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

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Протокол № 5
от « 15 » мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 29-1-08-22од
от « 29 » августа 2022 г.
Директор ГБОУ средняя школа №376
Московского района Санкт-Петербурга
_____ М.А. Дмитриенко

Документ подписан простой электронной подписью:
серийный номер 4379EE52C7D710805D20

Подписано цифровой подписью: Директор Дмитриенко М.А.
Дата: 2022.08.29 16:58:11 +03'00'

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	• Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран) • Компьютерный класс с 15 рабочими местами учащихся и 1 рабочем местом учителя, • Образовательный набор тип 1 "Умный Дом ЙоТик М2", Образовательный набор тип 3 "Квант ЙоТик М1 • 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
Ожидаемые результаты	- 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; - 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	Занятия проводятся в форме индивидуальных и групповых занятий. Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, соблюдением правил поведения и техники безопасности.
Режим занятий	2 раза в неделю по 1 часу, также с использованием дистанционных технологий: онлайн занятия не более 30 минут
Формы подведения итогов реализации	Выставка. Анализ творческих работ.

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 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

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 знаний, 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 развивать 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; получат представление о сферах программирования.

Предметные: учащиеся получат 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 с Scr atch
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 разных 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	активизированы познавательные интересы и потребности	
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

Временной срез (дата)	Резко отрицательное отношение к критике (обиды, спор, неприятие оценки педагога)	Нейтральная степень	Рациональное отношение к критике (готовность принять совет, замечание, оценку педагога)	Самокритичность

Опыт творческой деятельности

Техника исполнения работы / *Дата*	Подражание	Компиляция	Импровизация

Варианты оценок:

неудовлетворительно 1

удовлетворительно 2 качественно 3 завершенность результата 4 безупречно 5

Опыт эмоционально-ценностных отношений

Коммуникативные умения / *Дата*	Защитная реакция	Содержательное общение	Равноправное общение	Отзывчивость, сопереживание, помощь

Варианты оценок:

негативные формы общения 0

отсутствие 1 низкий уровень 2 средний уровень 3

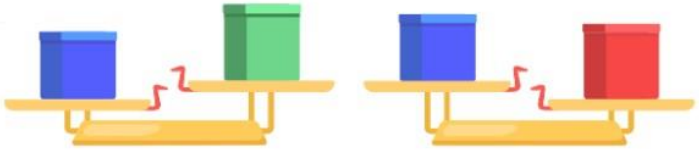
высокий уровень 4 позитивное лидерство 5

Приложение 1

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»:

Гусеница не длиннее червяка. Червяк не длиннее гусеницы. Кто длиннее?	
	о Гусеница о Червяк о Одинаковые о Не знаю
Выбери самую тяжелую коробку:	
	о Синяя о Зеленая о Красная о Не знаю

Три подруги ели разное. Даша не ела пончик. Маша - ни торт ни пончик. Что ела Саша?	
	о Торт о Мороженое о Пончик о Не знаю

Примеры вопросов в 2 разделе «Математика»:

Сколько стоит мяч?	
	о 3 о 4 о 5 о Не знаю

Продолжи ряд:	 o 9 o 11 o 13 o Не знаю
Сколько будет 6x7?	o 36 o 42 o 24 o Не знаю