

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессионально образовательное учреждение РД
«Профессионально-педагогический колледж имени М.М.Меджидова»

Принята на заседании
методического совета
ГБПОУ РД «ППК им.М.М.Меджидова»
От 27 мая 2024г.
Протокол № 12



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ РД

«ППК им.М.М.Меджидова»

М.Адзиева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Юный программист»**

Уровень программы: ознакомительный

Возраст учащихся: 5-8 лет

Срок реализации: 1месяц

Педагог дополнительного образования:

Бондаренко Наталья Валерьевна

г.Избербаш,
2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Учебно-тематический план и содержание программы	8
1.4. Планируемые результаты	9

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график	10
2.2. Условия реализации программы	10
2.3. Формы контроля	11
2.4. Оценочные материалы	12
2.5. Методические материалы	13
2.6. Список литературы	14
ПРИЛОЖЕНИЯ	15

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Основы алгоритмизации и программирования являются важной составляющей курса информатики средней школы. В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) указано, что одной из целей изучения курса информатики является развитие у учащихся основ алгоритмического мышления.

Под способностью алгоритмически мыслить понимается умение решать задачи различного происхождения, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата. Для того чтобы записать алгоритм решения задачи, необходим какой-то формальный язык, например блок-схемы. В примерной программе по информатике предполагается рассмотрение основных алгоритмических конструкций: ветвление, цикл, вспомогательный алгоритм. Также стоит отметить, что основы алгоритмизации в дальнейшем выступают базой для обучения программированию.

Целью программы «Юный программист» является развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Нормативно-правовое обоснование. В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Изменения в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ в части определения содержания воспитания в образовательном процессе с 01.09.2020;

- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», определяющего одной из национальных целей развития Российской Федерации предоставление возможности для самореализации и развития талантов;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226);

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (включая разноуровневые программы);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Устав ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени М.М.Меджидова»;

- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность Центра цифрового образования детей «IT-куб» ГБПОУ РД «Профессионально-педагогический колледж имени М.М.Меджидова».

Направленность программы - техническая.

Актуальность программы. В современных условиях развития общества возрастает потребность в специалистах, владеющих ИКТ и языками программирования.

Ещё 10 лет назад мы не могли и представить, что наша жизнь будет зависеть от цифровых технологий. Уже не первый год списки высокооплачиваемых и перспективных профессий уверенно возглавляют IT специалисты. Компьютеры, гаджеты, роботы захватили все сферы нашей жизни. Мы не можем представить свою жизнь без смартфона, микроволновки, ноутбука, домофона, сигнализации автомобиля, голосовых помощников в основе работы которых лежат определенные программы. Таким образом, программирование уверенно вошло в нашу жизнь.

Кодирование (или компьютерное программирование) является новым видом грамотности. Как умение писать помогает нам организовать своё мышление, выражать свои идеи в тексте и делиться ими, так же и кодирование позволяет записывать программы, которые устройство сможет считать и выполнить. Раньше кодирование было слишком сложным для большинства людей, но я считаю, что кодирование должно быть понятно каждому. Именно поэтому, знакомиться с программированием необходимо как можно раньше.

Одной из самых популярных сред визуального программирования является Scratch. В этой среде любой может создать мультфильм, анимированную открытку, историю или игру - это язык программирования, созданный специально для детей. Программы в нем собираются из блоков, как в конструкторе Лего.

Для детей дошкольного и младшего школьного возраста (1-2 класс) подходит программа Scratch Junior или ScratchJr, она рассчитана на возраст детей 5-8 лет. В ScratchJr программа пишется с помощью разноцветных блоков с картинками, интерфейс прост и понятен. Работая с ScratchJr, малыши учатся взаимодействовать с компьютером и создавать различные творческие проекты, при этом не умея читать. В процессе работы, дети постигают основы дизайна, учатся сочетать цвета и компоновать предметы. ScratchJr в игровой форме развивает математические способности, логическое и пространственное мышление детей, мотивирует на обучение чтению.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный программист» позволяет приобрести практические умения программирования, способствует развитию творческих способностей детей, а также дает возможность профессиональному самоопределению детей в области информационнокоммуникационных технологий.

Отличительная особенность программы заключается в реализации задач по развитию навыков программирования через игровые проекты с использованием среды программирования **ScratchJr**.

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

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что мультимедийная среда **ScratchJr** позволяет сформировать у учащихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно- ориентированного программирования. Среда ScratchLr позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Преимуществом ScratchJr, среди подобных сред программирования, является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немало важно для образовательных учреждений

Уровень освоения программы - ознакомительный.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 5-8 лет.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный программист» ориентирована на работу с /детьми 5-8 лет. Программа предусматривает возможность обучения в одной группе детей разных возрастов с различным уровнем подготовленности к занятиям техническим творчеством.

Объем и срок освоения программы.

Срок реализации программы - 1 месяц.

Общий объем - 18 часов.

Наполняемость групп и особенности набора учащихся. Наполняемость группы составляет 12-15 человек (по количеству компьютеров).

Программа охватывает теоретический и практический блоки содержания.

В процессе реализации программы используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные, практические занятия, игры, праздники, конкурсы, и другие.

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация приемов работы);
- практический;
- эмоциональный (подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления).

Предложенные методы работы являются наиболее продуктивными при реализации поставленных целей и задач и основаны на проверенных методиках и сложившихся традициях декоративно-прикладного и изобразительного творчества.

При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к организациям дополнительного образования детей. Структура каждого занятия зависит от конкретной темы и решаемых задач.

Режим занятий, периодичность и продолжительность.

Занятия проводятся группой 2 раза в неделю, продолжительностью 2 часа.

Занятия в соответствии с требованиями СанПиНа 2.4.4.3172-14 разделены на академические часы (45 минут) с перерывами между ними по 10 минут.

В случае необходимости программа может быть реализована с применением электронного обучения и использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса.

Очная форма обучения предполагает организацию теоретических и практических занятий.

При дистанционном обучении педагог взаимодействует с обучающимися в следующих режимах:

- on-line (онлайн): педагог использует средства коммуникации, одновременно взаимодействуя с обучающимся (обучающимися);
- off-line (офлайн): самостоятельная работа обучающегося (обучающихся), с и оследующим оцениванием и определением рекомендаций.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: обучение начальному программированию детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с помощью программы ScratchJr. Развитие логических и творческих способностей.

Задачи программы:

1. Познакомить детей с программой ScratchJr, как современным визуальной программной средой.
2. Познакомить детей с правилами безопасной работы на компьютере.
3. Помочь преодолеть при необходимости психологический барьер между ребенком и компьютером.
4. Сформировать начальные навыки работы за компьютером:
5. Познакомить с интерфейсом программы ScratchJr;
6. Научить создавать самостоятельные проекты, проявляя творческую активность.
7. Формировать опыт практической, познавательной, творческой и другой деятельности с современным программным обеспечением

Развивающие:

S развивать умения самостоятельно определять цели и планы деятельности;

S развивать навыки познавательной деятельности;

■ *S* способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;

S развивать внимание, память, наблюдательность;

■ *S* развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

• *S* развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

Воспитательные:

S формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;

S воспитывать самостоятельность и культуру работы в паре, малой группе, коллективе;

^ воспитывать культуру выступления в процессе демонстрации результатов своей работы;

■ *S* сформировать представление о профессии «программист».

Принципы и подходы

1. Динамического изучения отражающего концепцию Л.С.Выгодского о двух уровнях умственного развития ребенка: актуальной и потенциальном, т.е. зоне ближайшего развития;
2. Принцип занимательности необходим для вовлечения детей в целенаправленную деятельность, формирование желания выполнять предъявляемые требования и стремления к достижению конечного результата;
3. Принцип сотрудничества позволяет создать в ходе занятий атмосферу доброжелательности, эмоциональной раскрепощенности;
4. Принцип новизны дает возможность опираться на непроизвольное внимание, вызывая интерес к деятельности путем постановки последовательной системы задач, максимально активизируя познавательную среду дошкольника.

5. Принцип культурологии дает возможность воспитания у детей опоры на общечеловеческие ценности (добро, милосердие, любовь).

Методологической основой проекта «Основы Scratch- программирования для детей 5 - 7 лет» является деятельностный подход к применению новых информационных технологий в детском саду, который состоит в том, что в результате внедрения проекта ребенок приобретает знания необходимые для овладения практическими и исследовательскими умениями, которые заданы целями обучения. В проекте ребенок выступает в позиции субъекта познания, общения и отношений.

Содержательный раздел Содержание образовательной деятельности Содержание программы можно условно разделить на три блока.

№	Название блока	Содержание
1	Компьютерная азбука	Правила поведения и безопасности в компьютерном классе Знакомство с компьютером. Для чего нужен компьютер. Значение программирования в жизни человека. Правила работы за компьютером.
2	Знакомство со ScratchJr	Знакомство с интерфейсом. Работа в графическом редакторе. Использование блоков движения. Координатная сетка.
3	Проект «Моя фантазия»	Создание собственного ScratchJr проекта в среде

Каждое занятие комплексное. Оно включает в себя 3 этапа.

I этап - подготовительный. Идет погружение ребенка в сценарий занятия, период подготовки к программированию через развивающие игры, беседы, которые помогут ему справиться с поставленной задачей. Включается гимнастика для глаз, пальчиковая гимнастика для подготовки зрительного, моторного аппарата к работе.

II этап - основной. Включает в себя овладение способом управления программой для достижения результата и самостоятельную работу ребенка за компьютером. Используется несколько способов "погружения" ребенка в компьютерную программу: 1 способ. Последовательное объяснение ребенку назначения каждой клавиши с подключением наводящих и контрольных вопросов. 2 способ. Ориентируясь на приобретенные ребенком навыки работы с компьютером, познакомить с новыми клавишами, их назначением.

3 способ. Ребенку предлагается карточка-схема, где задается алгоритм управления программой. На первых этапах дети знакомятся с символами, проговаривают и отрабатывают способы управления с педагогом, в дальнейшем самостоятельно "читают" схемы.

этап - заключительный. В заключительной части подводятся итоги; делается оценка выполнения и закрепления в памяти ребенка необходимых для условий действий, понятий и смысловых структур и правил действия с компьютером. Реализация вновь полученных (после игры на компьютере) впечатлений в самостоятельной игре детей в игровом зале (с опорой на модули и другие игрушки) в разных видах игр: самостоятельных, творческих,

сюжетно-ролевых, режиссерских, дидактических, подвижных и т. д.; в разных видах деятельности детей - в общении со взрослыми и сверстниками, изобразительной, конструктивной, трудовой. Также заключительная часть занятия необходима для снятия зрительного напряжения (проводится гимнастика для глаз), для снятия мышечного напряжения (физминутки, точечный массаж, массаж впереди стоящему, комплекс физических упражнений, расслабление под музыку).

Продолжительность каждого этапа занятия для подготовительной к школе группы : 1 этап - 10 минут, 2 этап - 15 минут, 3 этап - 5 минут.

После каждого занятия проветривание и влажная уборка помещения.

Занятия построены на игровых методах и приемах, позволяющих детям в интересной, доступной форме получить знания, решить поставленные педагогом задачи. Для более эффективного, прочного овладения знаниями программа строится на основе постепенного погружения в обучающие блоки, обеспечивающие решение основных групп задач.

Межблочными переходами являются программы на развитие мыслительных процессов, памяти и игровые занятия.

1.3. Учебно-тематический план и содержание программы Учебно-тематический план

	Непосредственная образовательная деятельность	Организованная деятельность в режимные моменты
	1. Занятие. Знакомство.	Знакомство с интерфейсом. Работа в графическом редакторе
	2. Занятие. Движение героя.	Выбор собственного героя из представленных. Использование блоков движения. Координатная сетка
	3. Занятие. Блоки внешности.	Использование блоков внешности. Запись звука.
	4. Занятие. Ферма.	Добавление спрайтов, фона, запись звука.
	5. Занятие. Кушаем яблочки	Добавление спрайтов и фона. Блок изменения размера спрайта.
	6. Занятие. Посадка на луну.	Добавление спрайтов и фона. Блок изменения скорости движения.
	7.Занятие Полет на Сатурн.	Добавление спрайтов и фона. Блок изменения скорости движения. Изменение длительности полета.
	8.Занятие. Автогонка.	Добавление спрайтов и фона. Блок изменения скорости движения. Изменение длительности движения. Изменение размера спрайтов.
	9.Времена года.	Добавление спрайтов и сцен. Блок переключения сцены. Блок задержки.
	10. Занятие. Танец.	Добавление спрайтов и фона. Применение блоков цикла. Последовательные циклы. Вложенные циклы.
	11.Занятие. Аквариум. Рисунок 11.	1 применение блоков цикла. Создание очень долгого цикла.

	12. Занятие. Облака.	Применение блоков цикла. Создание очень долгого цикла. Изменение скорости движения.
	12. Занятие. Новогодняя открытка.	Добавление спрайтов и сцен. Запись звука. Блок переключения сцены. Добавление надписи.
	13. Занятие. Открытка на день рождения.	Запись звука. Переключение сцен. Задержка времени. Изменение фона. Текстовая надпись.
	14. Занятие. Поездка на авто.	Применение блоков цикла. Создание очень долгого цикла. Изменение скорости движения. Изменение размера спрайтов.
	15. Занятие. Доброе приветствие.	Изменяем спрайт в редакторе. Вложенные циклы. Произнесение фраз.
	16. Занятие. Весенние цветы	Блок задержки. Блоки “скрыться” и “показаться”. Передача сообщений.
	17. Занятие. Погоня.	Использование сетки. Движение по периметру. Сложение двузначных чисел.
	18. Занятие. Игра «Убегаем от змеи».	Блок бесконечного цикла. Блок касания. Передача сообщений.

1.4. Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся имеют следующие результаты:

предметные:

учащиеся знают:

- S правила составления алгоритмов;
- S основные понятия среды ScratchJr
- S алгоритм разработки проекта;
- S Работу основных алгоритмических конструкций.

учащиеся умеют:

- S Разрабатывать, тестировать и отлаживать несложные программы;
- S Разрабатывать проекты: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов,

интерактивных презентаций;

- ^ самостоятельно определять цели и планы деятельности;

метапредметные:

S умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

S умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

S умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

S умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

•S владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

S умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

личностные:

S ответственное отношения к учению;

■S коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности,

■/самостоятельность ;

S культура выступления в процессе демонстрации результатов своей работы и при сотрудничестве в группах разного состава.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Кол-во учебных дней	Даты начала и окончания учебных периодов/этапов	Продолжительность каникул
Первый	18	4	2 раза в неделю по 2 часа	9		

2.2. Условия реализации программы

Методическое обеспечение.

Методы обучения:

S словесные методы (лекция, объяснение);

демонстративно-наглядные (демонстрация работы в программе, схем, скриптов, таблиц);

■S исследовательские методы;

■S активные (программированного и интерактивного обучения, метод проектов, игровой метод);

S работа в парах;

^ работа в малых группах;

S проектные методы (разработка проекта по спирали творчества, моделирование, планирование деятельности),

S работа с Интернет-сообществом (публикация проектов в Интернет-сообществе скрстчеров)

Практическая часть работы - работа в среде программирования со скриптами и проектирование информационных продуктов. Для наилучшего усвоения материала практические задания рекомендуется выполнять каждому за компьютером. При выполнении глобальных проектов рекомендуется объединять школьников в пары. Текущий контроль

уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения рефлексивных упражнений и практических заданий. Итоговый контроль осуществляется по результатам разработки проектов. Формы подведения итогов: презентация проекта, испытание квеста, игры.

Для успешной реализации программы используются следующие методические материалы:

- S учебно-тематический план;
- S календарно-тематический план;
- S теоретический материал по изучаемым темам;
- S инструкции по технике безопасности и правилам поведения в учреждении;
- S справочники и переводчики в электронном виде;
- ^ методическая литература для педагогов дополнительного образования.

S Дидактическое обеспечение программы включает в себя следующие материалы:

S учебные презентации по темам;

- S материалы для практических и самостоятельных заданий;

^ материалы для проведения конкурсных мероприятий.

Форма организации образовательного процесса — групповая

Формы проведения занятий:

^ занятие с использованием игровых технологий;

- S занятие-игра;

- S занятие-исследование;

- S творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);

S занятие-испытание игры;

S занятие-презентация проектов;

■ S занятие с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

Формы организации учебного занятия:

Форма организации деятельности групповая, при этом отдельные вопросы и ошибки рассматриваются в индивидуальном порядке с каждым обучающимся, исходя из особенностей каждого обучающегося в усвоении пройденного материала.

Первая часть занятия предполагает получение обучающимся нового материала. Во время второй части занятия обучающийся пытается самостоятельно реализовать полученную теоретическую базу в рамках собственного проекта. Оценка результатов производится коллективно всей группой.

Также предусматривается самостоятельная работа обучающихся с литературой и в сети Интернет.

Некоторые занятия полностью отведены на реализацию проектной работы.

Общение на занятии ведётся в свободной форме — каждый обучающийся в любой момент может задать интересующий его вопрос без поднятия руки. Данный момент очень важен в процессе обучения, так как любой невыясненный вопрос, может превратиться в препятствие для получения обучающимся последующих знаний и реализации им собственных проектов.

Педагогические технологии, используемые в образовательной деятельности.

- технология группового обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология игровой деятельности;
- ИКТ;
- здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия.

1. Мотивационный этап.
2. Объявление прогнозируемых (учебных) результатов.
3. Подготовка к работе ПО ScratchJr
4. Работа в среде ScratchJr.
5. Физкультминутка, которая проводится после 30 мин работы за ноутбуком
6. Редактирование скрипта.
7. Рефлексия.

Материально-техническое обеспечение:

- оборудованный кабинет на базе колледжа;
- столы (парты) - 15 шт.;
- стулья - 24 шт.;
- шкафы и стеллажи для хранения учебных пособий и дидактического материала- 1 шт.;
- интерактивный комплекс;
- ноутбуки - ученические 12 шт. + 1 ноутбук учителя;
- интернет.

Информационное обеспечение:

2.3. Формы контроля

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Диагностика результатов обучения осуществляется в несколько этапов:

- *вводный контроль* проводится с целью выявления образовательного уровня учащихся на начало обучения и способствует подбору эффективных форм и методов деятельности для учащихся;
- *промежуточный* - проводится в конце первого года обучения с целью отслеживания уровня освоения программного материала;
- *тематический контроль* позволяет определить степень сформированности знаний, умений и навыков по темам программы, это дает возможность своевременно выявлять пробелы в знаниях и оказывать учащимся помощь в усвоении содержания материала;
- *итоговый контроль* призван определить конечные результаты обучения.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

- участие в проектной деятельности;
- защита творческих работ;
- участие в конкурсах.

Подведение итогов реализации программы проводится в форме защиты проектов.

2.4 Оценочные материалы

Форма аттестации обучающихся по данной программе итоговая проектная работа.

Запланированы участия в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, но заинтересовавшей их тематике.

Оценочные материалы:

- сохраненный готовый проект в ScratchJr.
- готовый проект, удовлетворяющий требованиям текущей темы.

Критерии оценки усвоения программного материала

Интерес	Работает только под контролем, в любой момент может бросить начатое дело	Работает с ошибками, но дело до конца доводит самостоятельно	Работает с интересом, ровно, систематически, самостоятельно
Знания и умения	До 50 % усвоения данного материала	От 50-70% усвоения материала	От 70-100% возможный (достижимый) уровень знаний и умений
Активность	Работает по алгоритму, предложенному педагогом.	При выборе объекта труда советуется с педагогом	Самостоятельный выбор объекта труда
Объем труда	Выполнено до 50 % работ	Выполнено от 50 до 70 % работ	Выполнено от 70 до 100 % работ
Творчество	Копия чужих работ	Работы с частичным изменением по сравнению с образцом	Работы творческие, оригинальные
Качество	Соответствие заданным условиям предъявления, ошибки	Соответствие заданным условиям со второго предъявления	Полное соответствие готового изделия. Соответствует заданным условиям с первого предъявления

2.5. Методические материалы

Дидактические и наглядные материалы

учебные пособия; видео-уроки; лабораторные работы; виртуальная доска
готовые проекты, сделанные другими детьми ранее;

Список литературы

для педагога:

1. Програмуем, учимся и играем./ Босова Л.Л., Босова АЛО., Филиппов В.И. —г. Мытищи, 2021. —27с.
2. Практикум по программированию в среде Scratch // Практикум по программированию в среде Scratch / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. ЛЛ Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с.
3. 42 проекта на Scratch 3.0 для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 184 с.: ил
4. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / Мажед Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
5. Scratch 3.0: творческие проекты на вырост [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для 7-8 классов/Ю.В.Пашковская; под ред.В.В.Тарапаты. —Эл.изд. — Электрон.текстовые дан.(1 файл pdf: 187 с.). —М. : Лаборатория знаний, 2019. — (Школа юного программиста). —Системлребования: Adobe Reader XI; экран 10”.
6. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).
7. Scratch 3.0 для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020. 168 с.: ил
8. Scratch. Создай свою игру!: учебное пособие./ Трофимов, П. А. — Оренбург: Оренбургское ПКУ, 2015. — 182 с.
9. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. Учебнометодическое пособие./ В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова — Оренбург, 2009. — 158с.
10. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург. 2017. — 192 с.: ил.

для учащихся:

1. 42 проекта на Scratch 3.0 для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 184 с.: ил
2. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / Мажед Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. —288 с.
3. Scratch 3.0 для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020. 168 с.: ил
4. Scratch. Создай свою игру!: учебное пособие./ Трофимов, П. А. — Оренбург: Оренбургское ПКУ, 2015. — 182 с.
5. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch/ Ю.В. Торгашева — Изд. Питер, 2016. —173

для родителей:

1. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. Справочное пособие / Н. В. Шайдурова/ М.: Сфера, 2008
 2. Робототехника для детей и их родителей / Ю. В. Рогов; под ред. В. П. Халамова — Челябинск, 2012. — 72 с.: ил

3. 42 проекта на Scratch 3.0 для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ- Петербург, 2019. — 184 с.: ил
4. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / Мажед Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.
5. Scratch 3.0 для юных программистов. / Голиков Д. В. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020. — 168 с.: ил
6. Scratch. Создай свою игру!: учебное пособие./ Трофимов, П. А. — Оренбург: Оренбургское ПКУ, 2015. — 182 с.
7. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch/ К).В. Торгашева — Изд. Питер, 2016. 173

Интернет - ресурсы для учащихся, родителей:

1. Официальный сайт проекта Scratch <https://scratch.mit.edu/>
2. Руководство, <https://scratch.mit.edu/ideas>
3. Scratch-программирование (видео-уроки) - <https://clck.ru/Kw9tc>
4. Уроки по Scratch (Азбука Роботландия) - <https://clclc.ru/gnFsz>
5. Курс "Программирование в Scratch" - <https://vounqlinux.info/scratch/>
6. Уроки программирования игр в Scratch - <https://clck.ru/gnNd9>
7. Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в Scratch <http://scratch.aelit.net/> Приложение 1

Диагностическая карта освоения обучающимся раздела программы

Название раздела, кол-во часов Ф.И.О. обучающегося

№ и / п	Показатели результативности освоения раздела	Оценка результативности освоения раздела		
		1 балл (низкий уровень)	2 балла (средний уровень)	3 балла (высокий уровень)
1.	Теоретические знания			
2.	Практические умения и навыки			
3.	Самостоятельность в познавательной деятельности			
4.	Потребность в самообразовании и саморазвитии			
5.	Применение знаний и умений в социально-значимой деятельности			
Общая сумма баллов:				

После оценки каждого параметра результативности освоения раздела, все баллы суммируются. На основе общей суммы баллов определяется общий уровень освоения модуля в соответствии с нижеприведенной шкалой:

1 - 4 балла - раздел освоен на низком уровне;

5 - 10 баллов - раздел освоен на среднем уровне;

11 - 15 баллов - раздел освоен на высоком уровне.

Информационная карта освоения разделов программы заполняется на основе результатов педагогического наблюдения, бесед, выполнения учащимися заданий на занятиях. Применение данной методики в долгосрочном периоде позволяет определить динамику личностного развития каждого учащегося.