

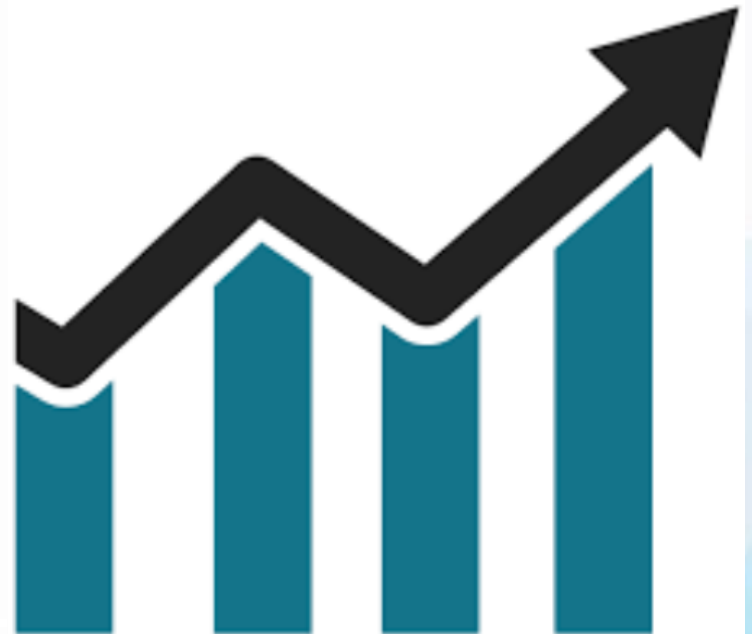
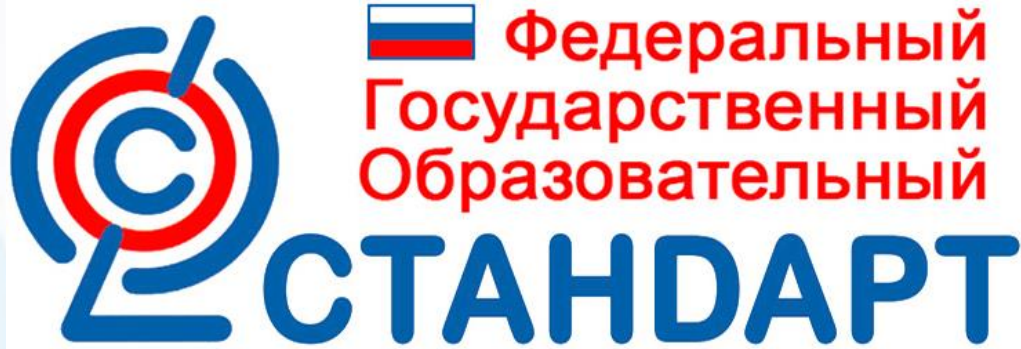
«Актуальные вопросы организации проектной деятельности обучающихся»

МЕРКУЛОВ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ,

учитель технологии

муниципального образовательного учреждения – средней общеобразовательной школы №
13 имени героя Советского Союза А.П. Маресьева г. Орла

Проектная деятельность



Условия ? учитель ? реальность

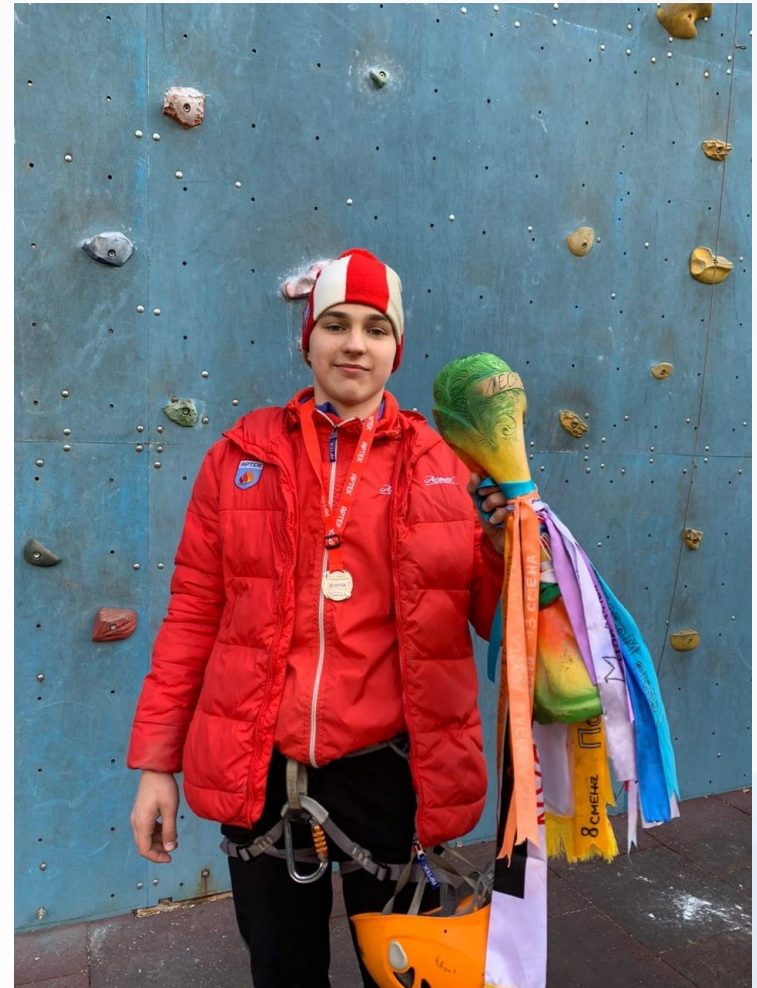


Мотивация к проектированию

Ученические запросы:

«ХОЧУ ПОПАСТЬ В СИРИУС»

«ХОЧУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
БАЛЛЫ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ
В ВУЗ»



Какой проект выбрать?

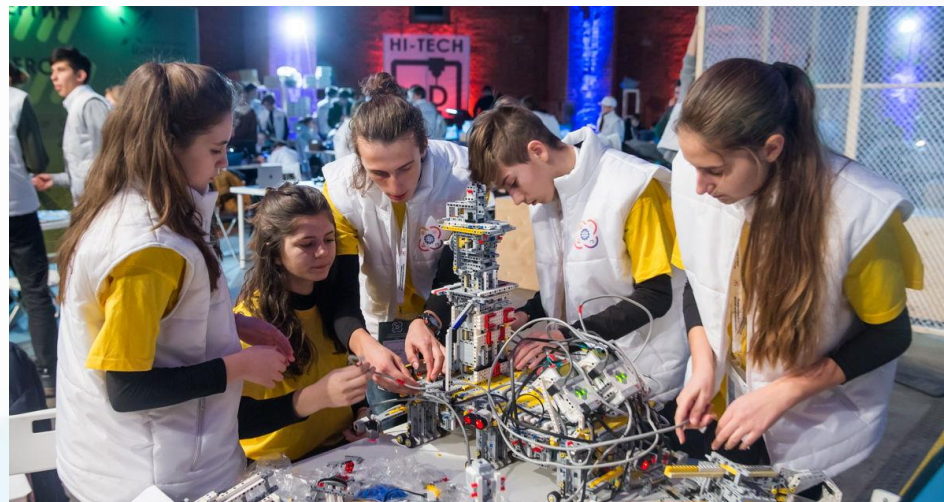
«ТЕХНОЛОГИЯ»

Тип: творческий проект с элементами исследования
Практический результат: художественно украшенное изделие
Форма: индивидуальный проект



«КОНКУРСНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

Тип: инженерный
Практический результат: установка, устройство и др.
Форма: коллективный проект

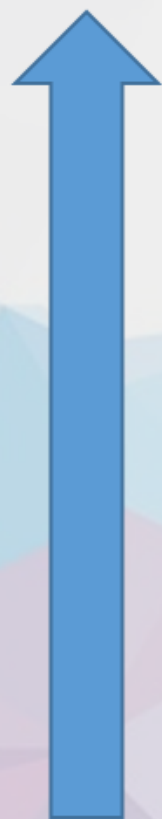


Уровни творчества по степени новизны создаваемого блага

Создание нового,
не существующего

объекта

Изменение, совершенствование



8

Создание такого предмета, которого раньше не существовало

7

Создание новых объектов на уже известных принципах работы

6

Внесение принципиальных изменений в свойства предмета

5

Внесение простых качественных изменений в традиционный объект

4

Приспособление (адаптация) различных элементов друг к другу

3

Количественное изменение того, что взято из творчества

2

Совершенствование того, что уже есть и стало привычным

1

Восстановление первоначальных свойств того, что использовалось человеком

Существующий
объект

Взаимодействие участников проектного процесса



Поиск и анализ проблемы, темы проекта

«ТЕХНОЛОГИЯ»

«КОНКУРСНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

ЦЕЛИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



Технологии генерации идей

Формулирование цели проекта

«КОНКУРСНЫЕ ДВИЖЕНИЯ»

SPECIFIC
конкретный

TIME BOUND
ограниченный во
времени

MEASURABLE
Измеримый

RELEVANT
значимый

ACHIEVABLE
достижимый

«ТЕХНОЛОГИЯ»

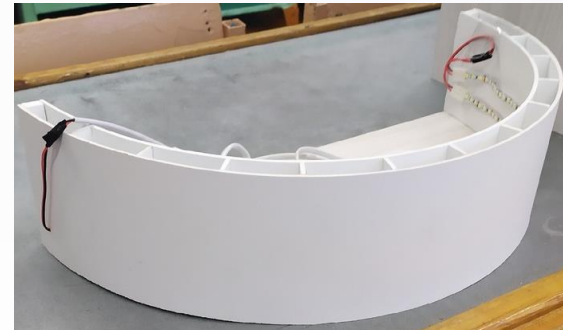
Спроектировать и изготовить

Операционный

Реализация проекта, продукта



корпус



полукруглая приставная
часть



световой планшет



2 полки

Оценочный

Практический результат

Анимация путем перекладки



Оценочный

Практический результат



Объемная анимация



Оценочный

Практический результат



Сыпучая анимация



Оценка проекта

«ТЕХНОЛОГИЯ»

- Актуальность
- Оригинальность конструкции
- Качество изделия
- Практическая значимость
- Наличие пояснительной записки
- Публичная защита с презентацией



«КОНКУРСНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

- Актуальность
- Новизна
- Социально-экономический эффект
- Масштабируемость
- Паспорт проекта
- Публичная защита с презентацией

Оценка проекта

«ТЕХНОЛОГИЯ»

- Актуальность
- Оригинальность конструкции
- Качество изделия
- Практическая значимость

«КОНКУРСНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

- Актуальность
- Новизна
- Социально-экономический эффект
- Масштабируемость



Компетенции

«ТЕХНОЛОГИЯ»

Формирование технологической культуры

и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
 - определение характеристик и разработку материального продукта,

«4К»

1. Критическое мышление
2. Креативность
3. Коммуникации
4. Командообразование

Результативность участия во ВсОШ

Учебный год	Городской	Региональный	Заключительный
2017-2018	2 (победитель, призер)	-	-
2018-2019	2 (призер, участник)	1 (призер)	-
2019-2020	2 (призер, участник)	1 (победитель)	-

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС

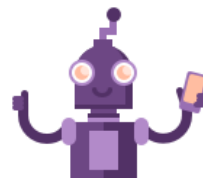
ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ



Агропромышленные и биотехнологии



Беспилотный транспорт и логистические системы



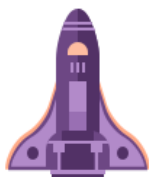
Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение



Генетика, персонализированная и прогнозирующая медицина



Когнитивные исследования



Космические технологии



Нанотехнологии



Нейротехнологии и природоподобные технологии



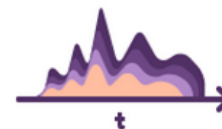
Новые материалы



Освоение Арктики и Мирового океана



Современная энергетика



Умный город и безопасность

