

# Хранители Солнца

## Заявленное направление:

Предметно – пространственная среда как место детской самореализации

## Авторы проекта:

Валокитин И.М., учитель географии

Каткова К.Н., учитель физики

Садокова Ж.Ю., учитель биологии

227 - 82 -97, licey2krsk@mail.ru

**Предназначение инфраструктурного решения:** использование в образовательном процессе и во внеурочной деятельности с целью формирования культуры энергосбережения и энергопотребления учащихся 7-11 классов

## Описание и визуальное представление инфраструктурного решения

Проект предусматривает установку солнечной электростанции на территории МБОУ Лицей №2. Солнечная станция включает в себя солнечную батарею, опору для панели, сетевой микроинвертер, уличный роутер, модуль мониторинга, шкаф DKS, внешнюю антенну для роутера, автомат защиты на постоянный ток 10А. Данная солнечная электростанция позволяет производить, аккумулировать, и потреблять электрическую энергию, что приведет к снижению энергозатрат лицея.

## Описание образовательной деятельности, связанной с инфраструктурным решением:

- **Целевая группа:** учащиеся 7-11 классов

- **Описание образовательной деятельности.**

В ходе проекта учащиеся познакомятся с альтернативными источниками энергии, что позволит сделать обучение практикоориентированным, привлечь учащихся к эксплуатации солнечной электростанции, проанализировать данные выработанной энергии, полученные в разное время года, суток, и возможности ее использования в качестве альтернативного вида энергии. В ходе проекта учащимися будут выполнены научно-исследовательские работы, результаты которых будут представлены ученикам лицея и на конференциях различного уровня.

- **Описание действий организаторов.**

На территории лицея будет установлена функционирующая солнечная электростанция.

Будет найден и нанят работник, поддерживающий солнечную электростанцию в рабочем состоянии.

Будет сформирован волонтерский отряд в количестве 20 специально обученных членов, который проведет по 2 ознакомительных занятия у учащихся 7-11 классов.

Будет написано не менее 2 исследовательских работ, создано 300 памяток-рекомендаций, подготовлен отчет, проведена городская конференция для образовательных организаций г. Красноярск.

- **Ожидаемые образовательные результаты.**

Формирование культуры энергосбережения и энергопотребления, как составной части экологической культуры учащихся МБОУ Лицей №2, через возможности солнечной электростанции.

## Привлекательные для образовательной деятельности ресурсы по использованию инфраструктурного решения.

Кадровые – 3 учителя: географии, физики, биологии разработали проект, оформили его на получение гранта. Определена территория на которой будут установлены батареи, подсчитан эффект их применения.

## Характер и размер финансово – экономического обеспечения реализации инфраструктурного решения.

Предполагается софинансирование проекта лицеем в размере 24 450 рублей.

Требуемая дополнительная сумма на приобретение и установку батарей – 94 940 рублей.

## Эффекты инфраструктурного решения.

Приоритетные национальные проекты в области энергосбережения ориентируют на снижение потребления энергоресурсов. Программа энергосбережения лицея нацелена на уменьшение затрат на использование электроэнергии на 3% ежегодно и до 15% за 5 лет, согласно ч.1. и ч.2 ст.24 Закона № 261-ФЗ в редакции Закона № 83-ФЗ. С этой целью в лицее проводится контроль энергопотребления в дневное время, установлены датчики движения, производится замена ламп накаливания на энергосберегающие. Однако, предпринимаемых мер недостаточно. Осуществление проекта позволит снизить затраты лицея на использование электроэнергии, а также, покажет учащимся на примере солнечной станции возможности альтернативных источников энергии.

## Перспектива применения, возможное развитие.

После реализации проекта Лицей планирует привлечение средств для дальнейшего развития проекта, т.е. увеличения количества солнечных батарей, для повышения вырабатываемой энергии и её использования.

