

## **Аннотация к ДООП «Лаборатория визуального программирования +робототехника» (сетевая)**

**Составитель** Гладышева Юлия Александровна, педагог дополнительного образования

**Направленность:** техническая

**Уровень освоения:** стартовый

**Адресат программы:** Учащиеся 9-13 лет

**Цель программы:** Развитие способностей у обучающихся к конструированию и программированию.

**Задачи программы:**

Предметные:

- познакомить с основными понятиями программирования и робототехники;
- обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- научить работать в средах визуального программирования;

Метапредметные:

- способствовать развитию умения применять знания на практике и принимать самостоятельные решения;
- способствовать развитию познавательного, творческого интереса.

Личностные:

- содействовать умению работать в команде и индивидуально, над созданием творческих работ.

**Срок реализации:** 1 год

**Объём реализации программы:** 216 часов

**Актуальность**

Развитие современного информационного общества, повсеместное внедрением информационных технологий требует от человека получения и развития определённых навыков. Для учащихся с ОВЗ никаких исключений не делается: навыки работы с современной цифровой техникой – залог будущей самостоятельности. Однако, в обучении детей, имеющих интеллектуальные отклонения, следует делать упор на игровой характер работы. Основной инструмент, гарантирующий достижение результата в обучении – личная вовлеченность и заинтересованность обучающегося. Среда визуального программирования за счёт понятного дружелюбного интерфейса позволяют эффективно обучать учащихся, имеющих различные проблемы со здоровьем. Особенностью таких сред является их наглядность – все команды заключены в цветные блоки, которые можно вставлять друг в друга или скреплять между собой. Комбинация программирования и робототехники в одной программе позволит развить интерес и к робототехнике, и к программированию, и выявить заинтересованность и/или предрасположенность учащихся к занятию тем или иным видом деятельности. Программа предусматривает использование двух наборов конструкторов, каждый из которых программируется через визуальный язык и среды визуального программирования «Robbo Scratch». Такой набор средств позволяет без проблем изменять деятельность. Для учащихся, которым по медицинским показаниям запрещено долго работать на компьютере можно использовать карточки Robbo Scratch и возможности программирования роботов Ozobot с помощью цветовых комбинаций на бумаге.

Программа «Лаборатория визуального программирования +робототехника» включает в себя изучение ряда направлений в области программирования и решения различных задач, что способствует развитию алгоритмического мышления. Программа удовлетворяет творческие, познавательные потребности заказчиков – учащихся. Данная программа дает возможность детям творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни. Развитие творческих способностей помогает также в профессиональной ориентации подростков.

**Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

5. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

6. Протокол заочного заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22 марта 2023 г. № Д06-23/06пр.

7. Приказ Министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

**ДООП «Лаборатория визуального программирования +робототехника» предусматривает следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:**

*Предметные результаты:*

- будут знать основные, базовые алгоритмические конструкции «цикл», «цикл с условием», «повторяющееся действие» и смогут их применить;
- смогут создавать небольшие анимационные ролики в среде программирования Robbo Scratch;
- будут уметь конструировать и программировать роботов;
- как пользоваться специализированным словарем технических терминов, словарем учебника или методической разработки, компьютерным словарем;

*Метапредметные результаты:*

- будут демонстрировать способность обрабатывать информацию, делать выводы по результатам работы;

- научатся производить логические размышления;

*Личностные результаты:*

- будут самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

### **Формы аттестации**

Промежуточный контроль осуществляется при завершении каждого раздела. Может проводиться в качестве опроса, теста, творческого задания.

Итоговый контроль проводится в конце обучения. Цель его проведения – определение уровня усвоения программы каждым учащимся. Форма проведения – выполнение творческого итогового проекта.