



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОДОБРЕНО:

Решением педагогического совета ФРЦ
от «06» октября 2020 г.

(протокол № 4)

Председатель педагогического совета ФРЦ,
директор ФРЦ А.В. Хаустов

РЕКОМЕНДОВАНО:

Решением учебно-методического совета
МГППУ

от « » 2020 г.

(протокол №)

Председатель учебно-методического совета,
Н.В. Дворянчиков

УТВЕРЖДЕНО:

Решением Учёного совета МГППУ
от «21» октября 2020 г.

(протокол № 12)

Председатель Учёного совета,

Ректор МГППУ А.А. Марголис



**Программа дополнительного образования
«Занимательная информатика»**

Вид программы: Дополнительная общеобразовательная программа (общеразвивающая)

Направленность программы: техническая

Возраст обучающихся: от 7 лет до 12.

Срок реализации программы: 4 года

Количество обучающихся в группе: 4-5 чел

Автор: Коваленко Ирина Николаевна, учитель информатики ФРЦ МГППУ.

Москва, 2020 г.

Содержание

1. Пояснительная записка
 - 1.1. Актуальность
 - 1.2. Отличительные особенности программы
 - 1.3. Цели и задачи программы
 - 1.4. Планируемые результаты
 - 1.5. Формы контроля
 - 1.6. Принципы и подходы к формированию программы.
2. Учебно-тематический план программы дополнительного образования
3. Содержание программы дополнительного образования
4. Результаты освоения программы дополнительного образования
5. Методическое обеспечение программы дополнительного образования
6. Список использованной литературы

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Занимательная информатика» (далее - программа), является программой технической направленности и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Новизна программы заключается в том, что курс программы носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у учащихся с РАС мышления и информационной компетенции.

В ходе освоения программы, учащиеся с РАС получают возможность приобрести базовые знания и навыки, необходимые для дальнейшего, более глубокого и разностороннего освоения работы на компьютере.

Одним из важнейших направлений в освоении компьютера сформируют понимания и умения оперировать в мыслительной деятельности базовыми понятиями и концепциями программирования без связки с синтаксисом языка программного кода, но понимая его структуру, и пропедевтика конструирования.

Программа знакомит учащихся с правилами безопасного поведения в интернет-пространстве и демонстрирует социальную значимость информационных технологий в жизни общества.

Форма проведения занятий: очная, может быть реализована с применением с дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: от 7 до 12 лет.

Условия набора учащихся: принимаются все желающие. Наполняемость в группах – до 5 человек.

Сроки реализации программы

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Возможно, по желанию родителей (законных представителей) и учащихся 2 раза в неделю по 1 часу.

Продолжительность занятия - 40 минут. После 40 минут занятий организовывается перерыв длительностью 20 минут для проветривания помещения и сопровождения учащихся.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, недельная нагрузка - 1 час (36 часов в год).

1.1 Актуальность программы

Люди с аутизмом из-за своих особенностей часто сильны в программировании. В Европе и США они работают в IT-компаниях, и никого это не удивляет.

Люди с аутизмом часто привязаны к рутине, малейшее отклонение от привычного порядка бросается им в глаза. Они легко находят свои в длинных цифрах, и то, что обычному человеку может показаться монотонным и утомительным, для них, наоборот, зона комфорта. Именно поэтому люди с расстройствами аутистического спектра часто сильны в программировании. В России до недавнего времени никому и в голову не приходило учить подростков с нарушениями развития таким профессиям.

Сегодня это наиболее перспективное направление трудоустройства людей с РАС в России, в котором они могли бы реализовать свой потенциал. Потому что существующие

профессии, например, брошюровщик или переплетчик, морально устарели и не содействуют успешной социализации людей с РАС в современном обществе.

Дети с РАС, имеющие нарушением интеллекта, быстро учатся пользоваться клавиатурой и мышью. Существует масса развивающих компьютерных программ, с помощью которых можно повысить эффективность учебного процесса и дать первоначальные сведения о программировании. Значит необходимо давать детям с РАС определенные навыки работы с компьютером в зависимости от возраста и специфики нарушений в развитии. Тем более, что в будущем это может оказаться бонусом, содействием при трудоустройстве.

1.2. Отличительные особенности программы

Учащиеся младших классов испытывают к компьютеру большой интерес и психологически готовы к активной встрече с ним.

Пропедевтическими элементами компьютерной грамотности являются умение работать с прикладными программами. Программа курса рассчитана на 4 года изучения. При этом имеется возможность изучать программу не последовательно, а в зависимости от первоначального уровня подготовки ребенка, так как каждый год обучения можно считать самостоятельной частью информатики.

По завершению курса обучения дети приобретут навыки работы в основных прикладных программах, в том числе навыки блочного программирования без связки с синтаксисом языка программного кода.

Отличительными особенностями данной программы является то, что в ее реализации участвуют дети с РАС. Программа предусматривает индивидуальную работу с учащимися, объединенными в разновозрастные группы. Программой предусмотрена смена основного вида деятельности (теоретическая часть и практическая часть – отработка технических приемов работы в компьютерном классе, игры, физминутки).

Программа ценна своей межпредметной связью, возможностью использовать обучающемуся полученные знания и умения в других школьных науках, в повседневной жизни.

В течение обучения проводятся конкурсы, подготовка творческих проектов учащимися, а также участие детей в конкурсах всероссийского уровня.

1.3. Цели и задачи программы

Цель: Формирование информационной компетенции и мышления младших школьников с РАС.

Задачи:

Образовательные:

1. Освоить общие безопасные и эргономичные принципы работы на ПК.
2. Формирование информационных компетенций: умения пользоваться клавиатурой и мышью, находить и запускать необходимые программы, сохранять результаты работы на ПК, применять прикладные программы для обработки текста, графики и звука.
3. Научить решать логические и алгоритмические задачи посредством блочного программирования.

4. Познакомить учащихся с основами проектной и исследовательской деятельности.

Развивающие:

1. Развивать творческое, логическое мышление.
2. Развивать умение довести решение задачи до работающей модели.
3. Развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика».
4. Содействовать формированию метапредметных связей, закрепление материала, полученного в ходе изучения других предметов обязательной образовательной программы.

Воспитательные:

1. Прививать навыки культуры поведения.
2. Прививать навыки творческого самовыражения средствами ИКТ-технологий.
3. Воспитать трудолюбие.
4. Формировать у учащихся мотивации к здоровому образу жизни.

1.4. Планируемые результаты

Знания по данной программе не могут подвергнуться жесткой аттестации, т.к. она направлена на формирование у учащихся стремления к дальнейшему познанию себя, поиск новых возможностей реализации своего потенциала.

Программа предполагает следующие способы проверки результатов: наблюдение, устный опрос, зачёт в виде теста, практическая работа, самостоятельная работа.

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

- приобретут объем знаний, умений, навыков, которые способствуют развитию способностей детей в информатике и ИКТ;
- сформируют элементарное умение работы на компьютере;
- получают навык работы с информацией, в том числе с использованием сети Интернет;
- расширят круг понятий в области информатики и ИКТ.

1.5. Формы контроля

Реализация программы дополнительного образования предусматривает входной, текущий контроль и итоговую работу обучающихся.

Входной контроль проводится с целью выявления уровня подготовки учащихся.

Текущий (промежуточный) – с целью контроля усвоения учащимися тем и разделов программы.

Итоговый – с целью усвоения обучающимися программного материала в целом.

Входной контроль осуществляется в форме ознакомительной беседы с обучающимися по правилам организации рабочего места, гигиены и безопасной работы.

Текущий контроль включает следующие формы: групповые задания работы

Итоговый контроль осуществляется в форме игры-соревнования команд, включающий обобщающие задания по пройденным темам.

1.6. Принципы и подходы к формированию программы

Методика обучения кулинарному искусству базируется на общих педагогических принципах:

- принцип сознательности и активности – предполагает устойчивый интерес и активное участие в занятиях;
- принцип наглядности – предполагает использование наглядных пособий, ориентиров, образных выражений, заданий предметного характера;
- принцип доступности – предполагает постепенное возрастание требований, соответствующих психологической, физической, координационной готовности к обучению;
- принцип индивидуального подхода – обеспечивает учет индивидуальных способностей и возможностей ребенка в процессе обучения;
- принцип постепенности в повышении требований – предполагает определенную методическую последовательность в освоении навыка плавания – от легкого к трудному, от простого к сложному; применение широкого круга упражнений, движений и использование игрового метода для разнообразия процесса обучения.

Методы обучения.

- Словесные: объяснения, рассказ, беседы, команды, распоряжения и указания.
- У детей с РАС отмечается нарушение понимания обращенной речи, поэтому вся речь педагога должна быть короткой, четкой, информативной.
- Наглядные: демонстрация рецепта учителем в целостном виде, с разделением на части; анализ его с помощью наглядных пособий, жестов.
- Практические: предусматривают многократное повторение движений, сначала по элементам, а затем полностью; обучение в облегченных или усложненных условиях, изучение движений в игровой и соревновательной деятельности, выполнение контрастных движений.

2. Учебный (тематический) план программы дополнительного образования

1 год обучения

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	В том числе	
			Теоретическое занятие	Практическое занятие
1.	Учимся работать на компьютере	7	3,5	3,5
1.1.	Техника безопасности. «Здравствуй, компьютер!» Компьютерные термины: мышь, курсор мыши, центр управления мышью и клавиатурой Microsoft/	1	0,5	0,5
1.2. 1.3.	Понятия алгоритм, исполнитель, объект. (Азбука Роботландии)	2	1	1
1.4.	Составные части компьютера. Главные части компьютера: процессор, память.	1	0,5	0,5
1.5.	Устройство ввода-вывода информации	1	0,5	0,5

1.6. 1.7.	Программа и ее окно. Элементы окна: заголовок окна, кнопки управления, меню, панель инструментов, Рабочая область, полосы прокрутки, строка состояния. Текстовый курсор.	2	0,5	1
2.	Обработка графической информации.	15	6	9
2.1.	Графический редактор Paint. Инструменты. Палитра. Сохранение рисунка.	1	0,5	0,5
2.2.	Рисование фигур в Paint. Рисование квадратов, кругов, прямых с помощью клавиши Shift.	1	0,5	0,5
2.3.	Рисование фигур в Paint. Рисование с помощью вспомогательных линий.	1	0,5	0,5
2.4.	Фрагмент рисунка. Сборка рисунка из деталей.	1	0,5	0,5
2.5.	Знакомство с программой для рисования Tux Paint. Панель инструментов.	1	0,5	0,5
2.6.- 2.8.	Работа в программе Tux Paint. Задание размеров рисунка. Упражнение «Раскрась картинку»	2,5	0,5	1,5
2.9. 2.10.	Рисование с помощью кисти, штампов, линий.	2	0,5	1,5
2.11.	Рисование с помощью магических приемов и эффектов	1	0,5	0,5
2.12.	Рисование с помощью геометрических фигур	1	0,5	0,5
2.13.	Размещение текста. Инструмент «Откат», «Возврат».	1	0,5	0,5
2.14- 2.16.	Рисование в Tux Paint.	2,5	0,5	2
3.	Обработка числовой информации	3	1,5	1,5
3.1.	Развивающий мультфильм «История чисел»	1	0,5	0,5
3.2.	Назначение и функциональные возможности программы «Калькулятор». Знакомство с интерфейсом.	1	0,5	0,5
3.3.	Настройка рабочей среды программы «Калькулятор». Выполнение простейших вычислений.	1	0,5	0,5
4.	Создание презентаций	3,5	1,5	2

4.1.	Презентация MS Power Point. Заголовок презентации, слайда. Вставка рисунка из файла. Сохранение презентации. Просмотр презентации.	2	1	1
4.2.	Добавление слайдов. Выбор слайда из структуры. Анимация.	1,5	0,5	1
5.	Поиск информации в Интернет.	5,5	3,5	2
5.1.	Мультфильм «Всемирная паутина».	1	1	
5.2.	Организация поиска информации в интернете.	1	0,5	0,5
5.3.	Поиск, сохранение на компьютер тематических рисунков (фото).	1,5	0,5	0,5
5.4.	Поиск, копирование, вставка текстовой информации	2	0,5	1
Итого:		34	14	20

2 год обучения

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	В том числе	
			Теоретическое занятие	Практическое занятие
1.	Обработка текстовой информации	15	7	8
1.1.	Мультфильм «История славянской письменности»	1	1	
1.2.	Назначение текстового редактора. Знакомство с интерфейсом текстового процессора MS Word.	1	1	
1.3.	Работа с клавиатурным тренажером в режиме ввода букв.	1	0,5	0,5
1.4.	Основные правила набора текста: ввод слов, предложений, клавиша пробел, клавиши стирания букв, переход на новую строку.	1	0,5	0,5
1.5.	Работа с клавиатурным тренажером в режиме ввода слов, предложений.	1		1
1.6.	Работа с клавиатурным тренажером в режиме ввода знаки препинания, математические символы.	1		1
1.7.	Форматирование текста. Размер шрифта. Начертание.	1	0,5	0,5
1.8.	Форматирование текста. Выравнивание.	1	0,5	0,5
1.9.	Набор и редактирование текста. Вставка и удаление пустых строк.	1	0,5	0,5

1.10.	Понятие фрагмента текста. Освоение приемов с фрагментом текста.	1	0,5	0,5
1.11- 1.12.	Урок-путешествие в страну сказок.	2		2
1.13. 1.14.	Конструктор Сказок	2	1	1
1.15	Викторина «Наши любимые сказки».	1	1	
2.	Создание презентаций	7	2	5
2.1.	Презентация MS Power Point. Добавление текста на слайд.	1	0,5	0,5
2.2.	Вставка звука в презентацию и воспроизведение.	1	0,5	0,5
2.3. 2.4	Настройка анимации текста и объектов.	2	1	1
2.5.- 2.7.	Проект в MS Power Point.	3		3
3.	Алгоритм и логика	11	5	6
3.1.	Исполнитель. Среда исполнителя.	2	1	1
3.2.	Система команд исполнителя. Сообщения исполнителя.			
3.3. 3.4.	Разработка алгоритма для решения задачи. Система команд исполнителя.	2	1	1
3.5. 3.6.	Разработка алгоритма для решения задачи. Система команд исполнителя.	2	1	1
3.7.- 3.14.	Знакомство со средой исполнителя «Кукарача». Линейный, разветвляющийся, циклический алгоритмы.	5	2	3
Итого:		34	14	20

3 год обучения

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	В том числе	
			Теоретическое занятие	Практическое занятие
1.	Визуальное программирование в Кодях.	34	9	25
1.1.- 1.4.	Программирование на бумаге. Бумажные самолетики.	3	1	2
1.5.- 1.8.	Последовательность. Лабиринт. Художник.	3	1	2
1.9.- 1.12.	Циклы. Лабиринт. Художник.	4	1	3
1.13.- 1.16.	Пчела. Циклы.	4	1	3
1.17.-	Отладка программы.	4	1	3

1.20.				
1.21.-				
1.24.	Условные операторы.	4	1	3
1.25.-				
1.28.	Двоичные браслеты.	4	1	3
1.29.-				
1.32.	Лаборатория игр.	3	1	2
1.33.-				
1.36.	Лаборатория игр.	4	1	3
Итого:		34	9	25

4 год обучения

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	В том числе	
			Теоретическое занятие	Практическое занятие
1	Среда программирования Scratch	34	9	25
1.1.-	Знакомство со средой Скретч.			
1.4.	Понятие спрайта и объекта.	3	1	2
1.5.-				
1.8.	Управление спрайтами.	4	1	3
1.9.-				
1.12.	Понятие цикла. Команда. Повторить.	4	1	3
1.13.-				
1.16.	Спрайты меняют костюмы	4	1	3
1.17.-				
1.20.	Составные условия. Проекты	4	1	3
1.21.-				
1.24.	Переменные.	4	1	3
1.25.-	Создание проектов. «Компьютерная игра».	4	1	3
1.28.				
1.29.-	Создание проектов. «Компьютерная игра».	3	1	2
1.32.				
1.33.-	Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.	4	1	3
1.36.				
Итого:		34	9	25

3. Содержание программы дополнительного образования

1 год обучения

№ п/п	Виды учебных занятий (Очный/дистанционный формат)	Краткое содержание
Раздел 1. Учимся работать на компьютере		

<p>Тема 1.1. Техника безопасности. «Здравствуй, компьютер!» Компьютерные термины: мышь, курсор мыши, центр управления мышью и клавиатурой Microsoft.</p>	Теоретическое занятие	Познакомить с правилами поведения в компьютерном классе. Показать основные устройства компьютера. Объяснить особенности интерфейса Windows.
	Практическое занятие	Получение первоначальных навыков работы с мышью.
<p>Тема 1.2, 1.3. Понятия алгоритм, исполнитель, объект. (Азбука Роботландии)</p>	Теоретическое занятие	Подготовка к введению понятия "алгоритм"; формирование навыков составления алгоритмов посредством команд (шагов); обучение поиску и исправлению ошибок в алгоритмах.
	Практическое занятие	Развивающие игры для детей «Алгоритм. Нахождение логической последовательности расположения предметов»
<p>Тема 1.4. Составные части компьютера. Главные части компьютера: процессор, память.</p>	Теоретическое занятие	Устройства компьютера и их функции: процессор, память (внешняя и внутренняя)
	Практическое занятие	Программа-тренажер «Компьютер» (знакомит с основными частями компьютера и их назначением)
<p>Тема 1.5. Устройство ввода-вывода информации</p>	Теоретическое занятие	Устройства компьютера и их функции: устройства ввода, вывода информации.
	Практическое занятие	Тренажер «Правилка». Игра «Мудрый Крот» (задача 2).
<p>Тема 1.6, 1.7. Программа и ее окно. Элементы окна: заголовок окна, кнопки управления, меню, панель инструментов, Рабочая область, полосы прокрутки, строка состояния. Текстовый курсор.</p>	Теоретическое занятие	Ввести понятие «оконного» интерфейса. Показать основные типы окон (окно папки и окно приложения).
	Практическое занятие	Научить управлять окнами, приемам работы с клавиатурой. Тренажер «Меню» - управление компьютером при помощи «Меню».
<p>Раздел 2. Обработка графической информации.</p>		
<p>Тема 2.1. Графический редактор Paint. Инструменты. Палитра. Сохранение рисунка.</p>	Теоретическое занятие	Знакомство с интерфейсом графического редактора Paint. Инструменты программы, палитра. Сохранение рисунка.

	Практическое занятие	Проект «Осенний пейзаж». Логическая игра «Классификаторы».
Тема 2.2. Рисование фигур в Paint. Рисование квадратов, кругов, прямых с помощью клавиши Shift.	Теоретическое занятие	Повторить приемы работы в Paint. Показать возможности работы с геометрическими фигурами.
	Практическое занятие	Научить работать с панелью инструментов «Многоугольники». Проект «Снеговик». Логическая игра «Классификаторы».
Тема 2.3. Рисование фигур в Paint. Рисование с помощью вспомогательных линий.	Теоретическое занятие	Повторить приемы работы в Paint. Показать возможности работы с объектами панели инструментов: «Кисть», «Линия», «Кривая».
	Практическое занятие	Проект «Пирамидка». Логическая игра «Классификаторы».
Тема 2.4. Фрагмент рисунка. Сборка рисунка из деталей.	Теоретическое занятие	Понятие «Фрагмент рисунка». Инструменты выделения фрагмента рисунка (произвольное выделение, выделение прямоугольной области). Настройка инструментов выделения (выделение с фоном, выделение без фона). Действия с фрагментом рисунка: перемещение, удаление, копирование, вставка. Сборка рисунка из отдельных деталей. Отражение, поворот.
	Практическое занятие	Проект «Виноград». Логическая игра «Классификаторы»..
Тема 2.5. Знакомство с программой для рисования Tux Paint. Панель инструментов.	Теоретическое занятие	Знакомство с интерфейсом графического редактора Tux Paint. Мультфильм обучающий «Графический редактор Tux Paint».
	Практическое занятие	Создать рисунок на свободную тему средствами программы Tux Paint. Сохранение рисунка.
Тема 2.6.- 2.8. Работа в программе Tux Paint. Задание размеров рисунка. Упражнение «Раскрась картинку»	Теоретическое занятие	научиться запускать графический редактор Tux Paint, открывать рисунки из коллекции Tux Paint, познакомиться с его интерфейсом и панелью инструментов. Научиться пользоваться инструментами «Заполнить».
	Практическое	Практическая работа «Раскраска»

	занятие	
Тема 2.9. -2.10. Рисование с помощью кисти, штампов, линий.	Теоретическое занятие	научиться пользоваться инструментом «Линии», настраивать инструменты «Линии», «Штамп». Уметь настраивать его. Продолжить изучение инструмента «Заполнить». Научиться сохранять рисунок.
	Практическое занятие	Практическая работа «Отработка навыков работы с основными инструментами»
Тема 2.11. Рисование с помощью магических приемов и эффектов	Теоретическое занятие	Научиться использовать магические приемы и эффекты для создания рисунка.
	Практическое занятие	Практическая работа «Лесная полянка»
Тема 2.12. Рисование с помощью геометрических фигур	Теоретическое занятие	научиться пользоваться инструментом «Формы», Уметь настраивать его. Продолжить изучение инструмента «Магия/Заполнить».
	Практическое занятие	Практическая работа «Рисуем дом»
Тема 2.13. Размещение текста. Инструмент «Откат», «Возврат».	Теоретическое занятие	Приемы частичного ли полного удаления рисунка. Научиться использовать инструменты «Откат», «Возврат»
	Практическое занятие	Практическая работа «Открытка к 8 Марта»
Тема 2.14-2.16. Рисование в Tux Paint.	Теоретическое занятие	Повторить приемы работы в Tux Paint. Повторение инструментов программы.
	Практическое занятие	Практическая работа «Создание рисунка на свободную тему». Выставка рисунков. Упражнения на развитие внимания.
Раздел 3. Обработка числовой информации		
Тема 3.1. Развивающий мультфильм «История чисел»	Теоретическое занятие	Ввести понятие информации, виды информации. Перечисление свойств информации и их объяснение.
	Практическое занятие	Математические игры.
Тема 3.2. Назначение и функциональные возможности программы «Калькулятор». Знакомство с интерфейсом.	Теоретическое занятие	Познакомиться с интерфейсом программы «Калькулятор». Научиться пользоваться программой для обработки чисел.

	Практическое занятие	Онлайн тренажер по математике.
Тема 3.3. Настройка рабочей среды программы «Калькулятор». Выполнение простейших вычислений.	Теоретическое занятие	Сравнить внешний вид окна программы «Калькулятор» с окнами изученных приложений
	Практическое занятие	Практическая работа «Выполнение операций сложения и вычитания с помощью калькулятора».
Раздел 4. Создание презентаций		
Тема 4.1. Презентация MS Power Point. Заголовок презентации, слайда. Вставка рисунка из файла. Сохранение презентации. Просмотр презентации.	Теоретическое занятие	Знакомство с интерфейсом программы MS Power Point. Создание и редактирование презентаций. Основы работы в MS Power Point.
	Практическое занятие	Практическая работа «Мои рисунки»
Тема 4.2. Добавление слайдов. Выбор слайда из структуры. Анимация.	Теоретическое занятие	Выбор цветовой схемы слайдов. Настройка анимации в презентации.
	Практическое занятие	Проект «Лес»
Раздел 5. Поиск информации в Интернет.		
Тема 5.1. Мультфильм «Всемирная паутина».	Теоретическое занятие	Познакомить с основными понятиями глобальной компьютерной сети Интернет. Выявить позитивные и негативные стороны Интернета.
Тема 5.2. Организация поиска информации в интернете.	Теоретическое занятие	изучить методы поиска информации в сети Интернет. Научить составлять правильно запрос для поисковых систем.
	Практическое занятие	Отработать навыки создания запросов на поиск информации в сети Интернет.
Тема 5.3. Безопасность в сети Интернет.	Теоретическое занятие	информировать учащихся о способах обнаружения опасности в сети Интернет и возможности их избежать.
	Практическое занятие	Тест «Безопасность в интернете»
Тема 5.4. Интернет. Поиск, копирование, вставка информации.	Теоретическое занятие	Научить переносить и сохранять различные виды информации из сети Интернет на ПК.
	Практическое занятие	Практическая работа «Поиск и копирование информации на заданную тему».

2 год обучения

№ п/п	Виды учебных занятий (Очный/дистанционный формат)	Краткое содержание
Раздел 1. Обработка текстовой информации		
Тема 1.1. Мультфильм «История славянской письменности»	Теоретическое занятие	Познакомить учащихся с понятием «текстовая информация», с историческими фактами записи информации с древних времен и до наших дней. Обратить внимание учеников на зависимость смысла слова от его правильного написания. А так, же показать преимущества работы с текстовой информацией с появлением компьютеров.
Тема 1.2. Назначение текстового редактора. Знакомство с интерфейсом текстового процессора MS Word.	Теоретическое занятие	Ввести понятие текстового документа. Назначение текстового редактора. Элементы интерфейса текстового редактора MS Word. Загрузка и сохранение текстового документа. Разбиение на абзацы.
Тема 1.3. Работа с клавиатурным тренажером в режиме ввода букв.	Теоретическое занятие	Научить уверенно вводить текстовую и числовую информацию с клавиатуры на русской (английской) раскладке клавиатуры с помощью BabyType 2000.
	Практическое занятие	Работа на клавиатурном тренажере. Игры «Учимся читать»
Тема 1.4. Основные правила набора текста: ввод слов, предложений, клавиша пробел, клавиши стирания букв, переход на новую строку.	Теоретическое занятие	Научить правильно редактировать текст: вставлять, удалять и заменять символы.
	Практическое занятие	Практическая работа «Ввод русских букв в MS Word».
Тема 1.5. Работа с клавиатурным тренажером в режиме ввода слов, предложений.	Практическое занятие	Работа на клавиатурном тренажере. Игры «Учимся читать»
Тема 1.6. Работа с клавиатурным	Практическое занятие	Работа на клавиатурном тренажере. Игры «Учимся читать»

тренажером в режиме ввода знаки препинания, математические символы.		
Тема 1.7. Форматирование текста. Размер шрифта. Начертание.	Теоретическое занятие	Знакомство с основными операциями работы с текстом. Изучить приемы выделения текста, размера шрифта и начертания
	Практическое занятие	Практическая работа «Набор текста по образцу». Игры «Учимся читать»
Тема 1.8. Форматирование текста. Выравнивание.	Теоретическое занятие	Продолжить формировать понятие «форматирования текста». Закрепить навыки выделения текста. Познакомиться с возможностями изменения выравнивания.
	Практическое занятие	Практическая работа «Набор текста по образцу».
Тема 1.9. Набор и редактирование текста. Вставка и удаление пустых строк.	Теоретическое занятие	Научить вставлять и удалять пустые строки, разрезать и «склеивать» строки.
	Практическое занятие	Практическая работа «Редактирование текста». Игры «Учимся читать»
Тема 1.10. Понятие фрагмента текста. Освоение приемов с фрагментом текста.	Теоретическое занятие	Дать учащимся представление о фрагменте текстового документа; ввести понятие буфера обмена; продемонстрировать учащимся эффективные приемы редактирования текстовых документов за счет работы с фрагментами
	Практическое занятие	Практическая работа «Фрагмент текста». Игры «Учимся читать»

Тема 1.11, 1.12. Урок-путешествие в страну сказок.	Практическое занятие	Отработать практические навыки обработки текстовой информации на выравнивание текста; закрепить навыки использования систем проверки орфографии и грамматики; закрепить навыки работы с абзацами и установки красной строки, межстрочного интервала.
Тема 1.13, 1.14. Конструктор Сказок	Теоретическое занятие	Знакомство с пакетом для чтения и создания анимированных историй с музыкальным сопровождением и ветвящимся сюжетом.
	Практическое занятие	Создания анимированных историй с музыкальным сопровождением.
Тема 1.15. Викторина «Наши любимые сказки».	Теоретическое занятие	Развитие познавательного интереса к предметам «Информатика» и «Литература»; развивать творческое мышление учащихся.
Раздел 2. Создание презентаций		
Тема 2.1. Презентация MS Power Point. Просмотр презентации. Добавление текста на слайд.	Теоретическое занятие	Повторить вопросы создания презентаций, режимов просмотра, способов добавления и удаления слайдов. Приемы редактирования текста в слайдах.
	Практическое занятие	Отработка навыков работы MS Power Point.
Тема 2.2. Вставка звука в презентацию и воспроизведение.	Теоретическое занятие	Познакомить учащихся с возможностями вставки звука в PowerPoint
	Практическое занятие	Отработка навыков работы MS Power Point.
Тема 2.3, 2.4. Настройка анимации текста и объектов.	Теоретическое занятие	Повторить структурные элементы слайда: заголовок ,список ,текст. Познакомить с понятием анимации на слайде.
	Практическое занятие	Научить добавлять анимацию на лайд.
Тема 2.5 - 2.7. Проект в MS Power Point.	Практическое занятие	Обобщение изученных возможностей программы по созданию презентаций. Собственный проект в

		редакторе MS Power Point
Раздел 3. Алгоритм и логика		
Тема 3.1, 3.2. Исполнитель. Среда исполнителя. Система команд исполнителя. Сообщения исполнителя.	Теоретическое занятие	Создать условия для формирования первичного представления об алгоритме, его исполнении, видах исполнителей. Познакомить учащихся с понятиями «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя».
	Практическое занятие	Исполнители Плюстик, Квадратик. Игра «Мудрый крот» (задача 3). Игра «Морской бой»
Тема 3.3, 3.4. Разработка алгоритма для решения задачи. Система команд исполнителя.	Теоретическое занятие	Научить составлять алгоритмы занимательных задач: «Ханойские башни», «Перестановка коней», на переливание и др. Ввести понятие координат.
	Практическое занятие	Задача «Переливашка», «Ханойские башни». Игра «Максит».
Тема 3.5, 3.6. Разработка алгоритма для решения задачи. Система команд исполнителя.	Теоретическое занятие	Повторение изученного материала по теме «Исполнители алгоритмов». Проверка умений составлять и выполнять алгоритмы для известных исполнителей.
	Практическое занятие	Исполнители «Машинист». Задача «Угадай-ка», «Конюх». Игра «Максит», «Пиастры».
Тема 3.7. - 3.14. Знакомство со средой исполнителя «Кукарача». Линейный, разветвляющийся, циклический алгоритмы.	Теоретическое занятие	Познакомить с системой команд среды «Кукарача»; выработать умение составлять простейшие программы в этой среде. Ввести понятие линейный и разветвляющийся алгоритмы.
	Практическое занятие	Среда программирования «Кукарача». Задания на составления слов.

3 год обучения

№ п/п	Виды учебных занятий (Очный/дистанционный формат)	Краткое содержание
Раздел 1. Визуальное программирование в Кодях.		
Тема 1.1.- 1.4. Программирование на бумаге.	Теоретическое занятие	Повторение понятий алгоритм, программа. Алгоритм рисования

Бумажные самолетики.		фигуры.
	Практическое занятие	Выполнение заданий на выполнение и составление алгоритмов. Прохождение этапов 1,2 на сайте code.org.
Тема 1.5. - 1.8. Последовательность. Лабиринт. Художник.	Теоретическое занятие	Повторение линейного алгоритма. Введение понятия «блоки». Место сбора блоков. Постановка задачи. Интерфейс программы. Отладка исправление ошибок.
	Практическое занятие	Прохождение этапов 3,4 на сайте code.org.
Тема 1.9.-1.12. Циклы. Лабиринт. Художник.	Теоретическое занятие	Введение понятия «заикливание». Новый блок. Построение циклического алгоритма «повторить ... раз», его использования.
	Практическое занятие	Прохождение этапов 5,6,7 на сайте code.org.
Тема 1.13. - 1.16. Пчела. Циклы.	Теоретическое занятие	Повторение основных алгоритмических команд. Разбор решения задач. Исправление ошибок.
	Практическое занятие	Прохождение этапов 8,9 на сайте code.org.
Тема 1.17.-1.20. Отладка программы.	Теоретическое занятие	Повторение основных команд. Разбор решения задач. Исправление ошибок.
	Практическое занятие	Прохождение этапов 10,11 на сайте code.org.
Тема 1.21. - 1.24. Условные операторы.	Теоретическое занятие	Введение понятия «разветвляющийся алгоритм». Блок: «Повторить если», блок: «Если... выполнить».
	Практическое занятие	Прохождение 12 этапа на сайте code.org.
Тема 1.25.-1.28. Двоичные браслеты.	Теоретическое занятие	Создание браслетов в виде двоичного представления первой буквы своего имени. Данные представляются и хранятся несколькими способами.
	Практическое занятие	Прохождение этапа 14 на сайте code.org.
Тема 1.29- 1.32.	Теоретическое	«Порхающий код», Команда «При

Лаборатория игр	занятие	нажатии на мышку», присоединение блока к блоку «при нажатии»,
	Практическое занятие	Прохождение этапов 16,17 на сайте code.org.
Тема 1.33.-1.36. Лаборатория игр.	Теоретическое занятие	Повторение изученных команд.
	Практическое занятие	Прохождение этапа 17 на сайте code.org. Представление и защита проекта.

4 год обучения

№ п/п	Виды учебных занятий (Очный/дистанционный формат)	Краткое содержание
Раздел 1.		
Тема 1.1.- 1.4. Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта.	Теоретическое занятие	Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание
	Практическое занятие	и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.
Тема 1.5.- 1.8. Управление спрайтами.	Теоретическое занятие	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить. Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.
	Практическое занятие	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.
Тема 1.9.-1.12.	Теоретическое	Понятие цикла. Команда Повторить.

<p>Понятие цикла. Команда. Повторить.</p>	<p>занятие</p>	<p>Рисование узоров и орнаментов.</p> <p>Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении.</p>
	<p>Практическое занятие</p>	<p>Проект «Полет самолета»</p>
<p>Тема 1.13.- 1.16. Спрайты меняют костюмы</p>	<p>Теоретическое занятие</p>	<p>Спрайты меняют костюмы. Анимация. Соблюдение условий.</p> <p>Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт.</p>
	<p>Практическое занятие</p>	<p>Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета с Кот и птичка» (продолжение). Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».</p>
<p>Тема 1.17.-1.20. Составные условия. Проекты.</p>	<p>Теоретическое занятие</p>	<p>Составные условия. Циклы с условием. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение.</p>
	<p>Практическое занятие</p>	<p>Проекты на выбор учащихся «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти» Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник». Проект «Будильник». Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».</p>

		Проекты «Лампа» и «Диалог». Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация»
Тема 1.21. - 1.24. Переменные.	Теоретическое занятие	Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект Ввод переменных. Ввод переменных с помощью рычажка. Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов, Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками Создание тестов — с выбором ответа и без.
	Практическое занятие	«Голодный кот». Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники. Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник» Создание игры «Угадай слово»
Тема 1.25.-1.28. Создание проектов. «Компьютерная игра».	Теоретическое занятие	Повторение изученных операторов.
	Практическое занятие	Создание проектов по собственному замыслу
Тема 1.29 - 1.32. Создание проектов. «Компьютерная игра».	Теоретическое занятие	Повторение изученных операторов.
	Практическое занятие	Создание проектов по собственному замыслу
Тема 1.33.-1.36. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.	Теоретическое занятие	Что такое сообщество. Регистрация. Публикация.
	Практическое занятие	Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.

4.Результаты освоения программы дополнительного образования

Результативность обучения дифференцируется по трем уровням (низкий, средний, высокий).

При **низком уровне** освоения программы обучающийся:

1. Не умеет выполнять основные операции (включения, выключения, выбор программы) при работе на компьютере. Плохо владеет компьютерной мышью.

2. Не может освоить практические навыки работы с прикладным программным обеспечением.
3. Испытывает трудности в освоении алгоритма действий.
4. Не способен самостоятельно выполнить задание без направляющей помощи учителя.

При **среднем уровне** освоения программы обучающийся:

1. Самостоятельно может включить/выключить компьютер, выбрать программу для работы. Уверенное владение компьютерной мышью.
2. Сформированы минимальные навыки обработки информации: текст, видео, звук, числовая информация.
3. Может работать по заранее разработанному алгоритму.

При **высоком уровне** освоения программы обучающийся:

1. Сформированы элементарные навыки самостоятельной работы на компьютере;
2. Знает основные команды и умеет их применять при обработке различного рода информации.
3. Умеет пользоваться сетью Интернет и знают правила безопасного поведения в сети.
4. Сформированы навыки решать логические и алгоритмические задачи посредством блочного программирования.

Учащиеся работают индивидуально, выполняя задания под руководством учителя. Результаты работы хранятся на ПК, в личных папках учеников. После каждого изученного раздела предусмотрено время для проведения презентации лучших работ учащихся.

5. Методическое обеспечение занятий

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении самостоятельных работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса.

Важными условиями творческого самовыражения обучающихся выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора.

Обучающимся предоставляется право выбора темы для творческих работ и форм их выполнения.

Использование игровых возможностей компьютера в сочетании с дидактическими возможностями (наглядное представление информации, обеспечение обратной связи между учебной программой и ребенком, широкие возможности поощрения правильных действий, индивидуальный стиль работы и т.д.) позволяет обеспечить более плавный переход к учебной деятельности.

6. Список использованной литературы

6.1. Основная литература

1. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», [Текст]: /сборник «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие [Текст]: / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.
3. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов [Текст]: / Ю.В.Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. [Текст]: Версия 2.0, 2007г.
5. Электронное приложение к рабочей тетради Пашковской Ю.В. [Текст]: «Творческие задания в среде Scratch» размещено на сайте <http://www.metodist.lbz.ru>
6. Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. [Текст]: Версия 2.0, 2007г.

6.2. Дополнительная литература

- Комплексное сопровождение детей с расстройствами аутистического спектра. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией. А.В. Хаустова, 2016
- Аутизм и нарушения развития. Научно-практический журнал Т. 16. № 3 (60) — 2018
- Аутизм и нарушение развития. Научно-практический журнал Т. 16. № 1 (58) — 2018

6.3. Интернет – ресурсы

- Официальный сайт Scratch [Электронный ресурс]]. – URL: <http://scratch.mit.edu>
- Учитесь со Scratch[Электронный ресурс]]. – URL: <http://setilab.ru/scratch/category/commun>
- Изучаем Scratch [Электронный ресурс]. – URL: <http://scratch.sostradanie.org> –
- Учебник по Scratch [Электронный ресурс]. –