

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 376
Московского района Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
Протокол № 1
от « 31 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 31-1-08-22 от «31»
августа 2022 г.
Директор ГБОУ средняя школа № 376
Московского района Санкт-
Петербурга

_____ М.А. Дмитриенко

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Программирование в среде Scratch»**

Возраст учащихся: 10-13 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик программы:

Шарая Ольга Павловна,
педагог дополнительного образования

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	Программирование в среде Scratch
Сведения об авторе	ФИО: Шарая Ольга Павловна
	Место работы: ГБОУ средняя школа №376 Московского района Санкт-Петербурга
	Должность: педагог дополнительного образования
Материально-техническая база	<ul style="list-style-type: none"> • Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран) • Компьютерный класс с 15 рабочими местами учащихся и 1 рабочем местом учителя, • В организации дистанционного обучения по программе используются следующие платформы и сервисы: «ВКонтакте», программа-приложение Zoom, Youtube, Wikipedia, WhatsApp
Год разработки, редактирования	2022
Уровень программы	базовый
Направленность	техническая
Направление	техническое
Возраст учащихся	10-13 лет
Срок реализации	1 год
Новизна	Овладевая навыками программирования, учащийся знакомится с основами логики, вычислительной математики, теории вероятности, а также и другими научными областями: географией, биологией, физикой, литературой - в зависимости от интересов учащегося и выбора области развития собственного проекта.
Актуальность	Данный курс создан для того, чтобы подготовка школьников к жизни в современном мире, пронизанном ИТ-технологиями, заинтересовать их, дать необходимые знания и предоставить свободу для творчества, чтобы каждый выпускник имел по окончании готовый проект, который он сможет показывать друзьям и семье и который может стать основой для дальнейшего развития учащегося в сфере программирования
Цель	Реализация склонности школьника к программированию, раскрытие его творческого потенциала через работу в свободной среде программирования Scratch

<p>Ожидаемые результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; - готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания; - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; - развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе различных видов деятельности. - определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога, а далее самостоятельно; - проговаривать последовательность действий; - уметь высказывать своё предположение (версию) на основе данного задания, уметь работать по предложенному педагогом плану, а в дальнейшем уметь самостоятельно планировать свою деятельность; - средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала; - учиться совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии. Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов). - добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя разные источники информации, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;
-----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате индивидуальной работы и работы в команде; - умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль. Слушать и понимать речь других; - совместно договариваться о правилах общения и поведения в процессе занятия и следовать им; - учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). Средством формирования этих действий служит организация работы в командах и парах.
Формы занятий	<p>Занятия проводятся в форме индивидуальных и групповых занятий.</p> <p>Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, соблюдением правил поведения и техники безопасности.</p>
Режим занятий	2 раза в неделю по 1 часу, также с использованием дистанционных технологий: онлайн занятия не более 30 минут
Формы подведения итогов реализации	<p>Выставка.</p> <p>Анализ творческих работ.</p>

Пояснительная записка

Направленность программы

Техническая

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся **3-5 классов**, в возрасте **9-11 лет**.

Актуальность программы. Начало XXI века ознаменовано бурным развитием IT-технологий, подтверждение этому – рост и развитие таких компаний как Google, Apple, Facebook и др. Мировые лидеры IT-индустрии неоднократно обращались к школьникам с призывом изучать программирование. Становится понятно, что чем раньше учащийся начнет овладевать навыками программирования, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь учащегося не будет связан с программированием, умение разбираться в сложных системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере, ведь цифровые технологии используются повсеместно.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Программирование в среде Scratch»** направлена на изучение основ логики, вычислительной математики и постепенного ввода учащихся в основы программирования.

Желание воспитать поколение программистов, которое подхватит текущие тенденции и, возможно, сможет существенно развить их, легло в основу создания программы «Программирование в среде Scratch». Овладевая навыками программирования, учащийся знакомится с основами логики, вычислительной математики, теории вероятности, а также и другими научными областями: географией, биологией, физикой, литературой - в зависимости от интересов учащегося и выбора области развития собственного проекта.

Когда у учащегося сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её.

Данный курс создан для того, чтобы подготовка школьников к жизни в современном мире, пронизанном IT-технологиями, заинтересовать их, дать необходимые знания и предоставить свободу для творчества, чтобы каждый выпускник имел по окончании готовый проект, который он сможет

показывать друзьям и семье и который может стать основой для дальнейшего развития учащегося в сфере программирования

Отличительные особенности. Данная программа поможет учащемуся сделать первые шаги в мире программирования, позволит познакомиться с сообществом таких же заинтересованных ребят, поможет узнать подробности и тонкости проектной деятельности.

Уровень освоения программы: базовый

Объем и срок освоения программы: 1 год, 36 учебных недель, 72 часа.

Цель программы: реализация склонности школьника к программированию, раскрытие его творческого потенциала через работу в свободной среде программирования Scratch.

Задачи программы:

Образовательные:

- научиться создавать план работы над проектом;
- научиться создавать алгоритмы работы программы;
- научиться принципам и способам создания программы;
- научиться написанию собственных программ по созданному алгоритму;
- освоить функции и условия в среде программирования Scratch;
- научиться создавать новые спрайты и работать с ними в среде программирования Scratch;
- научиться создавать творческие проекты, а также их представлять и защищать на конкурсах.

Развивающие:

- развивать логическое мышление,
- развивать, сосредоточенность на занятии, внимание и память;
- развивать творческий подход к поставленной задаче;
- развивать способности самопрезентации.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к программированию;
- воспитывать коммуникативные навыки, учиться взаимодействовать в группе;
- воспитывать доброжелательность по отношению к окружающим, чувство товарищества;
- воспитывать чувство ответственности за свою работу.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы: на государственном языке РФ

Форма обучения: очная

Особенности реализации программы: модульный принцип представления содержания ДОП

Особенности организации образовательного процесса:

Условия набора в коллектив: группа формируется на основании заявления

Условия формирования групп: группа разновозрастная: возраст учащихся: 10 – 13 лет

Количество обучающихся в группе: 15 человек

Формы проведения занятий. В процессе проведения занятий, учащиеся получают теоретические знания, которые далее закрепляются практическими заданиями и созданием индивидуальных творческих проектов.

Уровень освоения – общекультурный.

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные: формирование интереса к программированию, коммуникативных навыков, умения взаимодействовать в группе в процессе работы над проектом; формирование чувства ответственности за свою работу, информационной культуры; развитие любознательности, сообразительности, настойчивости, целеустремленности; формирование стремления к самостоятельной творческой работе; формирование логического мышления; повышение уровня развития памяти, внимания; формирование устойчивого интереса к продолжению изучения программ с техническим уклоном.

Метапредметные: развитие логического мышления и творческого подхода в написании собственных программ; умения «грамотно» писать собственные программы в среде программирования Scratch; формирование умения ставить цель – создание собственной творческой работы; умения

строить логические цепочки по технической сфере создания проекта; формирование представления о сферах программирования.

Предметные: получение знаний основной терминологии программирования, знаний базовых принципов написания алгоритмов и программ в среде программирования Scratch; получение знаний о создании с помощью программирования анимаций, мультфильмов, игр и тестов; получение знания о существующих языках программирования и их сферы применения; формирование навыков применения полученных знания для выполнения проектов.

Формы контроля.

Входной контроль: при наборе группы проводится тестирование для выяснения наличия навыков уверенного владения компьютером и наличия интереса к программированию.

Текущий контроль: осуществляется путем наблюдения, определение уровня освоения тем и выполнения практических заданий и заполнения бланки результативности. Способы проверки: опрос, тестирование, наблюдение, итоговые занятия по темам. Осуществляется выявление творчески активных обучающихся для участия в конкурсах соревнованиях.

Итоговый контроль осуществляется в форме защиты проектов, в том числе и на выступлениях на конкурсах и соревнованиях различного рода.

Материально-техническое обеспечение: компьютерный кабинет с персональными компьютерами: операционная система не ниже Windows 7; интерактивная доска; выход в интернет; маркерная доска; проектор.

Образовательный набор тип 1 "Умный Дом ЙоТик М2",
Образовательный набор тип 3 "Квант ЙоТик М1.

В процессе занятий используется пакет дидактических материалов, включающий раздаточный материал для учащихся: методические пособия; карточки с заданиями и др.

Способы определения результативности: создание правильных программ, т. е. которые выполняются без ошибок; уровень участия в конкурсах по программированию в среде Scratch.

Формы подведения итогов: защита итогового проекта и конкурсы различного уровня.

Кадровое обеспечение программы: педагог дополнительного образования, окончивший курсы по направлению программирование и работы с ситемой умный дом

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во учебных часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Введение в программирование	2	1	1	
1.1	Введение. Алгоритм и программа	2	1	1	Опрос. Тест «Алгоритм».
2	Раздел 2. Среда программирования Scratch	46	17	29	
2.1	Интерфейс Scratch. События и диалоги	4	2	2	Наблюдение педагога, тестовые задания.
2.2	Линейные алгоритмы, циклы	4	1	3	Опрос, обсуждение, проверка работ.
2.3	Координаты, углы, направления	8	4	4	Опрос, проверка работ.
2.4	Расстановка и сообщения	4	2	2	Опрос, обсуждение, проверка работ.
2.5	Условие и условный оператор. Творческий проект	14	4	10	Опрос, проверка работ, наблюдение педагога.
2.6	Процедуры и функции	2	1	1	Опрос, обсуждение, проверка работ.
2.7	Сложные условия. Бинарная логика. Творческий проект	10	3	7	Опрос, проверка работ.
3	Раздел 3. Переменные	16	8	8	
3.1	Переменные. Типы переменных	6	3	3	Наблюдение педагога
3.2	Типы данных.	2	1	1	Опрос, обсуждение, проверка работ.

3.3	Списки, алгоритмы сортировки и поиска	2	1	1	Опрос, обсуждение, тестовые задания.
3.4	Объекты и классы	6	3	3	Опрос, проверка работ, наблюдение педагога.
4	Раздел 4. Подведение итогов курса	8	1	7	
4.1	Итоговый творческий проект	8	1	7	Самонализ готового проекта. Защита творческих проектов.
	Всего часов:	72	27	45	

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ № 376

_____ М.А.Дмитриенко

Приказ № _____

«__» _____ 202__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2022	25.05.2023	36	72	2 раза в неделю по 1 часу

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «Программирование в среде Scratch»

Школьники, изучая среду программирования Scratch, получают теоретические и практические знания о создании алгоритмов и написании программ для их реализации, создают собственные проекты в виде анимаций, мультфильмов, игры и тестов.

Цель программы: реализация склонности школьника к программированию, раскрытие его творческого потенциала через работу в свободной среде программирования Scratch. **Задачи первого года обучения: образовательные:**

- научиться создавать алгоритмы работы программы;
- научиться написанию собственных программ по созданному алгоритму;
- освоить функции и условия в среде программирования Scratch;
- научиться создавать новые спрайты и работать с ними в среде программирования Scratch;
- научиться принципам и способам создания программы.

развивающие:

- развивать логическое мышление,
- развивать, сосредоточенность на занятии, внимание и память; •
развивать творческий подход к поставленной задаче; •
развивать способности самопрезентации.

воспитательные:

- воспитывать интерес к алгоритмике;
- воспитывать коммуникативные навыки, учиться взаимодействовать в группе;
- воспитывать доброжелательность по отношению к окружающим, чувство товарищества;
- воспитывать чувство ответственности за свою работу.

Ожидаемые результаты первого года обучения

Личностные: учащиеся узнают основные аспекты программирования; учащиеся узнают способы создания алгоритмов и способы их программной

реализации; учащиеся узнают о значимости программирования в создании и развитии проектов.

Метапредметные: у учащихся будет развиваться логическое мышление и творческий подход в написании собственных программ; у учащихся будут развиваться навыки работы в команде и ответственность за свою работу в ней; учащиеся научатся ставить цель – создание собственной творческой работы; учащиеся научатся строить логические цепочки по технической сфере создания проекта; получают представление о сферах программирования.

Предметные: учащиеся получают знания основной терминологии программирования; научатся написанию мультфильмов, игры и тестов в среде программирования Scratch; учащиеся научатся создавать собственные проекты.

Содержание обучения

Раздел 1. Введение в программирование

Тема 1.1: Введение. Алгоритм и программа

Теория: Инструктаж по охране труда. Краткий экскурс в профессию программиста. Базовые понятия: алгоритм, программа. **Практика:** Создание первого алгоритма. Опрос по ОТ.

Раздел 2. Среда программирования Scratch

Тема 2.1: Интерфейс Scratch. События и диалоги

Теория: Отличие игры от видеоролика. Понятия: интерфейс, событие. Интерфейс онлайн платформы. Создание диалогов. Интерфейс Scratch. Сцены и спрайты.

Практика: Выполнение упражнений в онлайн-платформе. Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 2.2: Линейные алгоритмы, циклы

Теория: Понятие: линейный алгоритм, цикл. Цикл «Всегда».

Практика: Выполнение упражнений в онлайн-платформе.

Тема 2.3: Координаты, углы, направления

Теория: Понятия: координаты, система координат. Отработка координат. Движение по координатам. Понятия: углы, повороты и направления. Движение в направлении. Автономное движение.

Практика: Выполнение упражнений в онлайн-платформе. Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 2.4: Расстановка и сообщения

Теория: Расстановка и сообщения в Scratch. Создание мультфильма с сообщениями и расстановкой.

Практика: Выполнение упражнений в онлайн-платформе. Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 2.5: Условие и условный оператор. Творческий проект

Теория: Понятия: условие, истина, ложность. Алгоритм с условием. Условный оператор. “Если...иначе”, “сенсоры” в Scratch. «Сложные» условия. Зачем нужны «сложные» условия. Своя игра. Заставка к игре. Охрана труда, правила поведения в компьютерном кабинете. Повторение и контроль. Демонстрация творческих проектов.

Практика: Выполнение упражнений в онлайн-платформе. Выполнение упражнений в Scratch. Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.

Тема 2.6: Процедуры и функции

Теория: Повторяемость кода. Способы оптимизации. Процедуры и функции.

Практика: Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 2.7: Сложные условия. Бинарная логика. Творческий проект

Теория: Вложенные условия. Цикл с предусловием. Бинарная логика. Операторы И/ИЛИ/НЕ. Условие «Повторять пока не». Использование условий для создания игр.

Практика: Выполнение упражнений в Scratch. Творческий проект – создание собственной игры Аркада в Scratch.

Раздел 3. Переменные

Тема 3.1: Переменные. Типы переменных

Теория: Переменные. Типы переменных. Таймер. Общие и локальные переменные. Что такое инвентарь в играх? Создание инвентаря с использованием переменных.

Практика: Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 3.2: Типы данных

Теория: Типы данных. Операторы. Их применение к различным типам данных.

Практика: Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 3.3: Списки, алгоритмы сортировки и поиска

Теория: Структура данных “список” отличие от переменных. Добавление/удаление элементов. **Практика:** Выполнение упражнений в Scratch.

Тема 3.4: Объекты и классы

Теория: Понятие объектов и классов. Их реализация в Scratch. Клоны. Добавление жизней клонам. Планирование движения клонов. Процедурная графика. **Практика:** Выполнение упражнений в Scratch.

Раздел 4. Подведение итогов курса

Тема 4.1: Итоговый творческий проект

Теория: Итоговый творческий проект “Программирование в Scratch” с использованием лабораторий интернет вещей .

Практика: Создание итогового творческого проекта в Scratch. Итоговое занятие: защита и обсуждение творческих проектов.

Ожидаемые результаты первого года

обучения Личностные:

- формирование интереса к алгоритмике;
- формирование коммуникативных навыков;
- формирование чувства ответственности за свою работу;
- формирование информационной культуры;
- формирование любознательности, сообразительности;
- воспитание настойчивости, целеустремленности;
- формирование логического мышления;
- развитие памяти, внимания;
- формирование устойчивого интереса к продолжению изучения программ с техническим уклоном.

Метапредметные:

- развитие логического мышления и творческого подхода в написании собственных программ;
- получение навыков постановки цели – создание собственной творческой работы;
- получение навыков построения логической цепочки по технической сфере создания проекта;
- получение представления о сферах программирования. **Предметные:**
- изучение основной терминологии программирования;
- изучение базовых принципов написания алгоритмов и программ в среде программирования Scratch;
- получение знания о создании мультфильмов, игр и тестов в среде программирования Scratch;

- получение знаний о существующих языках программирования и их сферы применения;
- получение опыта применения полученные знания для выполнения проектов.

Календарно-тематическое планирование

Номер	Дата по плану	Дата по факту	Содержание
1	1 сен		Краткий экскурс в профессию программиста. Базовые понятия: алгоритм, программа.
2	5 сен		Создание первого алгоритма.
3	8 сен		Инструктаж по охране труда. Отличие игры от видеоролика. Понятия: интерфейс, событие. Интерфейс онлайн-платформы.
4	12 сен		Выполнение упражнений в онлайн-платформе. Опрос по ОТ
5	15 сен		Создание диалогов. Интерфейс Scratch. Сцены и спрайты.
6	19 сен		Выполнение упражнений в Scratch.
7	22 сен		Понятия: линейный алгоритм, цикл. Цикл «Повторять всегда».
8	26 сен		Выполнение упражнений в онлайн-платформе
9	29 сен		Цикл «Пока не».
10	3 окт		Выполнение упражнений в онлайн-платформе
11	6 окт		Понятия: координаты, система координат.
12	10 окт		Выполнение упражнений в онлайн-платформе.
13	13 окт		Отработка координат. Движение по координатам.
14	17 окт		Выполнение упражнений в Scratch.
15	20 окт		Понятия: углы, повороты и направления.

16	24 окт	Выполнение упражнений в онлайн-платформе
17	27 окт	Движение в направлении. Автономное движение
18	31 окт	Выполнение упражнений в Scratch.
19	3 ноя	Расстановка и сообщения в Scratch.
20	7 ноя	Выполнение упражнений в онлайн-платформе.
21	10 ноя	Мультфильм с сообщениями и расстановкой
22	14 ноя	Выполнение упражнений в Scratch.
23	17 ноя	Понятия: условие, истина, ложность. Алгоритм с условием.
24	21 ноя	Выполнение упражнений в онлайн-платформе
25	24 ноя	Условный оператор. “сенсоры” в Scratch.
26	28 ноя	Выполнение упражнений в Scratch.
27	1 дек	«Сложные» условия. Зачем нужны «сложные» условия. Своя игра. Заставка к игре.
28	5 дек	Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.
29	8 дек	Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.
30	12 дек	Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.
31	15 дек	Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.
32	19 дек	Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.
33	22 дек	Творческий проект – создание собственной игры Лабиринт в Scratch.
34	26 дек	Повторяемость кода. Способы оптимизации. Процедуры и функции.
35	29 дек	Выполнение упражнений в Scratch
36	9 янв	Вложенные условия. Цикл с предусловием

37	12 янв	Выполнение упражнений в Scratch.
38	16 янв	Бинарная логика. Операторы И/ИЛИ/НЕ.
39	19 янв	Выполнение упражнений в Scratch.
40	23 янв	Условие «Повторять пока не». Использование условий для создания игр.
41	26 янв	Творческий проект – создание собственной игры Аркада в Scratch
42	30 янв	Творческий проект – создание собственной игры Аркада в Scratch.
43	2 фев	Творческий проект – создание собственной игры Аркада в Scratch.
44	6 фев	Творческий проект – создание собственной игры Аркада в Scratch.
45	9 фев	Творческий проект – создание собственной игры Аркада в Scratch.
45	13 фев	Переменные. Типы переменных. Таймер.
47	16 фев	Выполнение упражнений в Scratch
48	20 фев	Общие и локальные переменные.
49	27 фев	Выполнение упражнений в Scratch.
50	2 мар	Что такое инвентарь в играх? Создание инвентаря с использованием переменных. .
51	6 мар	Выполнение упражнений в Scratch
52	9 мар	Теория: Типы данных. Операторы. Их применение к различным типам данных.
53	13 мар	Выполнение упражнений в Scratch
54	16 мар	Структура данных “список” отличие от переменных. Добавление/удаление элементов.
55	20 мар	Выполнение упражнений в Scratch
56	23 мар	Понятие объектов и классов. Их реализация в Scratch.

57	27 мар		Выполнение упражнений в Scratch
58	30 мар		Клоны. Добавление жизней клонам.
59	3 апр		Выполнение упражнений в Scratch
60	6 апр		Планирование движения клонов. Процедурная графика.
61	10 апр		Выполнение упражнений в Scratch
62	13 апр		Итоговый творческий проект “Поисковая система”. Постановка задачи
63	17 апр		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
64	20 апр		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
65	24 апр		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
66	27 апр		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
67	4 май		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
68	8 май		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
69	11 май		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
70	15 май		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
71	18 май		Создание итогового творческого проекта в Scratch.
72	22 май		Итоговое занятие: защита и обсуждение проектов.
			Итоговое занятие: защита и обсуждение проектов.

**Методическое и материально-техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы
«Программирование в среде Scratch»**

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебновоспитательного процесса	Дидактические материалы	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1.	Введение в программирование	Лекция, беседа, практическое занятие, инструктаж	Объяснительно-иллюстративный	Карточки с текстом по технике безопасности, инструкции по работе в Интернете. Практические задания с описанием.	Компьютерный кабинет, лекционный кабинет, проектор, интернет-фильтры	Опрос, проверка работ, зачет
2.	Среда программирования Scratch	Лекция, беседа, практическое занятие, индивидуально-групповая	Объяснительно-иллюстративный, деятельностный, репродуктивный	Практические задания с описанием. Примеры в электронном виде, презентации.	Компьютерный кабинет, лекционный кабинет, проектор, интерактивная доска	Практическая работа, опрос, проверка работ, форма фиксации результативности

3.	Переменные	Мини-лекция, беседа, практическое занятие, индивидуально-	Объяснительноиллюстративный, деятельностный, творческий поиск, проектная деятельность.	Практические задания с описанием. Примеры в электронном виде, ЦОР.	Компьютерный кабинет, проектор, интерактивная доска	Практическая работа, форма фиксации результативности, опрос, проверка работ, самоанализ.
4.	Подведение итогов курса	групповаяБеседа, практическое занятие, индивидуальногрупповая	Объяснительноиллюстративный, деятельностный, творческий поиск, проектная деятельность.	Конкурсные задания, работы, размещенные в Интернете.	Компьютерный кабинет, выход в Интернет проектор, интерактивная доска Учебные лаборатории интернет вещей	Форма фиксации результативности, самоанализ, анализ.

Список литературы

Литература для педагога

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 224 с.
2. Семакин И. Г. Информатика. 7 класс : учебник / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 168 с.
3. Анеликова, Л.А. Программирование на алгоритмическом языке КуМир / Л.А. Анеликова, О.Б. Гусева. - М: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. - 48 с.
4. Кэрол Вордерман, Джон Вудкок, Шон Макманус, Крейг Стили, Клэр Куигли, Дэниел Маккаферти. Программирование для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с

Литература для учащихся

1. Анеликова, Л.А. Программирование на алгоритмическом языке КуМир / Л.А. Анеликова, О.Б. Гусева. - М: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. - 48 с. Не предусмотрено.

Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс для создания программ в среде программирования Scratch [Электронный ресурс] / Электрон. обр. ресурс. / – Режим доступа: <https://mars.algoritmika.org>
2. Электронный ресурс для создания программ в среде программирования Scratch [Электронный ресурс] / Электрон. обр. ресурс. / – Режим доступа: <https://scratch.mit.edu/>

3. Электронный ресурс для создания программ в среде программирования Scratch [Электронный ресурс] / Электрон. обр. ресурс. / – Режим доступа: <http://scratched.gse.harvard.edu/guide/>
4. Бочкала А.Е. Общедоступное программирование в Scratch [Электронный ресурс] / А.Е. Бочкала. – Электрон. обр. ресурс. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2011. – Режим доступа: <http://scratch.uvk6.info/home>

Оценка результативности освоения образовательной программы

Педагог _____

_____ группа

___10-___ Образовательная программа _____ Программирование на Scratch _____ дата

сентябрь/январь/май 201__ года

№	Фамилия, Имя	Предметные результаты									Личностные результаты			Всего баллов у обучающегося
		Опыт освоения теории					Опыт освоения практической деятельности				Опыт творческой деятельности	Опыт эмоционально-ценностных отношений	Опыт социальнозначимой деятельности	
		Возможности среды программирования Scratch	Теория создания алгоритмов	Теория создания программ	Линейные алгоритмы	Теория по координатам и направлениям	Использование различных блоков в программе	Использование разных: спрайтов в программе	Написание линейных алгоритмов	Написание разных условий в программе	Создание проекта и работа с ним	приобретен опыт самостоятельной творческой деятельности	приобретен опыт эмоционально-ценностных отношений	
1														0
2														0
3														0
4														0
5														0
...														0
15														0

Критерии оценки результативности освоения образовательной программы

Опыт освоения теории и практической деятельности – вписываются задачи ОП, и каждая оценивается от 0 до 1 (можно дробно: 0,3)

Опыт творческой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов, например, 3,2).

Пограничные состояния:

- освоены элементы репродуктивной, имитационной деятельности;
- приобретён опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершенность результата).

Опыт эмоционально-ценностных отношений – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов). Пограничные состояния:

- отсутствует позитивный опыт эмоционально-ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитных реакций, негативное, неадекватное поведение);
- приобретён полноценный, разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально-ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося ().

Опыт социально-значимой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Пограничные состояния:

- мотивация и осознание перспективы **отсутствуют**;
- у ребёнка **активизированы** познавательные интересы и потребности **сформировано** стремление ребёнка к дальнейшему совершенствованию в данной области

Общая оценка уровня результативности:

21-25 баллов – программа в целом освоена на высоком уровне;

16-20 баллов – программа в целом освоена на хорошем уровне;

11-15 баллов – программа в целом освоена на среднем уровне;

5-10 баллов – программа в целом освоена на низком уровне

Дневник педагогических наблюдений

Обучающийся _____

Программа _____

Группа _____ Год обучения _____

Саморазвитие

<i>Временной срез (дата)</i>	Резко отрицательное отношение к критике (обиды, спор, неприятие оценки педагога)	Нейтральная степень	Рациональное отношение к критике (готовность принять совет, замечание, оценку педагога)	Самокритичност ь

Опыт творческой деятельности

<i>Техника исполнения работы</i>	Подражание	Компиляция	Импровизация
<i>Дата</i>			

Варианты оценок:

неудовлетворительно 1

удовлетворительно 2 качественно 3 завершенность

результата 4 безупречно 5

Опыт эмоционально-ценностных отношений

<i>Коммуникативные умения</i>	Защитная реакция	Содержательное общение	Равноправное общение	Отзывчивость, сопереживание, помощь
<i>Дата</i>				

Варианты оценок:

негативные формы общения 0

отсутствие 1 низкий уровень 2 средний уровень 3


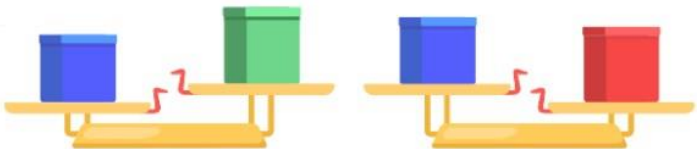
высокий уровень 4 позитивное лидерство 5

Примеры задач из тестирования при приеме в объединение "Алгоритмика. Scratch-программирование"

1 раздел. Логика – 6 вопросов

2 раздел. Математика – 7 вопросов Примеры вопросов в 1

разделе «Логика»:

<p>Гусеница не длиннее червяка. Червяк не длиннее гусеницы. Кто длиннее?</p>	
<p>Выбери самую тяжелую коробку:</p>	 <p><input type="radio"/> Синяя <input type="radio"/> <input type="radio"/> Зеленая <input type="radio"/> <input type="radio"/> Красная <input type="radio"/> <input type="radio"/> Не знаю</p>

Три подруги ели разное.
Даша не ела пончик. Маша -
ни торт ни пончик. Что ела
Саша?



торт



мороженое



пончик

Торт
 Мороженое
 Пончик
 Не
знаю

Примеры вопросов в 2 разделе «Математика»:


Сколько стоит мяч?

$$\text{soccer ball} + \text{basketball} = 7$$

$$\text{basketball} = 3$$

$$\text{soccer ball} = ?$$

3
 4
 5
 Не знаю

<p>Продолжи ряд:</p>	
<p>Сколько будет 6×7?</p>	<p><input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 11 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 13 <input type="radio"/> Не знаю</p> <p><input type="radio"/> 36 <input type="radio"/> 42 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 24 <input type="radio"/> Не знаю</p>