

Название проекта «Полный улёт»

В.Н. Пеликова
«Робототехника» (МБОУ СОШ с.Наровчат)

БЕСПИЛОТНИКИ – ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Робототехнику чрезвычайно интересно смотреть и одинаково интересно изучать – это **актуализирует** мотив выбранной темы



Летающий беспилотник
– это тот же робот с камерой,
управляемый человеком дистанционно.

В МБОУ СОШ с.Наровчат в рамках
учебного курса внеурочной
деятельности «Робототехника»
с сентября 2022 года начал
реализацию проект «Полный улет»



БЕСПИЛОТНИКИ – ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Цель проекта: формирование у школьников начальных представлений о механике, аэродинамике в работе с дронами.

Задачи:

- ❑ развитие основ пространственного, логического и алгоритмического мышления;
- ❑ развитие начальных представлений о дронах и дрон-рейсинге, особенностях инженерных и программных решений при разработке робототехнической конструкции;
- ❑ формированию у детей устойчивого интереса к техническому творчеству и будет способствовать интеллектуальному и творческому развитию их личности.

Объект проекта: Дроны

Сроки: 2022-2023 уч. год.



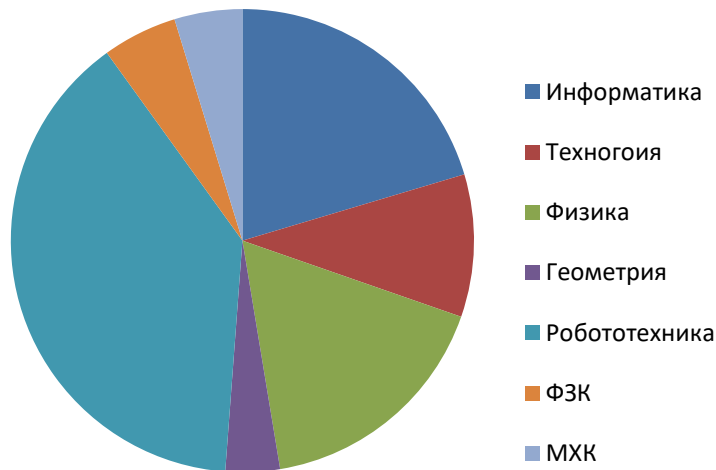
Дорожная карта

Этап	Вектор деятельности	Сроки
Подготовительный	<ul style="list-style-type: none">-Мотивация-Распределение ролей внутри команды	Сентябрь
Аналитический	<ul style="list-style-type: none">- Сбор и систематизацию всех первичных сведений по теме проекту.Обработка результатов-Построение алгоритма деятельности; составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ;-Анализ ресурсов	Октябрь
Основной (практический)	<ul style="list-style-type: none">-Освоение и реализация новых технологий-Получение продукта деятельности	Ноябрь - январь
Заключительный	<ul style="list-style-type: none">-Подготовка и оформление доклада и презентации-Анализ поставленных задач-Защита проекта	Февраль-март

Аналитический этап

Мальчики чаще девочек с энтузиазмом воспринимают идею использовать дроны в образовательном процессе — 66% и 47% соответственно. Согласно опросу, наиболее подходящие для использования квадрокоптеров предметы — механика и робототехника (82%), ОБЖ и информатика (по 43%), физика (36%), технология (21%). Меньше всего перспектив в школьной жизни для дронов пока видят для уроков физкультуры (11%), искусства и мировой художественной культуры (10%), математики и геометрии (8%)

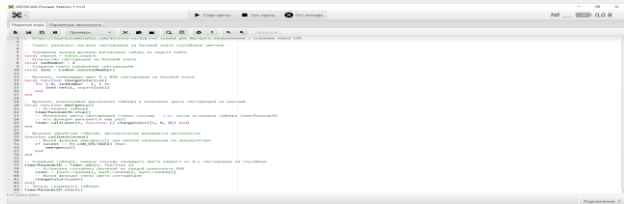
Рейтинг предметов



Вывод: дроны можно использовать не только на уроках робототехники и информатики, но и на многих других, в зависимости от изучаемой темы. Данный подход повышает интерес учащихся, активизируя работу на уроке

Основной этап

1. Сборка квадрокоптера по прилагаемой инструкции



2. Калибровка квадрокоптера, проверка датчиков, мощности моторов

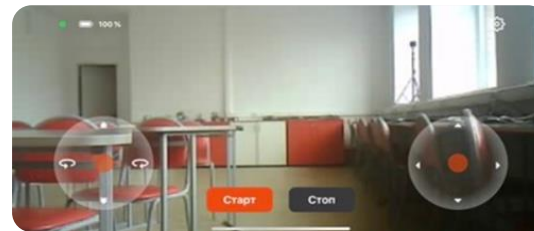
3. Установка приложения Jump на телефон для управления квадрокоптером



Первое подключение дрона к телефону
(через Wi-Fi). Проверка возможностей фото
(при нажатии на экран)



Работа над проектом. Ребята учатся управлять квадрокоптерами, самостоятельно устранять поломки, разбирать и собирать дроны. Разбор программирования. Обучение пилотированию «пилот беспилотного летательного аппарата». В будущем эти основы могут очень пригодиться. Квадрокоптеры стали неотъемлемой частью нашей жизни. Во всяком случае, для фотосъёмки уже используются повсеместно. Подготовка к соревнованиям по дрон-рейсингу. Подготовка препятствий и заданий. Тренировка полета с препятствиями



Запуск дрона. Тестирование поднятия, спуска, поворота вокруг своей оси в правую сторону, поворота вокруг своей оси в левую сторону, полета по разным направлениям



На этапе реализации полученных знаний и умений одной из задач - проведение мероприятия, которое станет первой контрольной точкой в освоении новых технологий. Соревнования по дрон-рейсингу на школьном уровне в МБОУ СОШ с.Наровчат. Каждому участнику дается три попытки на прохождение препятствий. Из них учитывается лучший результат



Выявление победителей.
Награждение.

Проведенная работа является начальной точкой. Многие учащиеся заинтересовались работой с дронами. В планах тренировки полетов с более сложными трассами. Подготовка к соревнованиям следующего уровня

Заключение

Очевидно, что в сложившихся условиях развития ИТ-индустрии будущий потенциал любого государства будет определяться тем профессиональным выбором, который сделают сегодняшние школьники, насколько они будут мотивированы к выбору ИТ-профессий, насколько они будут понимать их востребованность, осознавать стратегическую важность и для личностного самоопределения. И, конечно, школа не должна оставаться в стороне от решения проблем, актуальных для нашей страны в частности и человечества в целом. От того, какой будет наша система образования сегодня, зависит то, какой будет завтра Россия!