

## **«Инженерные каникулы»**

Очиров Дамдин Александрович,

МБОУ «Загустайская СОШ»

Учитель информатики и технологии высшей  
квалификационной категории

В сентябре 2021 года в рамках реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в нашей школе открылся центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (далее Центр).

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» является общественным пространством муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Загустайская средняя общеобразовательная школа и направлен на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся, в том числе по учебным предметам «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Занятия в ТР позволяют теперь успешно участвовать в конкурсах научно-технического творчества.

Хотелось бы, чтобы такую возможность имело как можно больше школьников. Для этого рядом со взрослыми-профессионалами должны быть ребята, которые уже владеют многими навыками, чтобы помочь так появилась у нас идея инженерного волонтерства.

Мы начали активно обучаться: углублять знания, совершенствовать практические навыки. С этой целью посетили центр цифрового образования детей «IT cube» г. Гусиноозерск, приняли участие в инженерных каникулах детского технопарка «Кванториум» г. Улан-Удэ.

Также учащиеся прошли школу инженерных решений во Всероссийском детском центре «Океан» по программе «Инновациям-старт».

5 человек из ТР в прошлом учебном году прошли обучение на базе «Асториума» в сменах «Полный улет», «Аэромоделирование».

Всей командой «Точки роста» в сентябре-ноябре 2022года в рамках образовательного блока Всероссийского фестиваля инженерного волонтерства: разбирались, кто такой инженерный волонтер, как им стать, с чего начать, как работать, г. Томск.

Получив удостоверения, мы присоединились к всероссийскому движению инженерных волонтеров.

В качестве инженерных волонтеров нами проведено:

- 5 Дней открытых дверей в ТР;
- 3 Соревнования;
- 5 Экскурсий;
- 2 Игровые программы.
- каждые каникулы проводим инженерные каникулы.



Загустайский центр «Точки роста» позволяет масштабировать проект «Инженерные каникулы» на уровне муниципального образования и проводить «Инженерные каникулы» для школ Селенгинского района, в которых пока не созданы подобные центры, недостаточно цифрового оборудования, нет специалистов.



### **Цель:**

Создание возможностей и условий для проявления обучающимися своего творческого потенциала в инженерно-техническом творчестве, интеллектуальных способностей и склонностей к инженерному изобретательству, а также для приобретения в процессе обучения новых знаний, soft – и hard – компетенций.

### **Задачи:**

1. Познакомить обучающихся с основными направлениями деятельности «Точки роста» и продемонстрировать возможности цифрового оборудования.
2. Обучить школьников навыкам работы на современном цифровом оборудовании, развивать общий уровень знаний в инженерной отрасли.
3. Развивать стремление к познанию окружающего мира посредством включения в различные виды технической деятельности.
4. Обогащать социальный опыт обучающихся по взаимодействию со сверстниками и взрослыми-профессионалами через включение в различные мероприятия проекта.

Центр со дня основания ведет активную работу по дополнительному образованию детей в широком спектре направлений, в том числе технической направленности. В образовательном учреждении разработана кластерная модель развития технического творчества, разработаны программный и учебно-методический материалы по направлениям:

- ✓ «3D-моделирование» (12-16 лет);
- ✓ Беспилотные летательные аппараты (Далее БПЛА) (12-16 лет);

- ✓ VR/AR (11-16 лет);
- ✓ Шахматы (8-14 лет).
- ✓ «Юный техник» (11- 16 лет)

Среди оборудования Центра – современные ноутбуки, 3D принтеры, квадрокоптеры, оборудование для работы с виртуальной реальностью, интерактивный токарный станок, интерактивный фрезерный станок, лазерный гравировочный станок, тренажеры-манекены и наборы для обучения оказанию первой медицинской помощи, наборы ручного инструмента для уроков технологии, наборы для ЛЕГО конструирования.

Центр расположен в двух помещениях школы и включает следующие функциональные зоны:

- кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций, в том числе по предметным областям «Технология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности»;

- помещение для проектной деятельности – пространство, выполняющее роль центра общественной жизни школы. Помещение для проектной деятельности зонировано по принципу коворкинга, включающего шахматную гостиную, зону групповой работы и медиазону.

Наличие высокотехнологичного оборудования позволяет реализовать инновационный проект «Инженерные каникулы» для учащихся школ Селенгинского района.

Проект «Инженерные каникулы» - комплекс мероприятий, реализуемый в каникулярный период с целью вовлечения детей в проектную и исследовательскую



деятельность, повышения интереса к инженерно-техническому творчеству, проблемам и перспективам исследований и разработок в данном направлении. Проект «Инженерные каникулы» направлен на развитие способности порождать необычные идеи, отклоняться в мышлении от

традиционных схем, быстро разрешать проблемные ситуации; на развитие социальных, лидерских и интеллектуальных компетенций.

Проект рассчитан на детей и подростков в возрасте от 11 до 16 лет, не охваченных организованными видами отдыха, способствует организации и занятости детей и подростков в течение дня в каникулярное время. Проект «Инженерные каникулы» является альтернативой детским технопаркам «Кванториум». Партнёрами проекта выступают учителя - предметники и инженерные волонтеры (ученики), прошедшие специальные курсы «Инженерного волонтерства».

Для организации проекта «Инженерных каникулы» будут приглашены обучающиеся дети 11-16 лет школ Селенгинского района.

Срок реализации проекта – школьные каникулы (весенние, летние, осенние, зимние) сессиями по 1 дню.

В результате проведения инженерных каникул, учащиеся других школ прокачают навыки работы в команде, навыки общения, креативные способности;

- Овладеют технологией проектной деятельности;
- Научатся работать в различных компьютерных программах;
- Получат навыки работы на современном цифровом оборудовании.

Проведя «Инженерные каникулы» мы пришли к такому мнению, что учащиеся других школ не работали на цифровом оборудовании а некоторые ученики впервые видят такое оборудование. Ребята с большим интересом запускают и программируют квадрокоптеры, создают 3Д модели и печатают на 3Д принтере. Проведя ИК можно сделать выводы такие каникулы можно и нужно проводить, вовлекая детей в проектную и исследовательскую деятельность, повышая интерес к инженерно-техническому творчеству.