



Основание: я подтверждаю этот документ  
Дата: 2021.03.19  
09:09:04+04'00'

Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Героя Российской Федерации Ю.Д.Недвиги» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

Рассмотрена и принята на заседании педагогического совета  
от «16» 03 2021 г.  
Протокол № 3  
Секретарь И.Ю. Титова



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Алгоритмика и программирование»  
Уровень программы – базовый**

Срок реализации программы – 1 год  
1 год – 72 часа (2 раза в неделю по 1 часу)  
Возраст обучающихся: 11-14 лет

Автор-разработчик:  
Педагог дополнительного образования  
МБОУ СОШ №1 МО «Барышский район»  
**Круглова Елена Викторовна.**

г. Барыш 2021 г.

## Оглавление

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	03 стр.
1.1. Пояснительная записка	03 стр.
1.2. Содержание программы	7 стр.
1.2.1. Учебный план	7 стр.
1.2.2. Содержание учебного плана программы	7 стр.
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	11 стр.
2.1. Календарный учебный график	11 стр.
2.2. Условия реализации программы	15 стр.
2.3. Формы аттестации и оценочные материалы	17 стр.
2.4. Список литературы	22 стр.

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика и программирование» создана с учётом социального заказа общества и новых Федеральных государственных образовательных стандартов общеобразовательных школ России и требований к оформлению образовательных программ дополнительного образования детей в учреждениях дополнительного образования.

Программа «Алгоритмика и программирование» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- СанПин 2.4.3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав образовательной организации;
- Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы организации;
- Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся организации.

Программа дополнительного образования построена таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не сможет сделать, если человек не напишет для него соответствующую программу.

Целесообразность изучения пропедевтики программирования в игровой, увлекательной форме, используя среду программирования Scratch, обусловлена следующими факторами.

Во-первых тем, что в основе Scratch лежит графический язык программирования, который позволяет контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных. В среде используется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собрать простейшие конструкции.

Во-вторых, существенной ролью изучения программирования и алгоритмизации в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы.

В-третьих, занятия по программе «Алгоритмика и программирование» подготовит их к более успешному усвоению базового и профильного курса «Информатика и ИКТ».

Содержание программы отобрано в соответствии с возможностями и способностями учащихся 5-8-х классов.

Образовательная область настоящей программы – **информатика**, уровень освоения программы – **базовый**. Направленность (профиль) деятельности – **техническая**.

### **Актуальность программы**

Разработанная программа облегчает внедрение стандартов нового поколения, т.к. основной ее принцип – развитие универсальных действий (коммуникативных, познавательных,

личностных).

Как правило, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) ассоциируются с передним краем научно-технического прогресса, с высококвалифицированной творческой деятельностью, с современными профессиями, требующими развитого мышления, с интеллектоёмкой экономикой. Умение использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в профессиональной деятельности, обучении и повседневной жизни во многом определяет успешность современного человека. Особую актуальность для школы имеет информационно-технологическая компетентность учащихся в применении к образовательному процессу.

Scratch зовёт к экспериментам! Важной особенностью этой среды является то, что в ней принципиально невозможно создать неработающую программу.

В Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе и интерактивные, исследовать параметрические зависимости.

Любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий – двигаться, поворачиваться, изменять цвет, форму и.т.д.; благодаря чему юные скретчисты учатся осмысливать любое сложное действие как совокупность простых. В результате они не только осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы.

Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими школьными науками. Так возникают межпредметные проекты. Они помогут сделать наглядными понятия отрицательных чисел и координат, уравнения плоских фигур, изучаемых на уроках математики. В них оживут исторические события и географические карты. А тесты по любым предметам сделают процесс обучения весёлым и азартным.

Scratch хорош как нечто необязательное в школьном курсе, но оттого и более привлекательное, ведь, как известно, именно необязательные вещи делают нашу жизнь столь разнообразной и интересной!

**Новизна программы** заключается в создании условий для развития знаний, умений, навыков учащихся через включение их в процесс изучения визуального объектно-ориентированного языка – Scratch.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что в процессе её реализации, обучающиеся овладевают знаниями, умениями, навыками, которые направлены на освоение основных фундаментальных понятий информатики. Содержание обучения не зависит от вида техники. В основу структуризации курса положен принцип дидактической спирали. В течение всего курса происходит последовательное раскрытие основных понятий информатики. На каждом этапе эти понятия освещаются с новой стороны с дополнительной степенью подробности.

#### **Отличительные особенности программы**

В содержании курса интегрированы задания из различных областей знаний: русского языка, литературы, математики, окружающего мира. Особое внимание обращено на развитие логического мышления и получения навыков работ с различным программным обеспечением

**Адресат программы.** Данная программа предназначена для обучения подростков 11-16 лет по технической направленности в системе дополнительного образования. Для учащихся 5-8

классов курс носит пропедевтический характер. К пропедевтическим элементам компьютерной грамотности относится умение работать с прикладным программным обеспечением (ППО). Получение навыков работы с ППО идет вместе с продолжением развития логического, системного, алгоритмического мышления.

Объем программы – 72 часа. Количество модулей программы – 2. Срок освоения программы – 1 год обучения. Режим занятий – 2 раза в неделю по 1 часу с одной группой. Количество занятий в неделю – 2, количество часов в неделю – 2. Возраст обучающихся – 11-16 лет. Количество детей в группе – 10 человек.

#### Структура образовательного процесса по программе

Год обучения	Модуль	Количество учебных часов	Число занятий в неделю	Продолжительность одного занятия (часов)
1	1	32	2	1
	1	40	2	1
Всего	2	72	4	2

#### Формы и режим занятий:

##### Форма обучения:

- очная;
- групповая (занятия проводятся разновозрастных группах, численный состав группы – 10 человек).

Основными видами учебных занятий по программе являются следующие: беседа, практические работы, наблюдение

##### Цель данной программы:

- научить учащихся алгоритмическому мышлению, т.е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия.
- Научить работать с информацией
- Способствовать приобретению навыков работы с современным программным обеспечением.

##### Задача курса:

- **Образовательная** задача: знакомство с основами информационной культуры, с фундаментальными понятиями о компьютерах, с основами программирования, с информацией и способами ее обработки.
- **Развивающая** задача: развитие алгоритмического и логического мышления учащихся; развитие памяти, внимания, познавательного интереса;
- **Воспитательная** задача: воспитание у учащихся умений самостоятельно работать, делать выводы, грамотно излагать свои мысли. Обучение созданию моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

##### Дополнительные задачи программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
- развитие коммуникативной компетентности через парную и групповую работу.

## 1.2. Содержание программы

### 1.2.1. Учебный план

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
<b>Модуль 1. Основные приемы программирования и создания проекта</b>					
1	Вводное занятие	1	1	0	беседа
2	Программирование в реальном мире	2	1	1	беседа практические работы
3	Учим героев ходить и поворачиваться	7	0,5	6,5	беседа практические работы
4	Тра-ля-ля... Дирижируем оркестром	2	0,5	1,5	беседа практические работы
5	Графический редактор Скретчи новые спрайты	6	0,5	5,5	беседа практические работы наблюдение
6	Короткие мультфильмы	2	0,5	11,5	беседа практические работы защита мини-проектов
<b>Модуль 2. Основные приемы программирования игр</b>					
7	Почему мы любим игры и как придумываем их	2	0,5	1,5	беседа практические работы
8	Блоки управления и игра «Накорми зайца»	8	2	6	беседа практические работы наблюдение
9	Математические узоры	0	1,5	8,5	беседа практические работы наблюдение
10	Первая большая игра	4	0	4	практические работы наблюдение
11	Создание игр. Проекты	20	0	20	беседа практические работы наблюдение
12	Игротека	1	0	1	презентация проектов
13	Итоговое занятие	1	0,5	0,5	беседа презентация проектов
Итого		72	9	63	

### 1.2.2 Содержание учебного плана программы

#### Содержание программы

Модуль 1. Основные приемы программирования и создания проекта(30часов)

Тема 1. Вводное занятие

Теория: Техника безопасности и организация рабочего места при работе на компьютере.

Тема 2. Программирование в реальном мире

Теория: Компьютерные языки. Звезды программирования. Трудолюбивые программы.

Зловредные программы

Практика: Информация во Всемирной паутине

Тема 3. Учим героев ходить и поворачиваться

Теория: Общие сведения о программе. Что такое система координат? Что такое угол поворота?

Практика: окно программы, создание первой программы, сохранение программы. Знакомство с библиотекой спрайтов. Блоки из группы «Движение»

Тема 4. Тра-ля-ля... Дирижируем оркестром

Теория: Сведения о громкости звука, темпе.

Практика: блоки из группы «Звуки»; добавление звуков из библиотеки; редактирование звуков; запись звуков.

Тема 5. Графический редактор Скретч и новые спрайты

Модуль 2. Основные приемы программирования игр(42 часа)

Теория: Какие бывают графические редакторы. Растровая и векторная графика. Слои изображения.

Практика: создание нового спрайта в редакторе Скретч; создание костюмов; сохранение нового спрайта в отдельный файл. Группировка фигур.

Тема 6. Короткие мультфильмы

Теория: Анимация. Диалоги.

Практика: блоки «Внешность» для спрайтов; блоки «Внешность» для сцены.

Тема 7. Почему мы любим игры и как придумываем их

Теория: Классификация компьютерных игр. Практика: придумываем свою игру.

Тема 8. Блоки управления и игра «Накорми зайца»

Теория: Циклы. Клонирование.

Практика: блок «Повторять всегда», блок «Повторять определенное число раз», блок «Выполнить при условии», блок «Выполнить при условии ... иначе выполнить ...», блок «Повторять пока не выполнится условие», блок «Стоп»; счет в игре.

Тема 9. Математические узоры

Теория: Операторы

Практика: рисуем шарфики и каляки-маляки. Блоки группы «Перо». Блоки из группы «Операторы»: математические, строковые, условные.

Тема 10. Первая большая игра

Практика: создаем игру «Морковкопад» - рисуем фоны, скрипт морковки, скрипты для Зайца, конец игры; добавляем приз.

Тема 11. Создание игр. Проекты

Практика: создание игр «Угадай число», «Бита и мяч», «Гоночная машина», «Космическое путешествие», «Прыжки», «Воздушные шары».

Тема 12. Игротека Практика: защита проектов Тема 13. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов года.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;



- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### Метапредметные результаты:

- 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;
- 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;

- 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.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch ;
- 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 Scratch ;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### Календарный учебный график

п/п	Дата	Время	Тема занятия	Кол-во часов	Форма	Место	Форма контроля
	проведения занятия						
1 модуль							
1.	03.09	16.00	Техника безопасности и организация рабочего места	1	беседа	каб. 213	опрос
2.	05.09	16.00	Что такое программирование. Звезды программирования	1	беседа	каб. 213	опрос
3.	10.09	16.00	Грудолюбивые и зловредные программы	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение опрос
4.	12.09	16.00	Запуск программы. Интерфейс Scratch	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
5.	17.09	16.00	Спрайты. Блоки скрипты	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
6.	19.09	16.00	Создаем первую программу	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
7.	24.09	16.00	Система координат	1	беседа практическое занятие	каб. 213	опрос
8.	26.09	16.00	Блоки из группы «Движение»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
9.	01.10	16.00	Крутой поворот. Вращение спрайта	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
10.	03.10	16.00	Блоки из групп «События» и «Управление»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
11.	08.10	16.00	Блоки из группы «Звук»	1	практическое занятие	Каб. 213	практическая работа
12.	10.10	16.00	Редактируем звуки	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
13.	15.10	16.00	Растровая и векторная графика. Графические редакторы	1	беседа	каб. 213	опрос

14.	17.10	16.00	Создание нового спрайта. Создание костюмов	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
15.	22.10	16.00	Векторный редактор Scratch	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
16.	24.10	16.00	Слои изображения. Группировка фигур	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
17.	29.10	16.00	Анимация. Диалоги	1	беседа	каб. 213	опрос
18.	31.10	16.00	Библиотека спрайтов	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение
19.	05.11	16.00	Блоки «Внешность» для спрайтов	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
20.	07.11	16.00	Блоки «Внешность» для спрайтов	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
21.	12.11	16.00	Блоки «Внешность» для сцены	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
22.	14.11	16.00	Танцующие спрайты	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
23.	19.11	16.00	Создание индивидуального мини-мультфильма	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение
24.	21.11	16.00	Презентация мини-проектов	1	практическое занятие	каб. 213	защита мини-проектов
25.	26.11	16.00	Классификация компьютерных игр	1	беседа	каб. 213	опрос
26.	28.11	16.00	Придумываем игру	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
27.	03.12	16.00	Блоки управления. Паузы. Циклы	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
28.	05.12	16.00	Блок «Повторять всегда»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
29.	10.12	16.00	Блок «Повторять определенное число раз»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа

31.	17.12	16.00	Блок «Выполнить при условии ... иначе выполнить ...»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
32.	19.12	16.00	Блок «Повторять пока не выполнится условие»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
33.	24.12	16.00	Блок «Стоп»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
34.	26.12	16.00	Клонирование	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
35.	31.12	16.00	Переменные. Счет в игре	1	беседа практическое занятие	каб. 213	практическая работа
36.	02.01	16.00	Игра «Накорми зайца»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
37.	07.01	16.00	Шарфики и каляки-маляки	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
38.	09.01	16.00	Блоки группы «Перо»	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
39.	14.01	16.00	Математические операторы. Расширяющаяся спираль	1	беседа практическое занятие	каб. 213	практическая работа
40.	16.01	16.00	Строковые операторы	1	беседа практическое занятие	каб. 213	практическая работа
41.	21.01	16.00	Условные операторы	1	беседа практическое занятие	каб. 213	практическая работа
42.	23.01	16.00	Повороты	1	беседа практическое занятие	каб. 213	практическая работа
43.	28.01	16.00	Повороты	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
44.	30.01	16.00	Блоки из группы «Сенсоры»	1	беседа практическое занятие	каб. 213	практическая работа
45.	04.02	16.00	Рисуем фигуры. Узоры из фигур	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
46.	06.02	16.00	Настраиваем переменные	1	практическое занятие	каб. 213	практическая работа
47.	11.02	16.00	Библиотека фонов. Рисуем фон. Знак %	1	беседа практическое занятие	каб. 401	практическая работа

48.	13.02	16.00	Скрипт морковки	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
49.	18.02	16.00	Скрипты для Зайца	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
50.	20.02	16.00	Скрипты для Зайца	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
51.	25.02	16.00	Конец игры. Добавляем приз	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
52.	27.02	16.00	Что можно изменить в программе	1	беседа	каб. 213	беседа
53.	04.03	16.00	Программируем страшилки	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
54.	06.03	16.00	Жили-были спрайты	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
55.	11.03	16.00	Угадай число	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
56.	13.03	16.00	Бита и мяч	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
57.	18.03	16.00	Виртуальный зверек	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
58.	20.03	16.00	Виртуальный зверек	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
59.	25.03	16.00	Гоночная машина	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
60.	27.03	16.00	Гоночная машина	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
61.	01.04	16.00	Космическое путешествие	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
62.	03.04	16.00	Космическое путешествие	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
63.	08.04	16.00	Прыжки	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
64.	10.04	16.00	Прыжки	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
65.	15.04	16.00	Воздушные шары	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа
66.	17.04	16.00	Воздушные шары	1	практическ оезаяние	каб. 213	практическая работа

67.	22.04	16.00	Разработка индивидуальных проектов	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение
68.	24.04	16.00	Разработка индивидуальных проектов	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение
69.	29.04	16.00	Разработка индивидуальных проектов	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение
70.	01.05	16.00	Разработка индивидуальных проектов	1	практическое занятие	каб. 213	наблюдение
71.	06.05	16.00	Игротека	1	презентация проектов	каб. 213	защита проектов
72.	08.05	16.00	Итоговое занятие	1	беседа	каб. 213	беседа

## 2.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

### *Перечень методических материалов к программе*

#### **Условия реализации программы**

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 12 человек и отвечающего правилам СанПин;
- регулярное посещение обучающимися занятий;
- наличие необходимого оборудования согласно списку;

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

Компьютерный класс:

Количество рабочих мест учеников: 10

Периферийные устройства: Сканер, принтер, проектор, локальная сеть.

Выход в Интернет.

Операционная система: Windows

Основные программы: Scratch v 2.0

## Информационное обеспечение программы

<i>Название учебного раздела (учебной темы)</i>	<i>Название и форма методического материала</i>
Вводное занятие	Плакат «Техника безопасности»
Учим героев ходить и поворачиваться Гра-ля-ля... Дирижируем оркестром Графический редактор Скретч и новые спрайты Короткие мультфильмы Блоки управления и игра «Накормизайца» Математические узоры	Презентации, раздаточный материал Видеоуроки <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a>

### Кадровое обеспечение программы

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Алгоритмика и программирование» реализуется педагогом дополнительного образования.



## **2.3. Формы аттестации и оценочные материалы**

### **Формы аттестации:**

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

- входной контроль (сентябрь, беседа);
- текущий контроль (опрос, практические работы, демонстрация);
- промежуточный контроль (в течение учебного года – защита мини-проектов, демонстрация работ);
- итоговый контроль (май, игротека).

*Формы и критерии оценки учебных результатов программы:*

*Методы выявления результатов воспитания:* наблюдение, беседа.

*Методы выявления результатов развития:* анкетирование, тестирование.

Формы подведения итогов реализации программы: демонстрация созданных игр на игротеке.

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

- входной контроль (сентябрь, беседа);
- текущий контроль (опрос, практические работы, демонстрация);
- промежуточный контроль (в течение учебного года – защита мини-проектов, демонстрация работ);
- итоговый контроль (май, игротека).

Формы и критерии оценки учебных результатов программы: см. Положение о конкурсе презентаций.

*Методы выявления результатов воспитания:* наблюдение, беседа.

*Методы выявления результатов развития:* анкетирование, тестирование.

Формы подведения итогов реализации программы: демонстрация созданных игр на игротеке.

Мониторинг результатов обучения детей по дополнительной  
 общеобразовательной общеразвивающей программе  
 технической направленности  
 за \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	% / кол-во чел.	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка детей: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно- тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- минимальный уровень (овладели менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний);		Собеседование, Соревнования, Тестирование, Анкетирование, Наблюдение, Итоговая работа,
		- средний уровень (объем освоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$ );		
		- максимальный уровень (дети освоили практически весь объем знаний, предусмотренных программой)		
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- минимальный уровень (избегают употреблять специальные термины);		Собеседование, Тестирование, Опрос, Анкетирование, наблюдение
		- средний уровень (сочетают специальную терминологию с бытовой);		
		- максимальный уровень (термины употребляют осознанно и в полном соответствии с их содержанием)		
2. Практическая подготовка детей: 2.1. Практические умения и навыки,	Соответствие практических умений и навыков	минимальный уровень (овладели менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных		Наблюдения, Соревнования, Итоговые работы,

предусмотренные программой (по основным разделам)	программным требованиям	умений и навыков);		
		- средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$ );		
		- максимальный уровень (дети овладели практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)		
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- минимальный уровень (испытывают серьезные затруднения при работе с оборудованием)		наблюдение
		- средний уровень (работает с помощью педагога)		
		- - максимальный уровень (работают самостоятельно)		
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- начальный (элементарный, выполняют лишь простейшие практические задания)		Наблюдение, Итоговые работы
		- репродуктивный (выполняют задания на основе образца)		
		- творческий (выполняют практические задания с элементами творчества)		

<p>3. Общеучебные умения и навыки ребенка:</p> <p>3.1. Учебно-интеллектуальные умения:</p> <p>3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу</p>	<p>Самостоятельность в подборе и анализе литературы</p>	<p>минимальный (испытывают серьезные затруднения, нуждаются в помощи и контроле педагога)</p>		<p>Наблюдение, Анкетирование,</p>	
		<p>- средний (работают с литературой с помощью педагога и родителей)</p>			
		<p>- максимальный (работают самостоятельно)</p>			
<p>3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации</p>	<p>Самостоятельность в пользовании</p>	<p>Уровни по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>- минимальный</p>		<p>Наблюдение, Опрос,</p>	
		<p>-средний</p>			
		<p>-максимальный</p>			
<p>3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (рефераты, самостоятельные учебные исследования, проекты и т.д.)</p>	<p>Самостоятельность в учебно-исследовательской работе</p>	<p>Уровни по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>- минимальный</p>		<p>Наблюдение, Беседа, Инд. Работа,</p>	
		<p>-средний</p>			
		<p>-максимальный</p>			
<p>3.2. Учебно-коммуникативные умения:</p> <p>3.2.1. Умение слушать и слышать педагога</p>	<p>Адекватность восприятия информации, идущей от педагога</p>	<p>Уровни по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>- минимальный</p>		<p>Наблюдения, Опрос,</p>	
		<p>-средний</p>			
		<p>-максимальный</p>			
<p>3.2.2. Умение выступать перед аудиторией</p>	<p>Свобода владения и подачи подготовленной информации</p>	<p>Уровни по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>- минимальный</p>		<p>наблюдения</p>	
		<p>-средний</p>			
		<p>-максимальный</p>			
<p>3.3. Учебно-организационные умения и навыки:</p> <p>3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место</p>	<p>Самостоятельность готовят и убирают рабочее место</p>	<p>Уровни по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>- минимальный</p>		<p>наблюдение</p>	
		<p>-средний</p>			
		<p>-максимальный</p>			

3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- минимальный уровень (овладели менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков соблюдения ТБ);		наблюдение
		- средний уровень (объем освоенных навыков составляет более $\frac{1}{2}$ );		
		- максимальный уровень (освоили практически весь объем навыков)		
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- удовлетворительно - хорошо -отлично		Наблюдение, Итоговые работы

Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

## 2.4 Литература для педагога

1. Scratch | Галерея | Gymnasium №3 [сайт]. URL: <http://scratch.mit.edu/galleries/view/54042>
2. Занимательные задачи по информатике Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. -119с.
3. Логические задачи / О.Б. Богомолова. – 4- изд. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. -277с.
4. ППО «Мир информатики».
5. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.
6. Сорокина Т.Е. Поурочные разработки к модулю «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5 класса, 2015г.
7. Сорокина Т.Е. Пропедевтика программирования со Scratch: Слово учителю, сетевое издание ГМЦ <http://slovo.mosmetod.ru/avtorskie-materialy/item/238-sorokina-t-e-propedevtika-programmirovaniya-so-scratch>
8. Шапошникова С. Введение в Scratch: цикл уроков по программированию для детей (версия 1) Лаборатория юного линуксоида, 2011.
9. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. 285 с.
10. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: Аркти, 2008. 112 с.

### *Электронные образовательные ресурсы:*

1. <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch
2. [http://socobraz.ru/index.php/Школа\\_Scratch](http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch)
3. <http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch
4. <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch
5. <http://younglinux.info> - Цикл из 10 уроков “Введение в Scratch”
6. <http://anngeorg.ru/info/scratch> – Знакомимся с программой Scratch
7. [LearningApps.org](http://LearningApps.org)

### **Литература для учащихся**

1. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в среде Scratch

2. Пашковская Ю.В. «Творческие задания в среде программирования Scratch. 5-6 классы. Рабочая тетрадь» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20

3. Цветкова М.С., Масленикова О.Н. «Практические задания с использованием информационных технологий для 5-6 классов: Практикум» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

4. Борович П. С., Бутко Е. Ю. «Среда программирования Scratch» Учебное пособие

#### **Электронные образовательные ресурсы:**

1. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: [http://letopisi.ru/index.php/Школа\\_Scratch](http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch)

2. <http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch

3. <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch

#### **Литература для родителей**

1. Д. Голиков. Scratch для учителей и родителей. Знакомство с популярной детской средой программирования

Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch

2. <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру

3. <http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch

4. <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch