

бюджетное общеобразовательное учреждение
Сокольского муниципального округа
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

СОГЛАСОВАНО.
Заместитель директора по УВР
 /М.Е. Староверова /

Утверждена приказом директора школы
от 25.08.2025 г. № 102
Директор школы  /М.А.
Староверова



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности

«Роботенок»

Направленность программы: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 6-8 лет
Срок реализации: 37 академических часов
Автор составитель: Калистратова Людмила Юрьевна, педагог
дополнительного образования

г. Сокол

Пояснительная записка

Программа «**Роботенок**» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой технической направленности. Программа ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений учащихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения учащихся.

Программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
3. Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;
5. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении основ государственной политики в укреплении традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);
7. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467, с изменениями);
8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности

- по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629);
9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242);
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Направленность программы: техническая

Актуальность программы

Программирование как тема курса информатики, с одной стороны, и как профессиональная деятельность, с другой стороны, в информационном обществе приобретает все большее значение. Программа «Роботенок» позволит познакомиться с исполнителями и их системами команд, с основными алгоритмическими конструкциями, с основами моделирования и программирования, а также даст возможность поработать в прямоугольной системе координат и овладеть некоторыми геометрическими знаниями и навыками. Так же данная программа связана с процессом информатизации и необходимостью для каждого человека овладеть новейшими информационными технологиями для адаптации в современном обществе и реализации в полной мере своего творческого потенциала. Любая творческая профессия требует владения современными компьютерными технологиями. 3D-моделирование является на сегодняшний день одним из самых востребованных инструментов деятельности конструктора.

3D-моделирование — прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта

при помощи специальных компьютерных программ. Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и другой информации. Эта технология основана на естественном процессе мышления человека: от трехмерного представления будущей модели к ее двумерным проекциям.

Конечно, не все учащиеся на данном этапе готовы к освоению всех этих знаний и умений, тем более что курс наполнен межпредметными связями опережающего характера, но большое количество разноуровневых задач, алгоритмов различной степени сложности и объема дают возможность каждому ребенку развиваться в этом направлении индивидуально, получая удовлетворение от своих личных успехов и удач. Одновременно с этим, есть возможность выявить ребят, которые хорошо логически мыслят и уже готовы к решению простейших задач алгоритмизации и программирования, а это позволит в дальнейшем подготовить их к программированию на языках высокого уровня и, возможно, определит их будущий профиль обучения.

Новизна данной программы заключается в том, что развитие робототехники и программирования в настоящее время включено в перечень приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий, которые определены Правительством в рамках «Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года». Разработка и построение алгоритма позволяет учащимся самостоятельно освоить целый набор знаний из разных областей программирования, что способствует повышению интереса к программированию.

Изучение IT-технологий в учебном процессе формирует инженерный подход к решению задач, дает возможность развития творческого мышления у детей, привлекает школьников к исследованиям в межпредметных областях.

Важным условием успешной подготовки инженерно-технических кадров, является внедрение инженерно-технического образования в систему воспитания школьников. Образовательная робототехника позволяет вовлечь в процесс технического творчества детей, начиная с младшего школьного возраста, дает возможность учащимся создавать инновации своими руками, и заложить основы успешного освоения профессии инженера в будущем. В нашем информационном обществе, IT-сфера становится одной из ведущих сторон жизни, поэтому необходимо с детства учиться сбору, обработке и хранению информации. На что и направлена данная программа.

Отличительные особенности. По мере изучения материала, дети изучат разработку, построение. В процессе обучения будут знакомиться с языком программирования Scratch, робототехникой, 3D – моделированием в простейших редакторах, созданием растровой графики, что в комплексе позволит поднять цифровую грамотность и улучшить цифровую компетентность обучающихся.

Уровень программы – базовый.

Адресат программы – дети от 6 до 8 лет. Наполняемость группы 10-15 человек, группы могут быть разновозрастными.

Объем и срок освоения программы, режим занятий. Программа рассчитана с 1 сентября 2025 по 31 мая 2026, занятия проходят 1 раз в неделю по 1 академическому часу, всего 37 академических часа.

Форма обучения – очная.

Форма получения образования – в школе

Форма проведения занятий - групповая

Проект программы – Точка Роста.

Цель и задачи программы

Цель:

- ✓ сформировать у обучающихся базовые представления о языках программирования; организовать проектную научнопознавательную деятельность творческого характера.

Задачи:

Предметные:

- ✓ формирование умения к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации
- ✓ формирование представления об основных изучаемых понятиях: исполнитель, алгоритм, команда, программа; формирование представления о компьютере как универсальном исполнителе;
- ✓ формирование навыков разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций;
- ✓ формирование представления о профессии «программист».

Личностные:

- ✓ способствование развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- ✓ развитие внимания, памяти, наблюдательности; познавательного интереса;
- ✓ развитие умения работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- ✓ развитие навыков планирования проекта, умение работать в группе.

Метапредметные:

- ✓ развитие самостоятельности и формирование умения работать в паре, малой группе, коллективе;
- ✓ воспитание навыков самоорганизации;
- ✓ содействие профессиональному самоопределению обучающихся.

Планируемые результаты

Личностные результаты

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении программы, являются:

- ✓ проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- ✓ воспитание активного эмоционально-эстетического отношения к окружающему миру;
- ✓ воспитание аккуратности и дисциплинированности при выполнении работы;
- ✓ формирование общей культуры поведения, навыков культуры;
- ✓ воспитание воли, усидчивости, трудолюбия, уважения к своему труду и труду окружающих, стремление к достижению результата поставленной цели;
- ✓ формирование опыта совместного творчества;
- ✓ развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

Метапредметные результаты

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении программы, являются:

- ✓ планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- ✓ определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- ✓ проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования робота или процесса программирования;
- ✓ самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ;
- ✓ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- ✓ владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Предметные результаты

Основными предметными результатами, формируемыми при изучении программы, являются:

- ✓ пользоваться компьютером, программными продуктами, необходимыми для обучения программы;
- ✓ Знать основные операторы языка Scratch;
- ✓ Владеть программной средой кумир, знать, что такое исполнитель, понимать, что такое алгоритм;
- ✓ Понимать логику программной среды «Пиктомир»;
- ✓ Владеть всеми инструментами графических программ.

Учебный план ДООП «Роботенок»

№	Название темы	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение, цели и задачи курса	1	0.5	0.5	Опрос
2	Компьютерная азбука	8	1	7	Выполнение проекта
3	Алгоритмика и программирование	7	1.5	5.5	Выполнение проекта
4	Создание изображений в графических редакторах	7	0.5	6.5	Выполнение проекта
5	3D моделирование и 3D печать	4	0.5	3.5	Выполнение проекта
6	Легоконструирование и робототехника	10	1	9	Выполнение проекта
Итого:		37	5	32	

Содержание учебного плана

1. Цели и задачи курса

Правила техники безопасности. Цели и задачи курса. Правила техники безопасности. Теория: Знакомство с планом работы объединения, инструктаж по ТБ. Опрос. Тренинг на командообразование.

2. Компьютерная азбука

Теория: Владение устройствами ввода и вывода информации, набор текста, создание файловой системы, пользование Интернет-браузерами, инсталляция программ.

Практические работы:

- Компьютер и его части. Средства управления компьютером
- Учимся работать на компьютере
- Файлы и папки

- Развивающие компьютерные игры
- Поиск информации в интернете

3. Алгоритмика и программирование

Теория: Интерфейс Scratch. Понятие алгоритма, спрайта и объекта.

Коллекции спрайтов и фонов. Особенности графического редактора среды Scratch. Команды и блоки. Навигация в среде Scratch. Система координат.

Среда «Пиктомир»

Практические работы:

- Бегающий кот
- Летающий кот
- Простой лабиринт
- Охотник за воздушными шариками
- Игра «Пиктомир»

4. 3D моделирование и 3D печать

Теория: знакомство с 3D-редактором MagicaVoxel.

Демонстрация возможностей, элементы интерфейса. Трехмерная графика.

3D-редактор, трехмерное пространство и 3D-объекты.

Практика:

- Практическая работа «Пирамидка»
- Практическая работа «Домик».
- Практическая работа “Кувшин”
- Практическая работа «Робот»
- Практическая работа «Автобус»

5. Создание изображений в графических редакторах

Теория: Знакомство со средой графического редактора «PAINT», PícelArt. Создание простейших изображений, используя встроенные инструменты графического редактора.

Практика:

- «PAINT» - веселая «Рисовалка»
- Рисунок «Солнечный день»
- Рисунок «Облачный день»
- Рисунок «Цветик-семицветик»
- Рисунок «Веточка с листочками»
- Рисунок «Гусеница на листочке»
- Рисунок на свободную тему

6. Легоконструирование и робототехника

Теория: В ходе изучения тема раздела учащиеся приобретают необходимые знания, умения, навыки по основам конструирования, развивают навыки общения и взаимодействия в малой группе/паре.

Практика:

- Знакомство с конструктором LEGO. Знакомство со средой программирования.
- Исследование основных функций и параметров работы мотора.
- Выработка навыка поворота изображений и подсоединения мотора к LEGOкоммутатору.
- Разработка простейшей модели с использованием мотора
- Модель «Обезьяна на турнике».
- Знакомство с зубчатыми колесами
- Знакомство со шкивами и ремнями
- Разработка собственной модели

7. Цели и задачи курса

Правила техники безопасности. Цели и задачи курса. Правила техники безопасности. Теория: Знакомство с планом работы объединения, инструктаж по ТБ. Опрос. Тренинг на командообразование.

8. Компьютерная азбука

Теория: Владение устройствами ввода и вывода информации, набор текста, создание файловой системы, пользование Интернет-браузерами, установка программ.

Практические работы:

- Компьютер и его части. Средства управления компьютером
- Учимся работать на компьютере
- Файлы и папки
- Развивающие компьютерные игры
- Поиск информации в интернете

9. Алгоритмика и программирование

Теория: Интерфейс Scratch. Понятие алгоритма, спрайта и объекта.

Коллекции спрайтов и фонов. Особенности графического редактора среды Scratch. Команды и блоки. Навигация в среде Scratch. Система координат.

Среда «Пиктомир»

Практические работы:

- Бегающий кот
- Летающий кот
- Простой лабиринт
- Охотник за воздушными шариками
- Игра «Пиктомир»

10.3D моделирование и 3D печать

Теория: знакомство с 3D-редактором MagicaVoxel.

Демонстрация возможностей, элементы интерфейса. Трехмерная графика.

3D-редактор, трехмерное пространство и 3D-объекты.

Практика:

- Практическая работа «Пирамидка»
- Практическая работа «Домик».

- Практическая работа “Кувшин”
- Практическая работа «Робот»
- Практическая работа «Автобус»

11.Создание изображений в графических редакторах

Теория: Знакомство со средой графического редактора «PAINT», PicselArt. Создание простейших изображений, используя встроенные инструменты графического редактора.

Практика:

- «PAINT» - веселая «Рисовалка»
- Рисунок «Солнечный день»
- Рисунок «Облачный день»
- Рисунок «Цветик-семицветик» –
- Рисунок «Веточка с листочками»
- Рисунок «Гусеница на листочке»
- Рисунок на свободную тему

12. Легоконструирование и робототехника

Теория: В ходе изучения тема раздела учащиеся приобретают необходимые знания, умения, навыки по основам конструирования, развивают навыки общения и взаимодействия в малой группе/паре.

Практика:

- Знакомство с конструктором LEGO. Знакомство со средой программирования.
- Исследование основных функций и параметров работы мотора.
- Выработка навыка поворота изображений и подсоединения мотора к LEGOкоммутатору.

- Разработка простейшей модели с использованием мотора –
- модель «Обезьяна на турнике».
- Знакомство с зубчатыми колесами
- Знакомство со шкивами и ремнями
- Разработка собственной модели

Календарный учебный график.

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Правила техники безопасности.	БОУ СМО «СОШ №1»	Опрос
2	Сентябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Компьютер и его части.	БОУ СМО «СОШ №1»	Опрос
3	Сентябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Средства управления компьютером	БОУ СМО «СОШ №1»	Опрос
4	Сентябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Учимся работать на компьютере	БОУ СМО «СОШ №1»	Наблюдение
5	Октябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Развивающие компьютерные игры	БОУ СМО «СОШ №1»	Наблюдение
6	Октябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Файлы и папки	БОУ СМО «СОШ №1»	Наблюдение
7	Октябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Развивающие компьютерные игры	БОУ СМО «СОШ №1»	Наблюдение
8	Октябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Поиск информации в интернете	БОУ СМО «СОШ №1»	Наблюдение
9	Октябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Игры в сети интернет	БОУ СМО «СОШ №1»	Наблюдение
10	Ноябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Алгоритмы, программы и скрипты. Создание анимации «Бегающий кот».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта

11	Ноябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Координаты и координатная плоскость. Создание игры «Летающий кот».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
12	Ноябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
13	Ноябрь		Согласно расписанию	Очная	1	Создание игры «Простой лабиринт».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
14	Декабрь		Согласно расписанию	Очная	1	Создание игры «Простой лабиринт».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
15	Декабрь		Согласно расписанию	Очная	1	Создание игры «Охотник за воздушными шариками».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
16	Декабрь		Согласно расписанию	Очная	1	Дизайн, управление, 1-5 уровни игры	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
17	Декабрь		Согласно расписанию	Очная	1	Циклы, условия 6-10 уровни игры	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
18	Декабрь		Согласно расписанию	Очная	1	Знакомство с конструктором LEGO. Знакомство со средой программирования.	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
19	Январь		Согласно расписанию	Очная	1	Разработка простейшей модели с использованием мотора.	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
20	Январь		Согласно расписанию	Очная	1	Создание модели «Обезьяна на турнике».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта

21	Январь		Согласно расписанию	Очная	1	Знакомство с зубчатыми колесами	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
22	Февраль		Согласно расписанию	Очная	1	Знакомство со шкивами и ремнями	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
23	Февраль		Согласно расписанию	Очная	1	Разработка собственной модели	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
24	Февраль		Согласно расписанию	Очная	1	Разработка модели «Танцующие птицы».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
25	Февраль		Согласно расписанию	Очная	1	Творческая работа «Непотопляемый парусник».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
26	Март		Согласно расписанию	Очная	1	Творческая работа «Автомобиль»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
27	Март		Согласно расписанию	Очная	1	«PAINT» - веселая «Рисовалка»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
28	Март		Согласно расписанию	Очная	1	Рисунок «Солнечный день»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
29	Март		Согласно расписанию	Очная	1	Рисунок «Облачный день»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
30	Апрель		Согласно расписанию	Очная	1	Рисунок «Цветик-семицветик»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
31	Апрель		Согласно расписанию	Очная	1	Рисунок «Веточка с листочками»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
32	Апрель		Согласно расписанию	Очная	1	Рисунок «Гусеница на листочке»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
33	Апрель		Согласно расписанию	Очная	1	Рисунок на свободную тему	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта

34	Апрель		Согласно расписанию	Очная	1	Практическая работа «Пирамидка»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
35	Май		Согласно расписанию	Очная	1	Практическая работа «Домик».	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
36	Май		Согласно расписанию	Очная	1	Практическая работа “Кувшин”	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта
37	Май		Согласно расписанию	Очная	1	Практическая работа «Робот»	БОУ СМО «СОШ №1»	Выполнение проекта

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально - техническое обеспечение программы

1. Учебный кабинет, оборудованный компьютерной техникой (ноутбуки – 8 шт.)
2. 3D принтер.
3. Акустические колонки
4. Наборы LEGO WEDO
5. Программное обеспечение LEGO Education WeDo
6. Проектор
7. Магнитная доска.

Методические материалы

Формы работы – инструктаж, беседа, рассказ, практическая работа, упражнения, игры, конкурсы, соревнования.

Методы работы

Занятие включает в себя следующие разделы:

- организационный момент (очень важен для организации детей);
- мотивация к занятию (проходит в игровой форме, с учётом возраста детей);
- познавательная часть занятия (получение новой информации или закрепление уже изученной с расширением знаний),
- динамическая пауза;
- самостоятельная деятельность детей.

На занятии должна быть:

Теоретическая часть занятия небольшая, с использованием интерактивных средств обучения (просмотр фото, видео материалов, рассказбеседа).

Практическая работа включает в себя задание по теме занятия. Игровая часть (конкурсы, соревнования) занятия обязательна, так как она способствует закреплению полученных знаний и повышению мотивации и интереса к занятиям.

Эффективность обучения зависит и от организации занятий, проводимых с применением следующих методов по способу получения знаний:

1. Объяснительно – иллюстративный – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
2. Эвристический – метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
3. Проблемный – постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;
4. Программированный – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность);
5. Репродуктивный – воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: выполнения проектов по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
6. Частично – поисковый – решение проблемных задач с помощью педагога;
7. Поисковый – самостоятельное решение проблем;
8. Метод проблемного изложения – постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие обучающихся при решении.
9. Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного

анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).

10. Метод проектов – как компонент системы, как педагогическая технология, предусматривающая не только интеграцию знаний, но и применение актуализированных знаний, приобретение новых.

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Образовательные технологии, используемые на занятиях:

- Технология индивидуализации обучения.
- Технология дифференцированного обучения.
- Технология развивающего обучения.
- Технология проблемного обучения.
- Технология проектной деятельности.
- Здоровье сберегающие технологии.
- Информационно-коммуникативные технологии.

Кадровое обеспечение

БОУ СМО «СОШ №1» для реализации программы обязуется предоставить педагога дополнительного образования первой или высшей категории с образованием не ниже среднего профессионального.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы обеспечивают ее реализацию в полном объеме, качество подготовки обучающихся, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации программы используется оборудование, приобретенное для Центра «Точка Роста» в рамках национального проекта «Образование».

Формы контроля и аттестации

Результативность обучения обеспечивается применением различных форм, методов и приемов, которые тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Большая часть Программы — это практическая работа. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала, выявляется умение применять его на практике.

Результативность реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Роботенок» проводится в соответствии с таблицей «Мониторинг образовательных результатов». Контроль происходит во время занятий. В начале (входной), середине (текущий) и конце (промежуточный) каждого модуля. Отслеживание знаний и умений включает в себя как проверку теоретических знаний (беседа, устный опрос, тест, викторина, компьютерная игра на проверку знаний), так и выполнение практических работ (педагогическое наблюдение, защита работы, соревнования). На ресурсе https://learningapps.org/user/ludmila_kalistratova (личный кабинет педагога) собраны интерактивные мультимедийные упражнения, проверочные задания теоретических знаний обучающихся. В конце изучения образовательного модуля в качестве итогового контроля

детям может быть предложено пройти интерактивное упражнение на проверку теоретических знаний.

Мониторинг образовательных результатов.

№	Вид контроля	Название	Описание
1	Входящий контроль	Обследование	Наблюдение, беседа, опрос. Для формирования понимания об имеющихся знаниях и навыках ребенка по конкретному модулю.
2	Текущий контроль	Наблюдение, анализ	Наблюдение за ребенком во время занятий, анализ выполненных практических и творческих заданий.
3	Промежуточный контроль (по окончанию изучения модуля)	Защита творческого проекта, проверка теоретических знаний	В конце учебного модуля осуществляется итоговый контроль в форме защиты творческого проекта и проверки теоретических знаний.
4	Итоговая аттестация (по окончанию изучения программы)	Защита творческого проекта, проверка теоретических знаний.	В конце учебного года осуществляется итоговый контроль в форме защиты творческого проекта и проверки теоретических знаний.

Итоговая аттестация проходит в конце учебного года – в форме зачета, на котором обучающиеся представляют свои проекты и обсуждают их. Все работы размещаются в группах в социальных сетях в виде выставки работ обучающихся, лучшие направляются на городские конкурсы проектных работ. По итогам освоения Программы у каждого обучающегося формируется портфолио его работ.

Допустимые формы подведения итогов реализации каждого модуля и всей общеобразовательной программы:

- итоговые занятия;

- Тесты, викторины, опросы, компьютерные игры;
- открытые занятия для педагогов, родителей;
- конкурсы; • защита проектов;
- соревнования.

Результативность деятельности по программе, также определяется результатами участия в конкурсах, фестивалях, олимпиадах и соревнованиях.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Показателями результативности служат сформированные компетенции, которыми должны обладать учащиеся при переходе от одного образовательного модуля на другой. Для определения результативности освоения программы «Роботенок» разработаны оценочные материалы:

1. Контрольные задания и тесты.
2. Карточка учета результатов обучения
3. Мониторинг уровня образовательных результатов
4. Интерактивные мультимедийные упражнения на бесплатном ресурсе <https://learningapps.org/> Доступ ко всем разработанным и собранным заданиям для проверки знаний обучающихся по ссылке https://learningapps.org/user/ludmila_kalistratova

Воспитательные компоненты

Воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива. Организуя индивидуальный процесс, педагог дополнительного образования решает целый ряд педагогических задач:

- помогает ребенку адаптироваться в новом коллективе, занять в нем достойное место;

- выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося;
- формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- формирует у учащегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;
- создает условия для развития творческих способностей учащегося.

Воспитательные мероприятия проводятся в соответствии планом воспитательной работы Центра «Точка Роста» БОУ СМО «СОШ №1». Данный документ выложен на сайте образовательной организации в разделе Центр «Точка Роста».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Дошколенок + компьютер» перспективно-тематическое планирование. Конспекты занятий с детьми 5-7 лет. Авторы – составители Л.А. Коч, Ю.А. Бревнова.
2. Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015 г.
3. [MagicaVoxel \(ephtracy.github.io\)](http://ephtracy.github.io)
4. [ПиктоМир 3.1 \(piktomir.ru\)](http://piktomir.ru)