

---

## • ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

---

- 
- Зачем необходимо
  - ЭКОНОМИТЬ
  - электроэнергию?

---

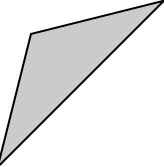
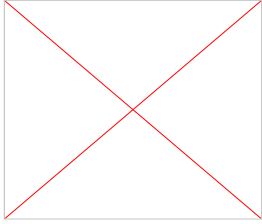
Работу выполнил:

Чудных Никита -

учащийся МОУ «Гимназия № 22 г. Белгорода»

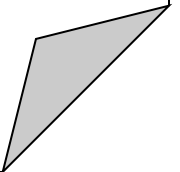


# Зачем необходимо экономить электроэнергию?



- 
- Тема исследования:
- 

**ЗАЧЕМ НЕОБХОДИМО  
ЭКОНОМИТЬ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ?**



## **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

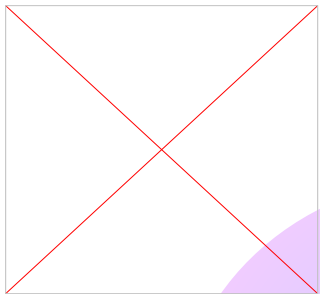
- узнать, какие источники энергии используются в нашей области;
- возможно ли использование неисчерпаемых источников энергии.

## **ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

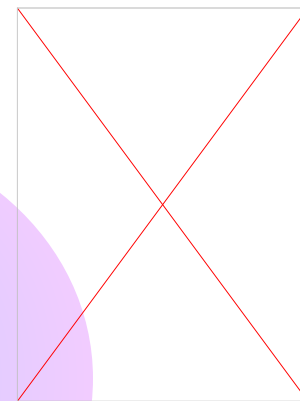
- выяснить, какие источники энергии существуют;
- определить, какие источники энергии существуют в нашей области;
- исследовать, какое количество энергии можно сэкономить за 1 час;
- выяснить, есть ли условия в нашей области для создания альтернативных источников энергии.

## ГИПОТЕЗЫ:

- **предположим**, электроэнергию нужно экономить, потому что она может когда-нибудь закончиться;
- **вероятно**, для того, чтобы избежать экономического или энергетического кризиса;
- **а что, если** её так много, что и экономить не надо;
- **возможно**, она не кончится никогда, потому что её даёт сама природа;
- **допустим**, что в нашей области возможно использование неисчерпаемых источников энергии.



**Посетить  
экскурсии**



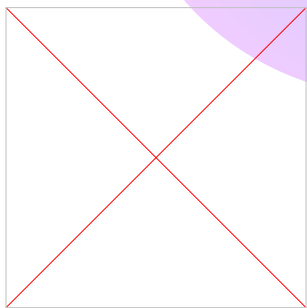
**Спросить у  
взрослых**

**Провести  
опыты**

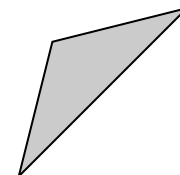
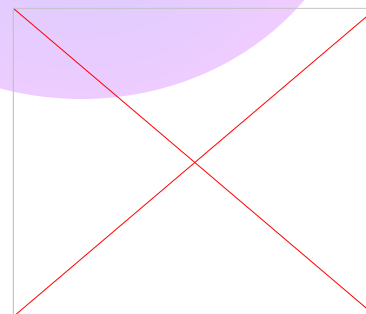
**Организация  
работы**

**Прочитать  
книги**

**Провести  
опрос**



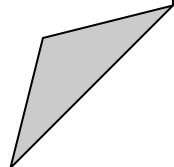
**Обратиться  
к ресурсам  
Интернета**



1 ШАГ

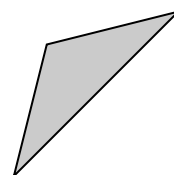
# АНКЕТИРОВАНИЕ

## ЧТО ТАКОЕ ЭНЕРГИЯ?



# ПОСЕЩЕНИЕ БИБЛИОТЕКИ

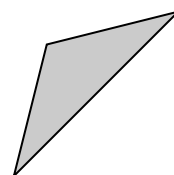
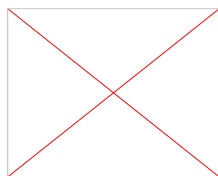
2 ШАГ





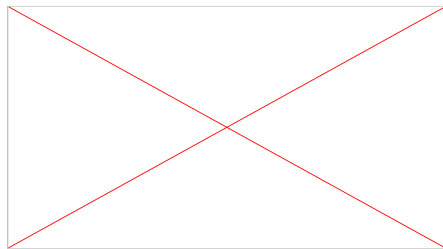


# ОБРАЩЕНИЕ К СПЕЦИАЛИСТАМ

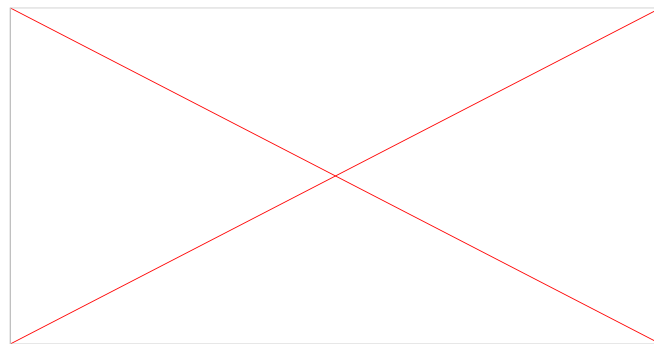


# ВИДЫ ЭНЕРГИИ:

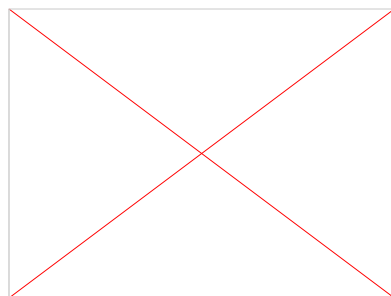
Движения



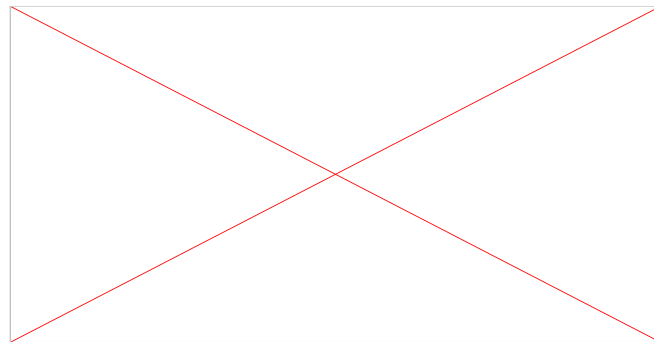
Тепловая



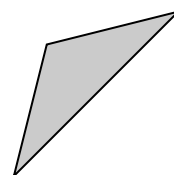
Световая



Химическая



Электрическая



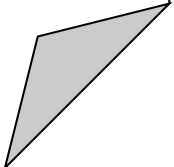
# ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ:

## ТРАДИЦИОННЫЕ

- энергия тепла;
- энергия атома.

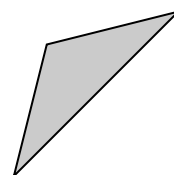
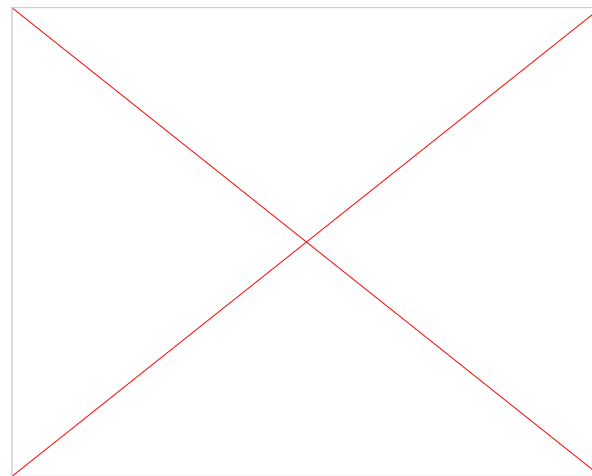
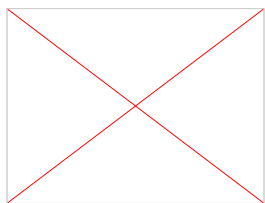
## НЕИСЧЕРПАЕМЫЕ

- энергия Солнца;
- энергия ветра;
- энергия воды.





# ЭККУРСИЯ НА РДУ



# ЭНЕРГИЯ АТОМА

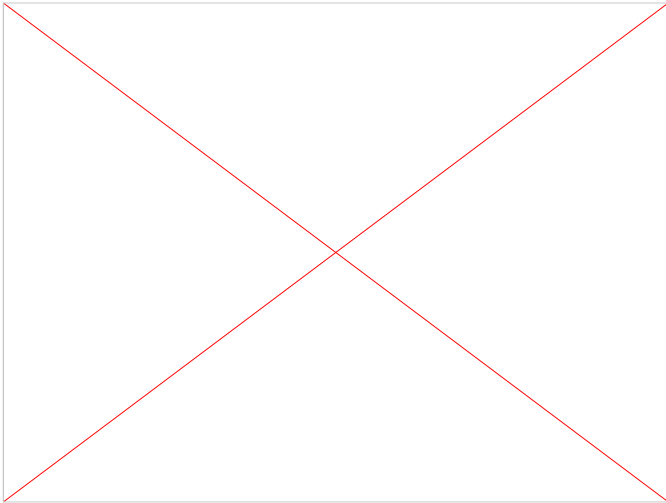
## НЕДОСТАТКИ

1. Остаются отходы.
2. Большие потери энергии.

**ВЫВОД:** использование АЭС экономически выгодно, но небезопасно.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

При делении одного грамма урана выделяется столько энергии, как при сгорании 7 тонн каменного угля.



# РАСЧЁТЫ

В НАШЕМ КЛАССЕ 12 СВЕТИЛЬНИКОВ ПО 2 ЛАМПЫ,

ПО 40 Вт :  $12 \times 2 \times 40 = 960$  Вт или 0,96 кВт.

ЗА 1 ЧАС :  $0,96 \text{ кВт} \times 1 \text{ ч} \times 2 \text{ руб } 15 \text{ коп} = 2,06$  руб.

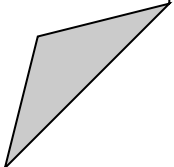
ЗА 2 СМЕНЫ :  $2,06 \text{ руб.} \times 2 = 4,12$  руб.

ЗА НЕДЕЛЮ:  $4,12 \text{ руб.} \times 6 \text{ дней} = 24,72$  руб.

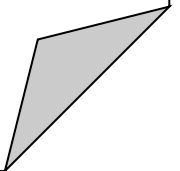
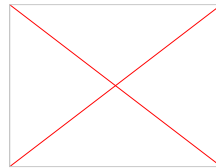
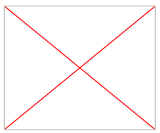
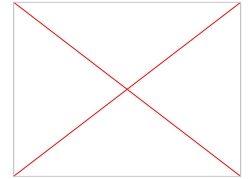
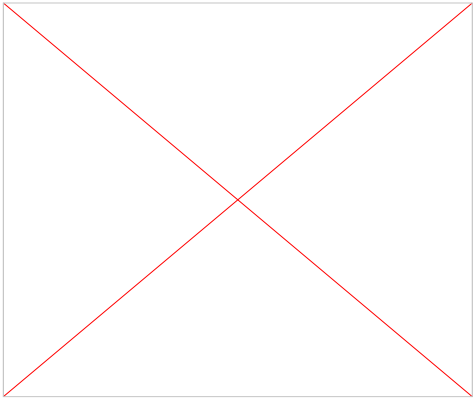
ЗА УЧЕБНЫЙ ГОД (35 НЕДЕЛЬ)  $24,72 \times 35 = 865,20$  руб.

В НАШЕЙ ГИМНАЗИИ 50 КЛАССОВ:  $865,20 \times 50 = 43260$  руб.

**ВЫВОД:** несмотря на казалось бы небольшую сумму, в масштабах страны это огромные деньги.



# ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА



# ЭНЕРГИЯ СОЛНЦА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

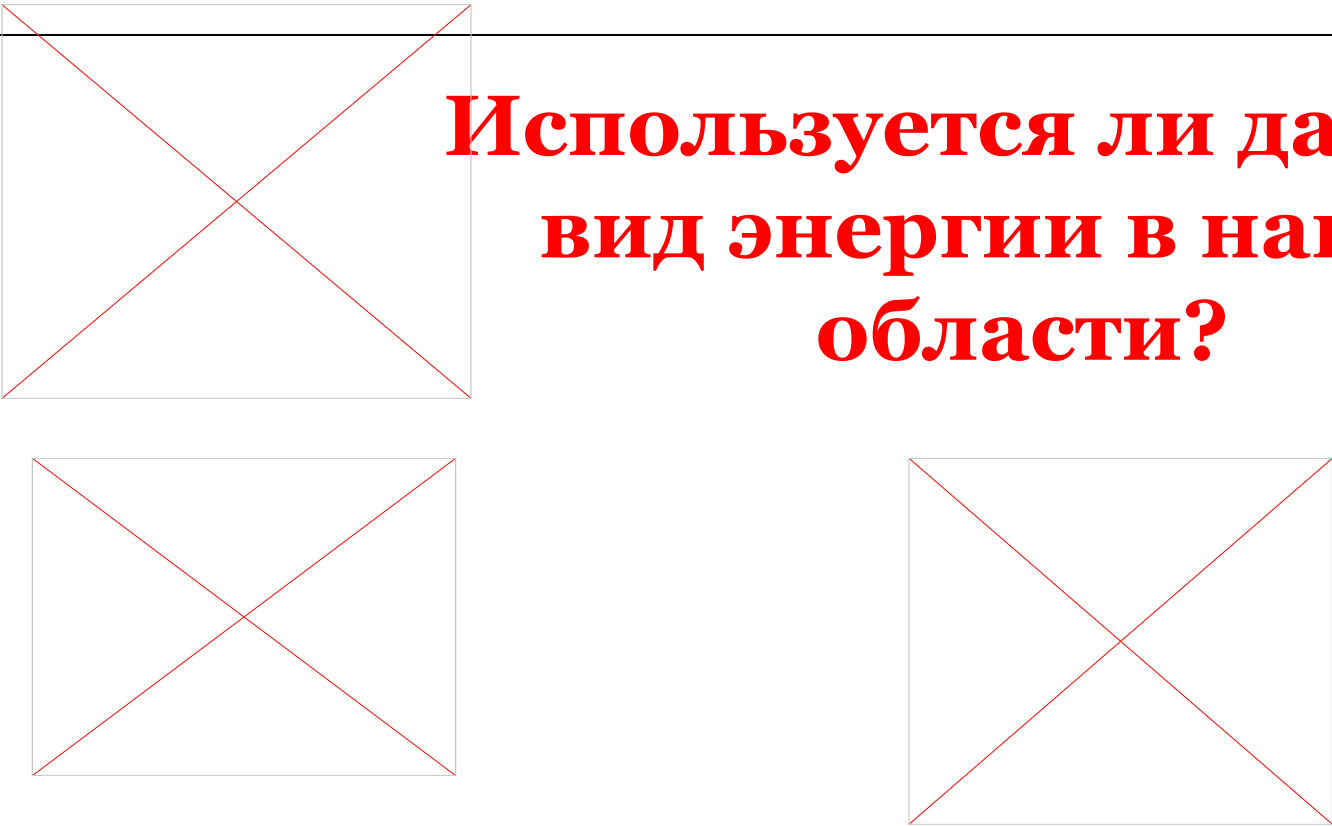
1. Солнечный свет не закончится никогда.
2. Доступность.

**ВЫВОД:** у идеальной, на первый взгляд, технологии имеется ряд недостатков.

## НЕДОСТАТКИ

1. Неспособность работать ночью.
2. Оказывают влияние сезонные изменения.
3. При изготовлении батарей используют ядовитые вещества.



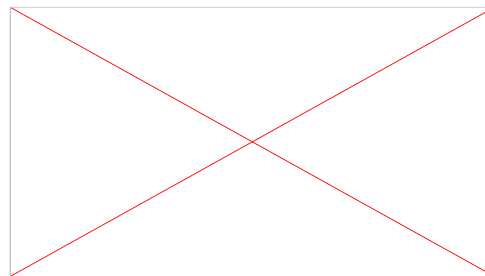
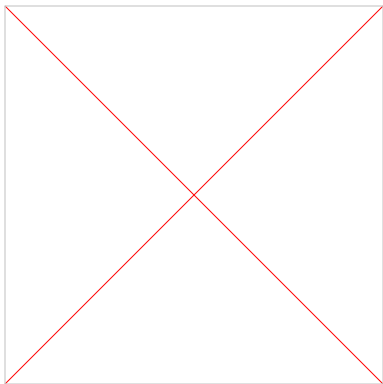
Three squares, each with a red 'X' drawn across it from corner to corner. They are arranged with one in the top left, one in the bottom left, and one in the middle right.

# Используется ли данный вид энергии в нашей области?

**Вывод:** в нашем регионе для получения электроэнергии солнце не используется, т. к. мало солнечных дней.

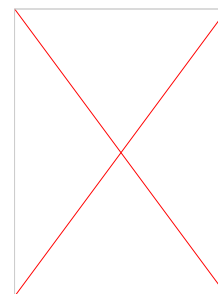
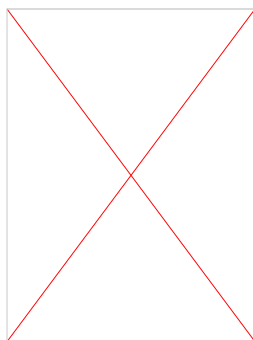
A grey, folded-corner graphic element in the bottom right corner of the page.

# ЭНЕРГИЯ ВЕТРА



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Экологически чистый вид энергии.
2. Работает в любое время года и суток.



# ЭНЕРГИЯ ВЕТРА

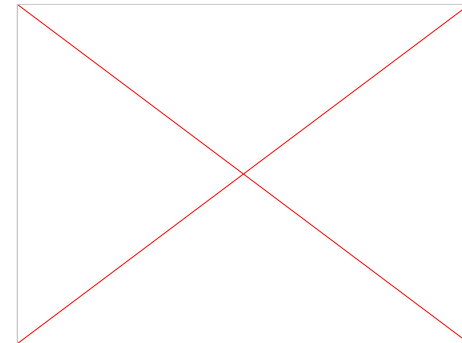
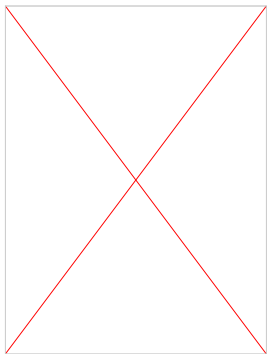


## Недостатки :

1. «Месторождение» неизвестно.
2. Скорость и направление непредсказуемы.
3. Установки громоздки и шумны.
4. Экономически невыгодно.

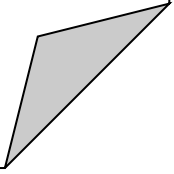
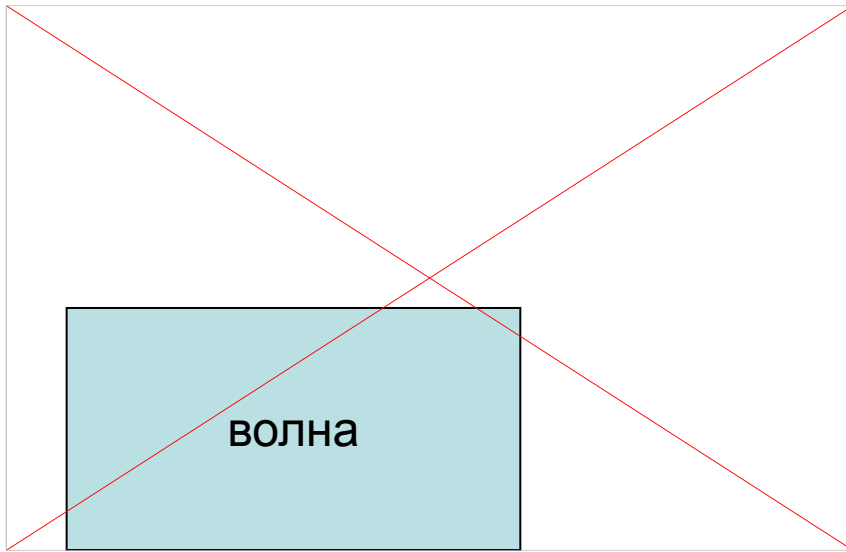
**ВЫВОД:** у идеальной, на первый взгляд, технологии имеется ряд недостатков.

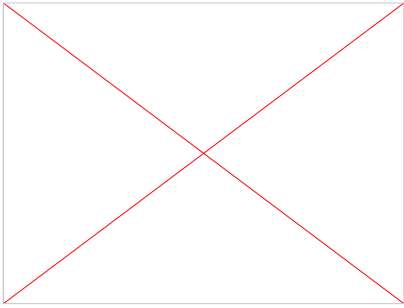
# Используется ли данный вид энергии в нашей области?



**ВЫВОД:** в наших регионах использование ветровых электростанций в промышленных масштабах нецелесообразно.

# ЭНЕРГИЯ ВОДЫ





# ЭНЕРГИЯ ВОДЫ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

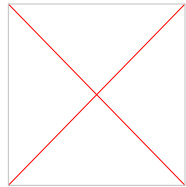
1. Простота в использовании.
2. Большие запасы неиспользованной водной энергии.
3. Запасы энергии постоянно возобновляются самой природой.

**ВЫВОД:** у идеальной, на первый взгляд, технологии имеется ряд недостатков.

## НЕДОСТАТКИ

1. Необходимы огромные запасы воды за плотиной.
2. Для плотины нужно огромное количество материалов.

# Используется ли данный вид энергии в нашей области?



**Вывод:** в нашей области использовать энергию воды в промышленных масштабах невозможно, т. к. нет рек с сильным течением

# ВЫВОД:

1. В нашей области невозможно использование неисчерпаемых источников энергии.
2. Традиционные источники рано или поздно закончатся. Поэтому энергию надо экономить.





• СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Two decorative red wavy lines, one above and one below the text, with a slight shadow effect.