

Поволжское управление министерства образования Самарской области  
Филиал государственного бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Образовательный центр» имени 81 гвардейского мотострелкового полка  
п.г.т. Рощинский муниципального района Волжский Самарской области  
«Центр внешкольной работы»



**«Утверждаю»**

Заведующий филиалом ГБОУ СОШ  
«ОЦ» п.г.т. Рощинский  
м.р. Волжский Самарской области  
«Центр внешкольной работы»

В.Е. Рябков

Приказ № 47 от 01.08.2024 года

Рассмотрена на заседании  
методического совета

Протокол №1 01.08. 2024 год

Прошла экспертизу областного  
межведомственного экспертного  
совета 25 марта 2022 года

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Scratch-мания»**

Технической направленности

Возраст детей: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:  
педагог дополнительного образования  
Бутин Вадим Валериевич

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3
Учебно-тематический план .....	9
Содержание программы .....	13
Воспитание .....	18
Ресурсное обеспечение .....	20
Список используемых источников .....	21
Приложения .....	23

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Актуальность программы.**

Сфера человеческой деятельности в технологическом плане в настоящее время очень быстро меняется, на смену существующим технологиям достаточно быстро приходят новые, которые специалисту вновь приходится осваивать. Задача современной школы—обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество, научить каждого пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучающегося. При этом необходимо создать комфортную учебно-воспитательную среду, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка.

В связи с этим целесообразно ввести изучение новой технологической среды Scratch для обучения школьников программированию и информационным технологиям. Среда имеет дружелюбный пользовательский интерфейс. В ней обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в Scratch можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты: придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии,— мультимедийные технологии.

Scratch—это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Широкие возможности манипуляции с визуальными данными развивают навыки работы с мультимедиа информацией, облегчают понимание принципов выполнения алгоритмических конструкций и отладку программ.

Scratch—практически идеальная среда для обучения моделированию—одному из наиболее универсальных методов познания действительности (познавательных УУД). Это делает Scratch незаменимым инструментом для организации проектной научно-познавательной деятельности.

### **Нормативная база:**

- Всеобщая декларация прав человека.

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441).
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих

программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

- Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 №МО/1141-ГУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция дополненная)».

- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

**Новизна** заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной.

**Цель программы:** развитие интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала младшего школьника

**Задачи:**

Образовательные:

- Овладение базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;
- Приобщение обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- Развитие познавательной деятельности учащихся в области новых информационных технологий;
- Совершенствование навыков работы на компьютере и повышение интереса к программированию.

Воспитательные:

- Формирование культуры и навыки сетевого взаимодействия;
- Способствование развитию творческих способностей и эстетического вкуса подростков;
- Способствование развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Развивающие:

- Способствование развитию логического мышления, памяти и умению анализировать;

- Создание условия для повышения самооценки обучающегося, реализации его как личности;
- Формирование потребности в саморазвитии;
- Способствование развитию познавательной самостоятельности.

**Реализация программы** осуществляется из расчета 3 учебных часа в неделю, 108 часов в год. Возраст обучающихся, на который рассчитана данная образовательная программа, составляет от 7 до 10 лет. Программа состоит из 4-х модулей обучения.

### **Предполагаемые результаты освоения программы.**

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе, приобретённой благодаря иллюстративной среде программирования мотивации к обучению и познанию;
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе иллюстрированной среды программирования.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Познавательные УУД:**

- выделять главное;
- работать с дополнительной литературой, разными источниками информации;
- соблюдать последовательность и системность действий;
- анализировать и объективно оценивать результаты проделанной работы;
- 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;

#### **Коммуникативные УУД:**

- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем.
- умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.
- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками, взрослыми;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

#### **Регулятивные УУД:**

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование-определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование-предвосхищение результата;
- контроль-интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция-внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка-осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

#### **Предметные результаты:**

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные»,

«алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;

- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

**Срок реализации общеобразовательной общеразвивающей программы «Scratch-мания»** - 1 год. Направленность: техническая – 108 часов в год. Возраст детей: 7-10 лет. Режим занятий - 3 раза в неделю по 1 часу. Наполняемость групп: 15 человек.

В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы.

Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение учащимися навыками программирования, но и на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия.

Знания, умения, навыки, полученные на занятиях, необходимо подвергать педагогическому контролю, с целью выявления качества усвоенных детьми знаний в рамках программы обучения.

**Формами педагогического контроля могут быть:** итоговые занятия один раз в полугодие, контрольные задания, тематические выставки, устный опрос, тестирование, которые способствуют поддержанию интереса к работе, направляют учащихся к достижению более высоких вершин творчества.

**Высокий уровень** – учащиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения и уметь самостоятельно создавать, и выполнять программы для решения алгоритмических задач в программе.

**Средний уровень** – учащиеся должны знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, грамотно и, по существу, излагать программный материал, не допуская существенных неточностей в ответе.

**Низкий уровень** – учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практические задания.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

**Высокий уровень** – выполнение 100% - 70% заданий;

**Средний уровень** – выполнение от 50% до 70% заданий;

**Низкий уровень** - выполнение менее 50% заданий.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

		Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
<b>Модуль 1 «Введение в компьютерное проектирование»</b>				
1.1	Вводное занятие. Знакомство с программой. Тест входного контроля	2	1	1
1.2	Клавиатура и ее назначение.	2	1	1
1.3	Знакомство с графическим редактором Paint.	2	1	1
1.4	Знакомство с текстовым редактором Word.	2	1	1
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Модуль 2 «Знакомство со средой Scratch»</b>				
2.1	Программирование. Языки программирования	1	1	-
2.2	Языки программирования Scratch. Интерфейс Scratch	3	1	2
2.3	Координатная плоскость	2	1	1
2.4	Блок-схема Свойства алгоритма.	2	1	1
2.5	Команды и блоки. Программные единицы: скрипты	2	1	1
2.6	Спрайт	2	1	1
2.7	Объект	2	1	1
2.8	Управление спрайтом. Изучение команд	4	1	3
2.9	Действия спрайтов и фонов при помощи интернета.	2	1	1
2.10	Элементы окна среды Scratch	2	1	1
2.11	Управление объектами	2	1	1

2.12	Работа с объектами	2	1	1
2.13	Линейный алгоритм	2	1	1
2.14	Понятие цикла.	2	1	1
2.15	Линейный алгоритм, цикл ветвления и их реализация в проекте	2	1	1
2.16	Линейный алгоритм. Scratch. Блоки "Движение", "Перо".	2	1	1
2.17	Линейный алгоритм. Scratch Блоки «Контроль»,«Внешность»	2	1	1
2.18	Линейный алгоритм. Scratch Блоки «Контроль», «Операторы».	2	1	1
2.19	Циклические алгоритмы. Цикл "Повторить n раз"	2	1	1
2.20	Циклические алгоритмы. Цикл "Всегда".	2	1	1
2.21	Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	2	1	1
2.22	Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	2	1	1
2.23	Редактирование изображений.	2	1	1
2.24	Графические форматы. Поиск изображений в Интернете. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	2	1	1
2.25	Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".	2	1	1
2.26	Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. "Звук". Громкость. Тон. Тембр. Темп.	2	1	1
<b>Итого</b>		<b>54</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
<b>Модуль 3 «Основные приемы программирования и создание проекта»</b>				
3.1	Понятие проекта, его структура. Основные этапы разработки проекта.	2	1	1
3.2	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок «Если». Управляемый стрелками спрайт.	2	1	1

3.3	Составные условия. Проект «Ходение по коридору»	2	1	1
3.4	Составные условия. Проект «Слепой кот»	1	-	1
3.5	Составные условия. «Тренажёр памяти»	1	-	1
3.6	Датчик случайных чисел. Проект: «Разноцветный экран»	2	1	1
3.7	Датчик случайных чисел. Проект «Хаотическое движение»	1	-	1
3.8	Датчик случайных чисел. Проект «Кошки -мышки»	1	-	1
3.9	Датчик случайных чисел. Проект «Вырастим цветник»	1	-	1
3.10	Циклы с условием. Проект «Будильник»	2	1	1
3.11	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки»	2	1	1
3.12	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Дюймовочка»	1	-	1
3.13	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки. Передать сообщение и, когда я получу сообщение. Проект «Лампа»	2	1	1
3.14	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки. Передать сообщение и, когда я получу сообщение. Проект «Диалог»	1	-	1
3.15	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	2	1	1
3.16	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот»	2	1	1
3.17	Ввод переменных. Проект «Цветы».	1	-	1
3.18	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники»	2	1	1

3.19	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проект «Гадание»	2	1	1
3.20	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проект «Назойливый собеседник»	1	-	1
3.21	Строковые константы и переменные. Операции со строками. Создание игры «Угадай слово»	2	1	1
3.22	Создание тестов - с выбором ответа и без.	1	-	1
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
<b>Модуль 4 «Создание личного проекта»</b>				
4.1	Индивидуальный проект	1	1	-
4.2	Создание индивидуального проекта по мотивам сказки	1	-	1
4.3	Создание сцены	1	-	1
4.4	Создание персонажа	2	-	2
4.5	Редакция костюмов и сцены	1	-	1
4.6	Анимированные героев	2	1	1
4.7	Озвучка персонажей	1	-	1
4.8	Добавления звука	1	-	1
4.9	Презентация собственного проекта	1	-	1
4.10	Заключительное занятие, разбор основных ошибок проектов	1	-	1
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Модуль 1. Введение в компьютерное проектирование

**Тема:** Вводное занятие. Знакомство с программой. Тест входного контроля

*Теория:* Основные задачи программы, ожидаемые результаты

*Практика:* прохождение входного тестирования

**Тема:** Клавиатура и ее назначение.

*Теория:* Знакомство с устройством клавиатуры

*Практика:* Работа с тренажером

**Тема:** Знакомство с графическим редактором Paint.

*Теория:* Графический редактор Paint, его возможности, способ работы

*Практика:* Работа в редакторе Paint

**Тема:** Знакомство с текстовым редактором Word.

*Теория:* Изучение возможностей текстового редактора Word.

*Практика:* Работа в текстовом редакторе Word.

### Модуль 2 «Знакомство со средой Scratch»

**Тема:** Программирование. Языки программирования

*Теория:* Различия языков программирования.

**Тема:** Языки программирования Scratch. Интерфейс Scratch

*Теория:* Изучение языка программирования Scratch.

*Практика:* Применение языка

**Тема:** Координатная плоскость

*Теория:* Изучение координатной плоскости

*Практика:* Построение координатной плоскости

**Тема:** Блок-схема Свойства алгоритма

*Теория:* Свойства блок-схемы. Методы ее формирования

*Практика:* Построение алгоритма

**Тема:** Команды и блоки. Программные единицы: скрипты

*Теория:* Изучение команд и блоков.

*Практика:* Составление скриптов

**Тема:** Спрайт

*Теория:* Спрайт и его возможности

*Практика:* Выбор спрайта.

**Тема:** Объект

*Теория:* Изучение функций объекта

*Практика:* Постановка объекта

**Тема:** Управление спрайтом. Изучение команд

*Теория:* Варианты управления спрайтом

*Практика:* Выполнение изученных команд спрайтом

**Тема:** Действия спрайтов и фонов при помощи интернета.

*Теория:* Функционирование спрайтов совместно с фоном  
*Практика:* Добавление спрайта и фона, создание мультфильма  
**Тема:** Элементы окна среды Scratch  
*Теория:* Изучение элементы окна  
*Практика:* Применение палитры блоков окна среды Scratch на работе  
**Тема:** Управление объектами  
*Теория:* Изучение объекта, способы управления им  
*Практика:* Управление объектом в заданной ситуации  
**Тема:** Работа с объектами  
*Теория:* возможности при работе с объектами  
*Практика:* Построение объекта, изменения его.  
**Тема:** Линейный алгоритм  
*Теория:* Свойства и возможности линейного алгоритма  
*Практика:* Построение линейного алгоритма  
**Тема:** Понятие цикла.  
*Теория:* Изучение понятие цикла  
*Практика:* Построение цикла  
**Тема:** Линейный алгоритм, цикл ветвления и их реализация в проекте  
*Теория:* Различия между линейным алгоритмом и циклом  
*Практика:* построение линейного алгоритма, и цикла  
**Тема:** Линейный алгоритм. Scratch. Блоки "Движение", "Перо".  
*Теория:* Функции блоков «Движение», «Перо»  
*Практика:* Применение блоков «Движение», «Перо»  
**Тема:** Линейный алгоритм. Scratch Блоки «Контроль», «Внешность»  
*Теория:* Функции Блоков «Контроль», «Внешность»  
*Практика:* Применение Блоков «Контроль», «Внешность»  
**Тема:** Линейный алгоритм. Scratch Блоки «Контроль», «Операторы».  
*Теория:* Функции Блоков «Контроль», «Операторы».  
*Практика:* Применение Блоков «Контроль», «Операторы».  
**Тема:** Циклические алгоритмы. Цикл "Повторить n раз"  
*Теория:* Понятие циклического алгоритма.  
*Практика:* Создание цикла "Повторить n раз"  
**Тема:** Циклические алгоритмы Цикл "Всегда".  
*Теория:* Понятие циклического алгоритма.  
*Практика:* Создание цикла "Всегда".  
**Тема:** Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch.  
Редактирование костюмов и сцен.  
*Теория:* Изучение библиотеки костюмов.  
*Практика:* Редактирование костюмов и сцен

**Тема:** Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.

*Теория:* Изучение примитивов

*Практика:* рисование с помощью примитивов.

**Тема:** Редактирование изображений.

*Теория:* Способы редактирования изображения

*Практика:* Редактирование изображения.

**Тема:** Графические форматы. Поиск изображений в Интернете. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.

*Теория:* Изучение графических форматов

*Практика:* Создание собственной сцены

**Тема:** Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".

*Теория:* Различие между командами «и» и «или»

*Практика:* Применения различных команд.

**Тема:** Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. "Звук". Гром - кость. Тон. Тембр. Темп.

*Теория:* Понятие формат звуковых файлов

*Практика:* Запись звуковой дорожки

**Тема:** Понятие проекта, его структура. Основные этапы разработки проекта.

*Теория:* Понятие проекта

*Практика:* Составление основных этапов проекта

**Тема:** Соблюдение условий. Сенсоры. Блок «Если». Управляемый стрелками спрайт.

*Теория:* Условия соблюдение Блока

*Практика:* Создание Блока «Если»

**Тема:** Составные условия. Проект «Хождение по коридору»

*Теория:* Изучение составных условий

*Практика:* Составление проекта «Хождение по коридору»

**Тема:** Составные условия. Проект «Слепой кот»

*Практика:* Составление проекта «Слепой кот»

**Тема:** Составные условия. «Тренажёр памяти»

*Практика:* Составление проекта «Тренажёр памяти»

**Тема:** Датчик случайных чисел. Проект: «Разноцветный экран»

*Теория:* Изучение датчика случайных чисел

*Практика:* Составление проекта «Разноцветный экран»

**Тема:** Датчик случайных чисел. Проект «Хаотическое движение»

*Практика:* Составление проекта «Хаотическое движение»

**Тема:** Датчик случайных чисел. Проект «Кошки -мышки»

*Практика:* Составление проекта «Кошки -мышки»

**Тема:** Датчик случайных чисел. Проект «Вырастим цветник»  
**Практика:** Составление проекта «Вырастим цветник»

**Тема:** Циклы с условием. Проект «Будильник»  
**Теория:** Изучение циклов с условиями  
**Практика:** Создание проекта «Будильник»

**Тема:** Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки»  
**Теория:** Изучения запуска спрайтов  
**Практика:** Создание проекта «Переодевалки»

**Тема:** Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Дюймовочка»  
**Практика:** Создание проекта «Дюймовочка»

**Тема:** Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проект «Лампа»  
**Теория:** Изучение самоуправления спрайтов  
**Практика:** Создание проекта «Лампа»

**Тема:** Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проект «Диалог»  
**Практика:** Создание проекта «Диалог»

**Тема:** Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»  
**Теория:** Изучение датчика  
**Практика:** Создание проекта «Котенок обжора» и «Презентация»

**Тема:** Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот»  
**Теория:** Изучение переменных, и способы их создания  
**Практика:** Создание проекта «Голодный кот»

**Тема:** Ввод переменных. Проект «Цветы».  
**Теория:** Изучения ввода переменных.  
**Практика:** Создание проекта «Цветы»

**Тема:** Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники»  
**Теория:** Изучение ввода переменных с помощью рычажка.  
**Практика:** Создание проекта «Цветы» «Правильный многоугольник»

**Тема:** Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проект «Гадание»  
**Теория:** Изучение способов упорядоченного набора однотипной информации.  
**Практика:** Создание проекта «Гадание»

**Тема:** Список как упорядоченный набор однотипной информации.

Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проект «Назойливый собеседник»

*Практика:* Создание проекта «Назойливый собеседник»

**Тема:** Строковые константы и переменные. Операции со строками.

Создание игры «Угадай слово»

*Теория:* Изучение констант и переменных.

*Практика:* Создание игры «Угадай слово»

**Тема:** Создание тестов - с выбором ответа и без.

*Практика:* Создание тестов.

**Модуль 4 «Создание личного проекта»**

**Тема:** Индивидуальный проект

*Практика:* Понятие индивидуального проекта

**Тема:** Создание индивидуального проекта по мотивам сказки

*Практика:* Создание проекта по мотивам сказки

**Тема:** Создание сцены

*Практика:* Подбор и создание сцены для своей сказки

**Тема:** Создание персонажа

*Практика:* Создание персонажа

**Тема:** Редакция костюмов и сцены

*Практика:* Создание костюмов и сцен

**Тема:** Анимированния героев

*Теория:* Способы анимированния

*Практика:* Анимирование героев различными способами

**Тема:** Озвучка персонажей

*Практика:* Озвучивание героев.

**Тема:** Добавления звука

*Практика:* Добавление звука в программу

**Тема:** Презентация своего проекта

*Практика:* Презентация собственного проекта

**Тема:** Заключительное занятие, разбор основных ошибок проектов

*Практика:* Разбор основных ошибок.

## **ВОСПИТАНИЕ**

### **1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей**

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и право-порядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

#### **Задачами воспитания по программе являются:**

- в усвоении ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, технического творчества;
- формировании и развитии личностных отношений к занятиям, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

#### **Целевые ориентиры воспитания детей по программе:**

- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- понимание значения техники в жизни российского общества; интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;
- ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей;
- отношения к влиянию технических процессов на природу;
- ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыта участия в технических проектах и их оценки;

## **2. Формы и методы воспитания**

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий. Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в объединении, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), организация, проведение и выступление на различных мероприятиях. В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего и среднего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

## **3. Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках. Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год). Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния

реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур-опросов, интервью-используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

#### 4. Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия	сроки	Форма проведения	Практический результат
1	День открытых дверей	сентябрь	Экскурсии для детей и родителей в Кванториум	Фото и видео материала, книга отзывов
2	День защитника отечества	февраль	А ну-ка мальчики!	Фото и видео материал с выступлениями детей
3	Итоговое занятие	май	«День творчества!»	Фото и видео материал в контакте и сайте ЦВР

#### РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

##### Материальное обеспечение:

Учебный кабинет на 15 человек Ноутбуки – 7 шт

##### Программное обеспечение:

Операционная система: Windows 7 или Windows 8 программы: Scratch

Запланированная работа по программе предъявляет повышенные требования к охране жизни и здоровья детей в связи с тем, что данная программа отдаёт приоритет практическим работам. На теоретических занятиях изучаются только те инструменты и приёмы и только в том объёме, в котором они будут использоваться в последующей практической работе.

Занятия должны проводиться в светлом, просторном, хорошо проветриваемом помещении. Каждый ребенок должен быть обеспечен всеми необходимыми для работы материалами, инструментами, приспособлениями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Образовательные ресурсы сети Интернет

- <http://window.edu> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
- <http://www.edu.ru> (Федеральный портал «Российское образование»)
- <http://school.edu.ru> (Российский общеобразовательный портал)
- <http://ege.edu.ru> (Портал информационной поддержки единого государственного экзамена)
- <http://edu.of.ru> (конструктор сайтов общеобразовательных учреждений и проектов)
- <http://algotlist.manual.ru> (Алгоритмы, методы, исходники)
- <http://alglib.sources.ru> (Библиотека алгоритмов)
- <http://www.mathprog.narod.ru> (Математика и программирование)
- <http://www.computer-museum.ru> (Виртуальный компьютерный музей)
- <http://inf.1september.ru> (Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября»)
- <http://rain.ifmo.ru/cat/> (Дискретная математика: алгоритмы (проект Computer Algorithm Tutor)
- <http://www.infojournal.ru/journal.htm> (Журнал «Информатика и образование»)
- <http://ipo.spb.ru/journal/> (Журнал «Компьютерные инструменты в образовании»)
- <http://www.problems.ru/inf/> (Задачи по информатике сайт МЦНМО)
- <http://acm.timus.ru> (Задачи соревнований по спортивному программированию проверяющей системой)
- <http://www.klyacsa.net> (Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках)
- <http://cyber-net.spb.ru> (Олимпиада по кибернетике для школьников)
- <http://www.olimpiads.ru> (Олимпиадная информатика)
- <http://www.informatics.ru> (Олимпиады по информатике: сайт Мытищинской школы программистов)
- <http://ips.ifmo.ru> (Российская Интернет-школа информатики и программирования)
- <http://test.specialist.ru> (Онлайн тестирование и сертификация по информационным технологиям (Центр компьютерного обучения «Специалист»)
- <http://tests.academy.ru> (Онлайн тестирование по информационным технологиям (проект учебного центра «Сетевая академия»))
- <http://www.axel.nm.ru/prog> (Преподавание информатики в школе)
- <http://www.sprint-inform.ru> (Справочная интерактивная система по

информатике

«Спринт-информ»)

<http://teormin.ifmo.ru> (Теоретический минимум по информатике)

<http://www.junior.ru/wwwexam/> (Тесты по информатике и информационным технологиям. Центр образования «Юниор»)

**Используемая литература:**

Гнездилов, Г. Г., Абрамов, С. А. и др. Задачи по программированию. – М.: НАУКА, 1988.

Гейн, А. Г. и др. Основы информатики и вычислительной техники. – М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1993.

Лепехин, Ю. В. Сорок пять минут с компьютером. – Волгоград: ПЕРЕМЕНА, 1996.

Златопольский, Д. М. Информатика, приложение к газете «Первое сентября» 2000–2002 гг.

Ракитина, Е. А., Галыгина, И. В., Галыгина, Л. В. Информатика и образование –2003. – №3.

Самылкина, Н. Н. Информатика, приложение к газете «Первое сентября». – 2004. – №41

**Приложение № 1**

**Мониторинг результатов обучения обучающихся ЦВР по дополнительной образовательной программе (карта 1)**

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
<b>Теоретическая подготовка</b>			
1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям;	(Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой) (С) средний уровень (объём усвоенных знаний составляет более ½) (В) высокий уровень (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период).	Наблюдение. Тестирование. Контрольный опрос.
2. Владение специальной терминологией	Осмысление и правильность использования специальной терминологии	(Н) низкий уровень (знает не все термины); (С) средний уровень (знает все термины, но не применяет); (В) высокий уровень (знание терминов и умение их применять)	Собеседование
<b>Практическая подготовка</b>			
1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	(Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); (С) средний уровень (В) высокий уровень (ребёнок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).	Контрольное задание
2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	(Н) низкий уровень (ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием); (С) средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога); (В) высокий уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей).	Контрольное задание
3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	(Н) начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога); (С) репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); (В) творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)	Контрольное задание
<b>Общеучебные умения и навыки</b>			
1. Учебно-интеллектуальные умения анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	(Н) низкий уровень умений обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; (С) средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); (В) высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	Анализ исследовательской работы
2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными источниками	(Н) низкий уровень умений обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; (С) средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); (В) высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	Анализ исследовательской работы
<b>Учебно-организационные умения и навыки</b>			
1. Умение организовать своё рабочее место	Способность готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	(Н) низкий уровень умений (обучающийся испытывает серьёзные затруднения, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); (С) средний уровень (В) высокий уровень (всё делает сам).	Наблюдение

2 Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	(Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем ½ объёма навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); (С) средний уровень (объём усвоенных навыков составляет более ½); (В) высокий уровень (воспитанник освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	Наблюдение
3 Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	(Н) удовлетворитель (С) хорошо (В) отлично	Наблюдение



**Мониторинг личностного развития обучающегося ЦВР в процессе освоения дополнительной образовательной программы (Карта 2)**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Уровень развития	Методы диагностики
<b>1. Организационно- волевые качества</b>				
1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки, уметь преодолевать трудности.	Терпения хватает меньше. чем на ½ занятия; Терпения хватает больше. чем на ½ занятия Терпения хватает на всё занятие	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдения
2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Волевые усилия воспитанника побуждаются извне; иногда- самим воспитанником; Всегда-- самим воспитанником;	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдения
3. Самоконтроль	Умение контролировать поступки (приводить к должномудействию)	Воспитанник постоянно действует под воздействием контроля; периодически контролирует себя сам; Постоянно контролирует себя сам	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдения
<b>2 Ориентационные качества</b>				
1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальнымдостижениям	Завышенная Заниженная нормальная	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Анкетирование
2. Интерес к занятиям в детском объединении	Осознание участия воспитанника в освоенииобразовательной программы	интерес к занятиям продиктован извне; интерес периодически поддерживается самим воспитанником;интерес постоянно поддерживается воспитанником самостоятельно.	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Тестирование
<b>3. Поведенческие качества</b>				
1. Конфликтность	Умение воспитанника контролировать себя в любойконфликтной ситуации	желание участвовать (активно) в конфликте (провоцировать конфликт) сторонний наблюдательактивное примирение	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдение
2.Тип сотрудничества	Умение ребёнка сотрудничать	не желание сотрудничать (по принуждению) желание сотрудничать (участие) активное сотрудничество (проявляет инициативу)	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдение
<b>4. Личностные достижения воспитанника</b>				
1. Участие во всех мероприятиях	Степень и качество участия	не принимает участия принимает участие с помощью педагога или родителей самостоятельно выполняет работу	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Выполнение работы

**Мониторинг личностного развития обучающегося в процессе освоения дополнительной образовательной программы (Карта 2)**

**года обучения, группа №** **направление**

**ФИО педагога**

№	ФИ воспитанника	Организационно-волевые качества			Ориентационные качества			Поведенческие качества			Личностные достижения воспитанника			Средний балл			За год
		0 срез	1 полугодие	2 полугодие	0 срез	1 полугодие	2 полугодие	0 срез	1 полугодие	2 полугодие	0 срез	1 полугодие	2 полугодие	0 срез	1 полугодие	2 полугодие	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

0- срез проводится на первом году обучения. Н - низкий уровень, С – средний уровень, В – высокий.

**Карта 3 «Реализация творческого потенциала обучающихся «Центра внешкольной работы» (Карта 3)**

года обучения, группа №

ФИО педагога

Дата	Ф.И.О. воспитанника, название коллектива (кол-во участников)	Название мероприятия, результат				
		Внутри учреждения	Муниципальный уровень	Территориальный уровень	Областной уровень	Всероссийский, международный уровень

**Мониторинг развития личности учащихся начальных классов в системе дополнительного образования (материалы для педагогов дополнительного образования)**

Для педагогического мониторинга развития учащихся предлагается метод структурированного наблюдения за поведением детей в процессе практической деятельности на занятиях и его оценивание по определенным параметрам. Возможно проведение обследования совместными усилиями педагогов дополнительного образования с занесением обобщенных результатов в карту группы. Мониторинг проводится системно: в начале, середине и конце учебного года.

**Шкала оценок**

<b>Критерии</b>	<b>Степень выраженности качества (оценивается педагогом в процессе наблюдения за учебно-практической деятельностью ребенка и ее результатами)</b>	<b>Баллы</b>
<b>Личностная сфера</b>		
<b>Мотивация</b>		
Выраженность интереса к занятиям	Интерес практически не обнаруживается	<b>1</b>
	Интерес возникает лишь к новому материалу	<b>2</b>
	Интерес возникает к новому материалу, но не к способам решения	<b>3</b>
	Устойчивый учебно-познавательный интерес, но он не выходит за пределы изучаемого материала	<b>4</b>
	Проявляет постоянный интерес и творческое отношение к предмету, стремится получить дополнительную информацию	<b>5</b>
<b>Самооценка</b>		
Самооценка деятельности на занятиях	Обучающихся не умеет, не пытается и не испытывает потребности в оценке своих действий – ни самостоятельной, ни по просьбе учителя	<b>1</b>
	Приступая к решению новой задачи, пытается оценить свои возможности относительно ее решения, однако при этом учитывает лишь то, знает он ее или нет, а не возможность изменения известных ему способов действия	<b>2</b>
	Может с помощью учителя оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных ему способов действий	<b>3</b>
	Может самостоятельно оценить свои возможности в решении задачи, учитывая изменения известных способов действия	<b>4</b>
<b>Нравственно-этические установки</b>		
Ориентация на общепринятые	Часто нарушает общепринятые нормы и правила поведения	<b>1</b>
	Допускает нарушения общепринятых норм и правил поведения	<b>2</b>

моральные нормы их выполнение в поведении	Недостаточно осознает правила и нормы поведения, но в основном их выполняет	<b>3</b>
	Осознает моральные нормы и правила поведения в социуме, но иногда частично их нарушает	<b>4</b>
	Всегда следует общепринятым нормам и правилам поведения, осознанно их принимает	<b>5</b>
<b>Познавательная сфера</b>		
Уровень развития познавательной активности, самостоятельности	Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция, любознательность не проявляется	<b>1</b>
	Ребенок недостаточно активен и самостоятелен, но при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов довольно узок	<b>2</b>
	Ребенок любознателен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, не нуждаясь в дополнительных внешних стимулах, находит новые способы решения заданий	<b>3</b>
<b>Регулятивная сфера</b>		
Произвольность деятельности	Деятельность хаотична, непродуманна, прерывает деятельность из-за возникающих трудностей, стимулирующая и организующая помощь малоэффективна	<b>1</b>
	Удерживает цель деятельности, намечает план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, однако в процессе деятельности часто отвлекается, трудности преодолевает только при психологической поддержке	<b>2</b>
	Ребенок удерживает цель деятельности, намечает ее план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, сам преодолевает трудности в работе, доводит дело до конца	<b>3</b>
Уровень развития контроля	Ученик не контролирует учебные действия, не замечает допущенных ошибок	<b>1</b>
	Контроль носит случайный произвольный характер; заметив ошибку, ученик не может обосновать своих действий	<b>2</b>
	Ученик осознает правило контроля, но затрудняется одновременно выполнять учебные действия и контролировать их	<b>3</b>
	При выполнении действия ученик ориентируется на правило контроля и успешно использует его в процессе решения задач, почти не допуская ошибок	<b>4</b>
	Самостоятельно обнаруживает ошибки, вызванные несоответствием усвоенного способа действия и условий задачи, и вносит коррективы	<b>5</b>
<b>Коммуникативная сфера</b>		
Способность к сотрудничеству	В совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своем, конфликтует или игнорирует других	<b>1</b>
	Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера	<b>2</b>
	Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное решение учебных задач)	<b>3</b>
	Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь	<b>4</b>

