ДГТУ
ЛИЦЕЙ № 50

Образовательное пространство технологически конкурентоспособной личности

NEO-ТРЕК

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ 50 ПРИ ДГТУ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА КАЛИНИЧА Н.Д.»

Концепция образовательного пространства

Образовательное пространство технологически конкурентоспособной личности «NEO-ТРЕК» - инновационная площадка, которая позволяет лицеистам получать новые знания и навыки в большинстве технических специальностей, проявлять индивидуальные способности, раскрывать потенциал учащихся в разных сферах.

Главная цель:

Образовательное пространство нацелено на создание конкурентоспособной личности, развитие в ней креативного мышления для решения программных и конструкторских задач. Подготовку профессионалов разных уровней инженерных специальностей. Оно позволит учащимся вживую соприкоснуться с передовыми инновационными разработками.

Ключевые задачи:

-- формирование инженерных знаний и навыков;

-- повышение престижа деятельности в этой области;

- выявление способностей лицеистов, развитие их талантов;

- разработка пакета проектов и программ для каждой предметной лаборатории и всего образовательного пространства;

- поддержка и развитие привлекательной и многофункциональной инфраструктуры для разработки и продвижения исследовательских проектов;

- распространение лучших практик посредством экспертных мероприятий и публикаций.


NEO TREK
«НА СТРАЖЕ ВАШИХ ЗНАНИЙ«

Структура образовательного пространства

NEO-TPEK

Лаборатория
«Эврика»
(мозговой штурм)

Лаборатория
«NEO-эксперимент»
(постановка научного эксперимента)

Лаборатория
«Видео-ТРЕК»
(видеофиксация научного эксперимента)

NEO-storage
(банк для хранения экспериментального материала)

PR-студия
«Ноу-хау»
(распространения научного видео материала)

Лаборатория
«Министерство инноваций»
(дискуссионная площадка)

Лаборатория
«Робо-ТРЕК»
(экспериментальная робототехника)

Комната активного отдыха
(интеллектуальный отдых)

Знакомство с наставниками лабораторий



Куратор проекта

«Министерство инноваций»

«Эврика»

Комната активного отдыха



Ответственный за креативную деятельность

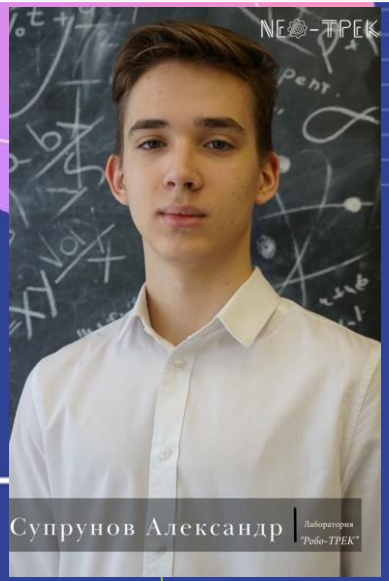
«NEO-эксперимент»



Ответственный за научную базу

«Видео-ТРЕК»

Знакомство с наставниками лабораторий



Ответственный за разработки в Робототехнике

«Ноу-хау»

NEO-storage



Ответственный за распространения научного контента

«Робо-ТРЕК»

Лаборатория «Эврика»

- **Работа и формирование идей в команде**
- **Обсуждение возможных вариантов эксперимента**
- **Применение цифровых решений**





Результативность Лаборатории «Эврика»

1. **Разработано 30 методик для постановки эксперимента, 10 из которых было реализовано**
2. **Знакомство с новыми методами стимулирования креативной деятельности: «Метод шести шляп», «Метод Марсианина», «Мозговой штурм»**
3. **Учащиеся 7-9х классов создали 20 интеллектуальных карт для формирования научного контента**
4. **Слаженная работа в команде, более 50 лицеистов, активно принимающих участие в разработке идей.**



Лаборатория
«Министерство инноваций»

- **Поиск решения поставленных задач**
- **Помощь педагогов-наставников**
- **Разработка интеллект-карт**
- **Повышение качества проведенных экспериментов плановыми заседаниями**





Результативность Лаборатории «Министерство инноваций»

1. **Проведено 20 познавательных мероприятий на актуальные темы**
2. **Увеличение посещаемости мероприятий. Активно принимают участие учащиеся 7-9х классов. 20% посещаемости от каждой параллели**
3. **Увеличение количества экскурсий на предприятия в 4 раза (было 3 раза в месяц стало – 12 раз)**
4. **Повышение престижа профессии «инженер» (38% учащихся выбирают физику и информатику при сдачи ГИА).**

Лаборатория *«NEO-эксперимент»*

- **Научное обоснование эксперимента**
- **Постановка эксперимента. Алгоритм действий**
- **Проведение эксперимента при помощи цифрового лабораторного оборудования**
- **Цифровая обработка результатов. Использование образовательных платформ для виртуального эксперимента.**







Результативность лаборатории «NEO-эксперимент»

1. **Разработан алгоритм действий, реализован эксперимент, обработан результат. Было поставлено 10 научных экспериментов на учебном оборудовании**
2. **Создано 15 виртуальных экспериментов на платформе LineNET, Виртуальная лаборатория**
3. **Применялись цифровые мобильные лаборатории, использовались датчики: освещенности, звука, силы ток, напряжения, влажности. Вспомогательное оборудование: штативы, динамометры, термометры, электронные весы**

Лаборатория «*Видео-ТРЕК*»

Фиксация научного эксперимента (параметры эксперимента)

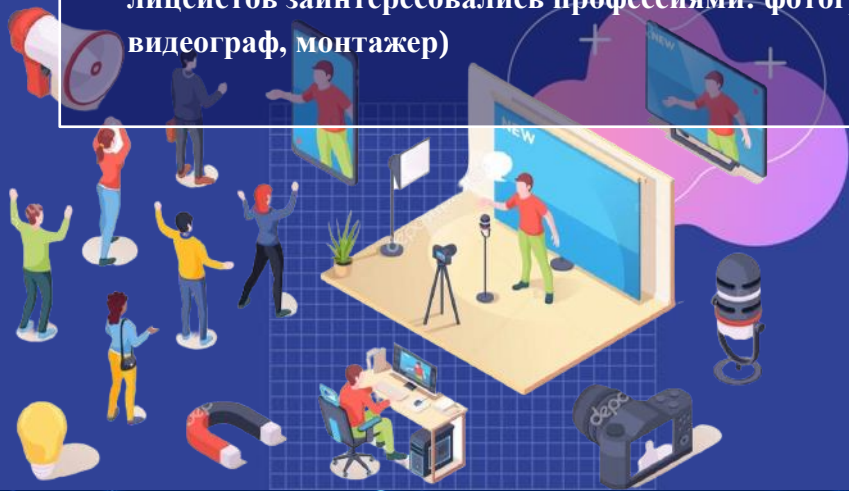
Обработка научного эксперимента

Монтаж видео материла

Результативность лаборатории «Видео-TREK»



1. **Смонтировано 10 научных видеороликов**
2. **Из параллели 7-9х классов 40% учащихся активно выполняют научно-исследовательскую работу в домашних условиях. Снимают, монтируют видеоролики в форме домашнего задания (закрепление полученных навыков)**
3. **Проведение опросов среди участников образовательного процесса (по результатам опроса, выявлено, что 10% лицеистов заинтересовались профессиями: фотограф, видеограф, монтажер)**



Лаборатория
«Робо-ТРЕК»

Методический материал по робототехнике

Работа с модельным набором для базового уровня программирования и конструирования (LEGO EV3)

Работа с модельным набором для продвинутого уровня программирования и конструирования (Education Mindstorms EV3)

Создание собственных конструкторских разработок

Результативность Лаборатории »Робо-ТРЕК»

1. **Разработано 5 конструкторских алгоритмов в группе (работа с конструктором Education Mindstorms EV3, конструкция и программа для роботов)**
2. **Личные проекты учащихся (разработано 10 проектов сборки и создания программ на базе конструктора FISCHERTECHNIK)**
3. **Посещаемость внеурочной деятельности по роботехнике по статистическим внутришкольным данным увеличилась на 15 %. Посещаемость занятий в лаборатории также увеличилась на 10%**







PR-студия
«Ноу-хау»

Оформление и распространение видео материала на платформах социальных медиа

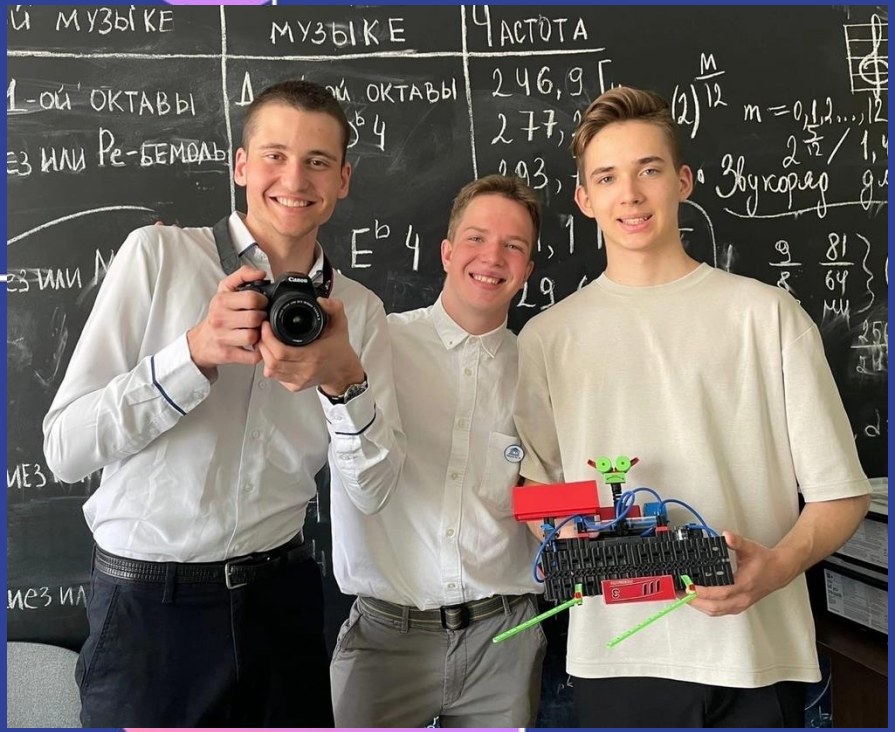
Формирование агентства новостей

Написание постов, научных статей

Сотрудничество с другими образовательными учреждениями. Привлечение социальных партнеров

Результативность PR-студии «Ноу-Хау»

1. **Создание официальных страниц образовательного пространства для распространения научного контента на платформах ВК, СФерум**
2. **Охват аудитории на странице ВК составляет 911 человек, это 200-400 просмотров на каждый видеоролик. Обратная связь в виде комментария или отклика, 30-70 откликов на записи и ролики за месяц**
3. **Участие во всероссийских проектах (Сириус Курсы, Школьная Лига, Высший пилотаж)**





NEO-storage

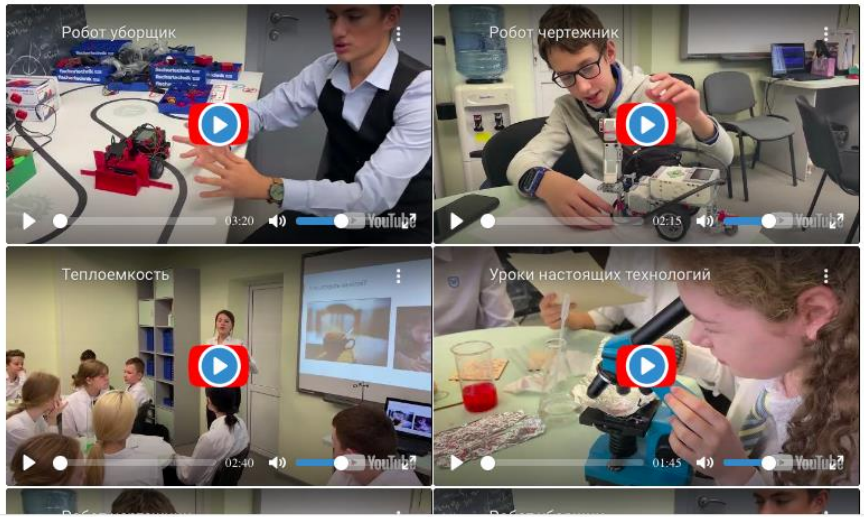
- Хранилище цифровых материалов
- Цифровая обработка видеоряда
- Коллекция собственных научных разработок

Результативность Лаборатории «*NEO-storage*»

1. **Создание банка практик (собственные разработки учащихся)**
2. **Смонтировано 10 научно-экспериментальных роликов в области физики**
3. **Хранение видеороликов в облачном хранилище, размещение научного контента на платформах социальных медиа**



Видеохранилище NEO-ТРЕК //



Комната активного отдыха

Реализация индивидуальных образовательных траекторий обучения

Саморазвитие. Планирование новых экспериментов

Лаунж-зона . Чтение книг, просмотр и анализ видео материала

Результативность Лаборатории «Комната активного отдыха»





1. **Востребованность учащимися (посещение комнаты активного отдыха не менее раза в неделю, 60% от всех участников образовательного пространства)**
2. **Анализ научной литературы по инженерным предметам (математика, физика, информатика)**
3. **Регулярный мониторинг заинтересованности учащихся в деятельности образовательного пространства (разработано, организовано и проведено 10 опросов)**
4. **60% учащихся используют собственный научный материал**



«NEO-TREK» в социальных сетях

YouTube

ДГТУ
ЛИЦЕЙ № 50







Образовательное пространство технологически конкурентоспособной личности

NEO-TREK









Формирование банка собственных технических разработок физико-математического Лицея

Создание, распространение и продвижение научного видео материала

«NEO-TREK». Бренд Лицея нового поколения