

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Малининская средняя общеобразовательная школа»
Пронского района Рязанской области**

391143, Рязанская область, Пронский район, с.Малинищи, ул.Школьная, д. 173;
тел. 8(49155)39118; e-mail: sosh.malinishhi@ryazan.gov.ru; сайт: <http://malinishhi.gosuslugi.ru>
ОГРН: 1026200622293; ИНН: 6211004132; КПП: 621101001

**Анализ реализации программы «Робототехника «DOBOT Studio»
в 2023- 2024 уч.г.**

1. Программа рассчитана на обучающихся 10-11 классов.
2. Количество часов из расчета 1 час в неделю: 34 часа в год.
3. Реализация планируется в течение 2 лет.
4. В 2023-2024 у. г. обучение по программе проходят 14 человек.
5. Программа реализуется в полном объеме.
6. Режим занятий – вторник 15.15-16.00.
7. Цель программы состоит в повышении качества образования через интеграцию педагогических и информационных технологий, проводить исследования и решать задачи в межпредметной деятельности, закладывая основы алгоритмизации и программирования с использованием робота DOBOT MAGICAN.
8. Задачи программы состоят в том, чтобы:
 - научить программировать роботов на базе DOBOT;
 - научить работать в среде программирования;
 - изучить основы программирования языка Python;
 - научить составлять программы управления;
 - развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
 - развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
 - развивать умения работать по предложенным инструкциям по управлению моделей;
 - развивать умение творческого подхода к решению задач;
 - развивать применение знаний из различных областей знаний;
 - развивать умение четкого логичного изложения мыслей, умение отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и проводить самостоятельный поиск ответов на поставленный вопрос;
 - научиться работать в команде.

- реализовать потенциал в инновационной, научно-исследовательской, экспериментальной и проектной областях робототехники.

9. Используются следующие методы обучения:

Познавательный (для изучения моделирования в DOBOT Studio);

Метод проектов (в процессе разработки собственных моделей и их защите)

Систематизирующий (в процессе составления систематизирующих таблиц, графиков, схем и т.д.)

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий).

Обучающиеся работают, как в индивидуальной, так и в групповой формах.

Занятия проводятся в формах исследовательской деятельности, квестов, лекций, практических работ, семинаров, эжин-игр, соревнований и творческих выставок. Поддерживаются все виды инициатив. Поощряется творческая активность. Используется дифференцированный подход. Каждый ученик работает на своем уровне сложности. Задействованы все обучающиеся, на кого рассчитана программа. Детям нравится командная форма работы, где каждый из них, выполняя определенную посильную задачу, вносит вклад в общее дело.

10. В результате прохождения программы обучающиеся должны знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты DOBOT;
- конструктивные особенности различных модулей и механизмов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
 - виды подвижных и неподвижных соединений;
- основные приемы управления роботом;
- конструктивные особенности различных роботов;
- как передавать программы;
- как использовать созданные программы.

В результате прохождения программы обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе управления роботом,
- создавать блочные программы на компьютере для различных роботов;
- корректировать программы при необходимости;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию);
- создавать действующие модели управления робота на основе DOBOT;
- создавать программы на компьютере в средах Blockly, Scratch;
- передавать (загружать) программы;
- корректировать программы при необходимости;
- демонстрировать технические возможности робота.

Концепция программы предполагает внедрение инноваций в дополнительное техническое образование учащихся. Поэтому основными планируемыми результатами курса являются:

1. развитие интереса обучающихся к роботехнике;
2. развитие навыков управления роботов и конструирования автоматизированных систем;
3. получение опыта коллективного общения при конструировании;
4. развитие интереса детей к программированию.

11. Принималось участие в различных мероприятиях.

На школьном уровне проводился «День науки», организованный педагогами «Точки роста». Мероприятие проходило в форме экшн-игры «Гринч украл Рождество». Ученики показали не только чудеса физики и химии, но и возможности робота-манипулятора. Все участники были награждены поощрительными призами.

Так же ребята охотно проводят открытые мастер-классы по демонстрации возможностей DOBOT Studio.

Обучающиеся посещают различные выездные мероприятия. Приняли активное участие в музее научных приключений «Яблоко Ньютона» (г. Рязань), попробовав себя в роли естествоиспытателей.

Посетили исследовательскую выставку пауков мира (г.Рязань).
Также педагоги центра провели онлайн-экскурсию для ребят по павильонам «Атом», «Сбер», «Космос», «Газпром», «Роснефть», нейросетям «Яндекс» и «Вконтакте» в рамках выставки-форума «Россия» на ВДНХ.
Ученики центра посетили фильм «Повелитель ветра», посвященный одному из 26 мировых рекордов , путешественнику Федору Конюхову, облетевшему Землю на воздушном шаре всего за 11 дней.
12. Количество детей за период освоения курса не менялось.

Руководитель Точки роста учитель физики и математики М.В.Позднякова