОСЕЩАЕМОСТИ САЙТА ГИМНАЗИИ 2022 год - 26029 посещений

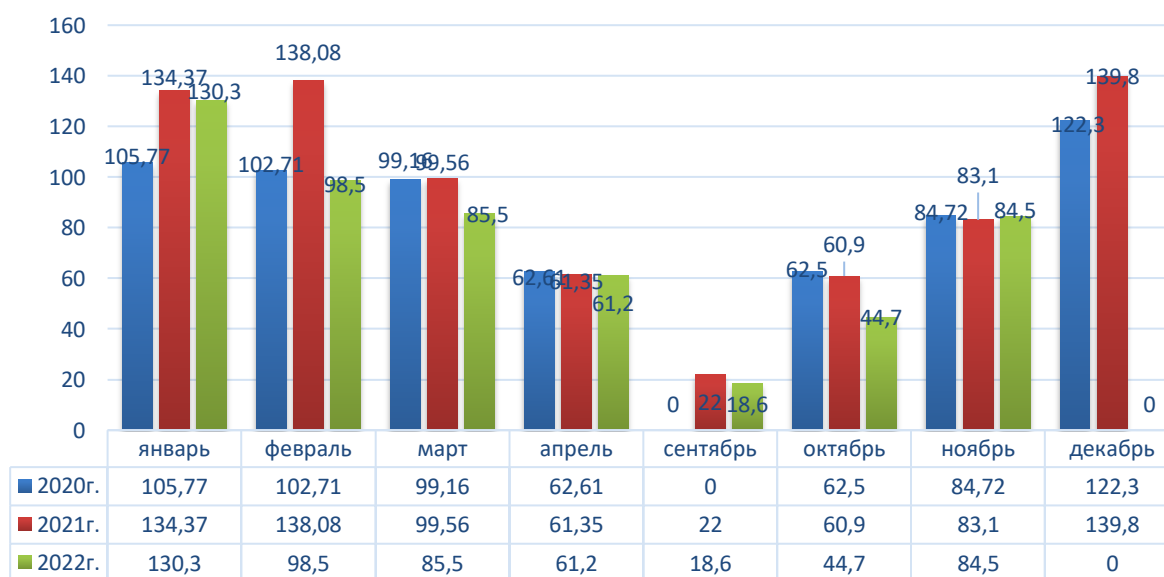


Приложение 7
**Учет расхода тепловой энергии в гимназии за период
времени с января 2020г. по декабрь 2022г.**

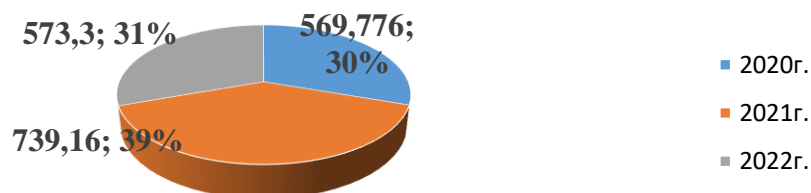
	2020г.	2021г.	2022г.
Январь	105,77	134,37	130,3
февраль	102,71	138,08	98,5
Март	99,16	99,56	85,5
Апрель	62,61	61,35	61,2
Сентябрь	0	22	18,6
Октябрь	62,5	60,9	44,7
Ноябрь	84,72	83,1	84,5
Декабрь	122,3	139,8	0
итого	639,77	739,16	523,3

Сравнительная диаграмма - экономия теплоэнергии наблюдается за весь период 2020г.-2022г

Диаграмма расхода тепловой энергии за 2020-2022гг. (Гкал)



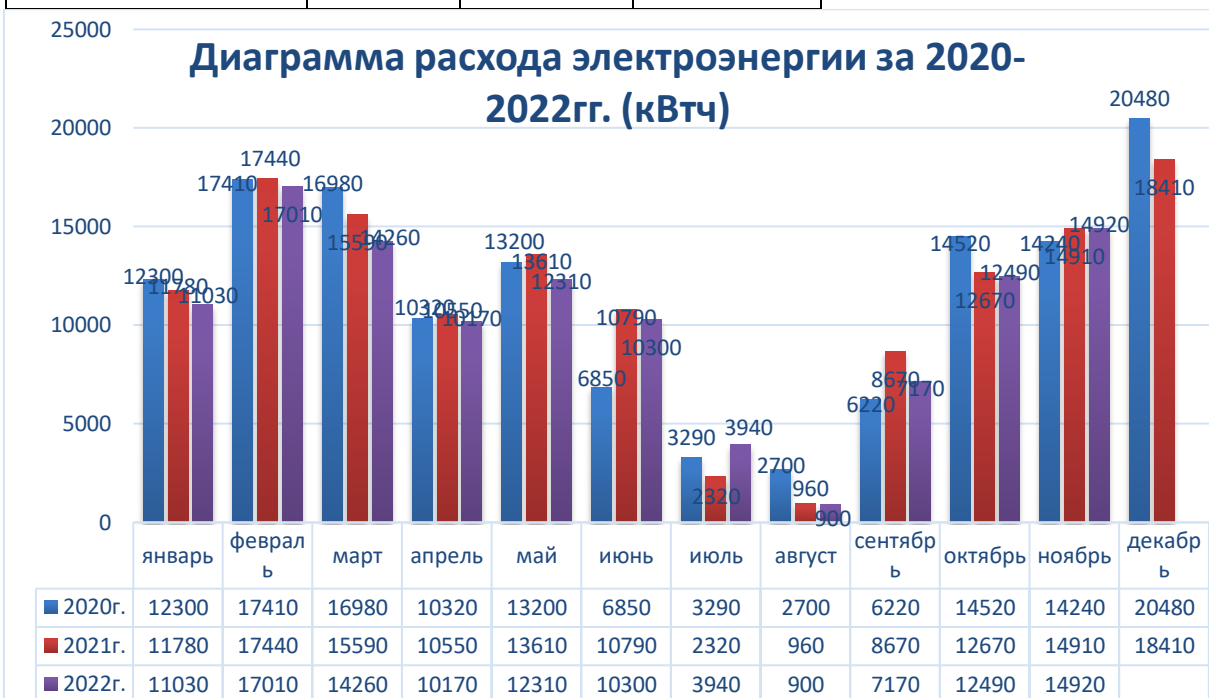
Расход тепловой энергии в Гкал за
2020г.-2022г.



**Расход электроэнергии (кВтч)
(2020 -2022гг.)**

	2018г.	2019г.	2020г.
январь	14150	16120	12300
февраль	19400	19080	17410
март	18140	16570	16980
апрель	14420	13290	7320
май	12620	12350	5200
июнь	8910	7870	6850
июль	3650	4180	3290
август	2900	4220	2700
сентябрь	7730	6090	6220
октябрь	17880	14580	14520
ноябрь	17100	14120	14240
декабрь	20480	18410	

ИТОГО	157380	146880	107030
-------	--------	--------	--------

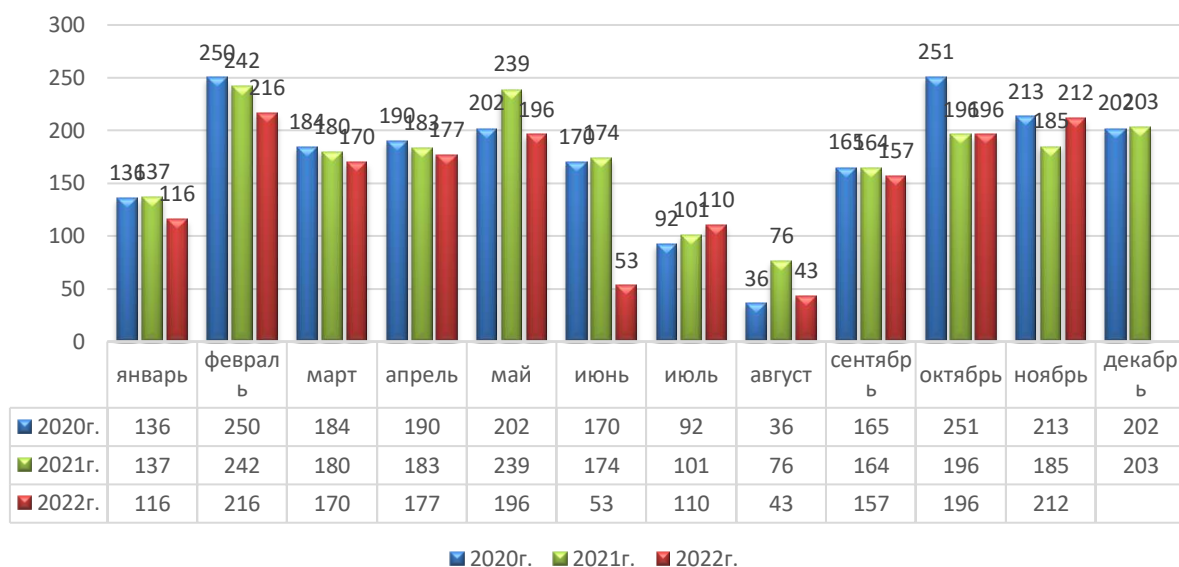


Расход холодной воды (м³) (2020-2022гг.)

	2020г.	2021г.	2022г.
январь	136	137	116
февраль	250	242	216
март	184	180	170
апрель	190	183	177
май	202	239	196
июнь	170	174	53
июль	92	101	110
август	36	76	43
сентябрь	165	164	157
октябрь	251	196	196
ноябрь	213	185	212
декабрь	202	203	

итого	2091	2080	4171
-------	------	------	------

Диаграмма расхода холодной воды за период времени с января 2018г. по 2020г.

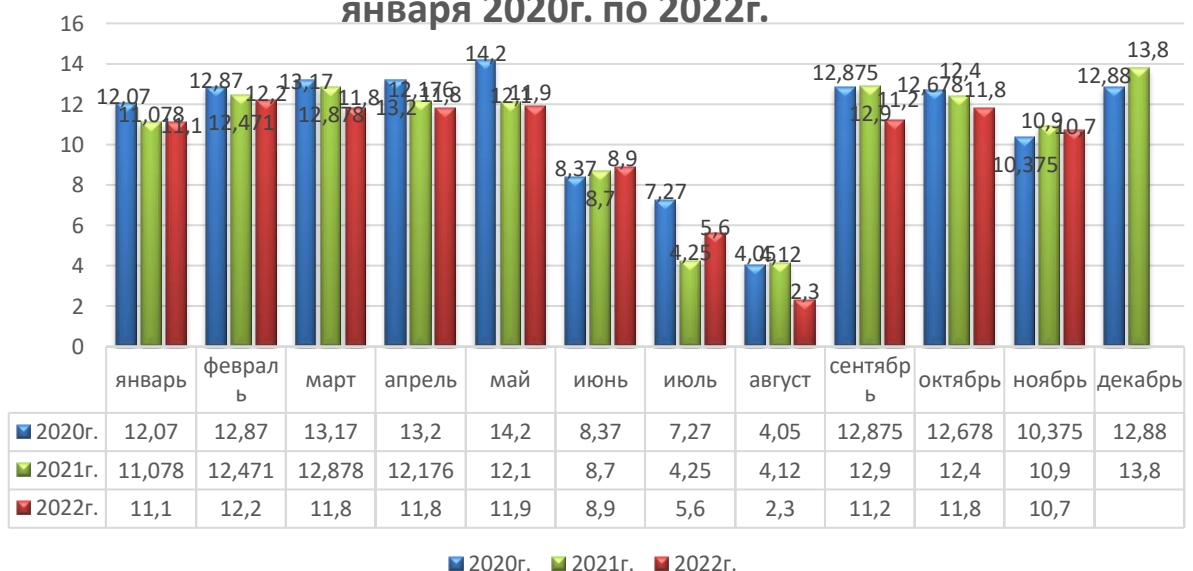


Расход горячей воды (2020 -2022гг.)

	2020г.	2021г.	2022г.
январь	12,07	11,078	11,1
февраль	12,87	12,471	12,2
март	13,17	12,878	11,8
апрель	13,2	12,176	11,8
май	14,2	12,1	11,9
июнь	8,37	8,7	8,9
июль	7,27	4,25	5,6

август	4,05	4,12	2,3
сентябрь	12,875	12,9	11,2
октябрь	12,678	12,4	11,8
ноябрь	10,375	10,9	10,7
декабрь	12,88	13,8	11,0
итого	121,75	128,263	109,3

Диаграмма расхода горячей воды за период времени с января 2020г. по 2022г.



■ 2020г. ■ 2021г. ■ 2022г.

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. – Дата доступа : 10.01.2021.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании (в ред. закона РБ от 14.01.2022 №154-3). – Минск : Национальный институт правовой информации Республики Беларусь, 2022. – 400 с.

3. ШПИРЭ: Школьный проект использования ресурсов и энергии: сборник методических разработок / сост. Татьяна Котик. – Минск: ФУАинформ, 2014. –140с.
4. Из опыта школ, внедряющих энергоэффективные технологии / ред. М.В. Савицкая. – Караганда : ОО «Экообраз», 2012. – 44с.
5. Энергосбережение и возобновляемые источники энергии: учебно-методическое пособие / О.И. Родькин. – Минск : МГЭУ им А.Д. Сахарова, 2011. –160 с.
6. Ивченко Н. Отходы – в доходы через энергоэффективность / Н. Ивченко // Энергоэффективность. – 2022. - №6. – С.9-11.
7. Толкачева И. Игра «ЭнергоЛэнд»: от школьной обучающей – к общегородской / И. Толкачева, В. Вайтулянец // Энергоэффективность. – 2022. – №5. – С. 14-15.
8. Заграбанец С.М. Энергоэффективность «зеленого» производства» / С.М. Заграбанец. – Энергоэффективность. – 2021. – №8. – С.16.
9. Казаков Д. Завершено строительство самой высокой в республике ветроустановки / Д. Казаков // Энергоэффективность – 2021. – №6. – С.6.
10. Гаркуша К.Э. Экономим больше, чем потребляем? / К.Э. Гаркуша, И.В. Войтехович // Энергоэффективность. – 2022. – №1. – С.12-14.