

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Ульяновска
«Центр детского творчества»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 4
от «20» марта 2024 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦДТ
В.В. Лаврешина
МБУ ДО ЦДТ
от «20» марта 2024 года



**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Юный информатик»**

Возраст обучающихся: 7-13 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: стартовый

Разработчик программы:
Некрасов Дмитрий Аркадьевич,
педагог дополнительного образования

Ульяновск, 2024

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования города Ульяновска
«Центр детского творчества»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 4
от «20» марта 2024 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦДТ
В.В. Лаврешина

от «20» марта 2024 года

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Юный информатик»**

Возраст обучающихся: 7-13 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень программы: стартовый

Разработчик программы:
Некрасов Дмитрий Аркадьевич,
педагог дополнительного образования

Ульяновск, 2024

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	4
1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Цели и задачи программы.....	9
1.3. Содержание программы.....	11
1.4. Планируемые результаты	15
2. Комплекс организационно-педагогических условий	16
2.1. Календарный учебный график	16
2.2. Условия реализации программы.....	21
2.3. Формы аттестации.....	21
2.4. Оценочные материалы	22
2.5. Методические материалы	22
2.6. Воспитательный компонент программы	23
3. Список литературы	26
3.1. Литература для педагога	26
3.2. Литература для учеников	26
3.3. Электронное сопровождение	26

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы – техническая.

Дополнительность программы по отношению к программам общего образования заключается в расширении и углублении знаний предмета информатика, а именно в изучении объектно-ориентированного программирования в среде Scratch.

Уровень реализуемой программы: стартовый.

Уровень освоения программы (по материалам письма Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242) «Содержание и материал программы дополнительного образования детей должны быть организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

Стартовый уровень дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на стартовом уровне может быть направлена на формирование и развитие творческих способностей обучающихся (например, в декоративно-прикладном творчестве), удовлетворение потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового образа жизни, мотивации личности к познанию, творчеству, труду, искусству, на организацию их свободного времени и т.д.

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на данном уровне освоения позволяет обучающимся познакомиться с различными техниками декоративно-прикладного творчества, изобразительного искусства, выявить свои личностные возможности и определить индивидуальную образовательную траекторию, предусматривает достижение высоких показателей образованности в конкретной предметной области.

Программа предполагает применение принципов дифференциации и индивидуализации в содержании материала и формах организации образовательного процесса.

Итоговой аттестацией является защита проектных работ обучающимися.

Дополнительность программы по отношению к программе общего образования заключается в **углубленном подходе** к изучению предмета, **расширении знаний**, полученных в общеобразовательной школе и их применении на практике при создании творческих работ.

Данная программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- Региональный проект «Успех каждого ребёнка», утверждённый Губернатором Ульяновской области С. И. Морозовым 14.12.2012 № 48 п/п.
- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28, Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2.

Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:

- письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ сетевой форме, утвержденные Министерством просвещения Российской Федерации от 28 июня 2019 № МР-81/02вн;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

Нормативные документы, регулирующие реализацию адаптированных программ:

- методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их образовательных потребностей (письмо от 29.03.2016 № ВК-641/09).

Основные локальные акты образовательной организации, реализующей дополнительное образование:

- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам в образовательной организации;
- Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы;
- Положение о реализации дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- Положение о реализации дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме;
- Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
- Порядок приема, перевода и отчисления обучающихся по дополнительным общеразвивающим программам;
- Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и родителями (законными представителями);
- Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Актуальность программы – XXI век ознаменовал себя веком высоких технологий и развития Интернета. Это дало принципиально новые возможности коммуникации, создало новые способы взаимоотношения людей, организаций и государств.

Именно потому так важно уже в начальной школе развивать ИКТ-компетентность учащихся, привить им интерес к предмету информатики в целом, дать знания и научить грамотно пользоваться различными приложениями. Одним из популярных неформальных способов организации внеучебной образовательной деятельности является метод проектов.

Весьма подходящим инструментом для организации такой деятельности является среда Scratch, которая есть серьезное и современное направление

компьютерного дизайна и анимации. Овладев даже минимальным набором операций, самый неискушённый пользователь может создавать законченные проекты.

Отличительные особенности программы– среда Scratch позволяет детям создавать собственные анимированные и интерактивные истории, презентации, модели, игры и другие произведения. Работа в среде Scratch позволяет, с одной стороны, организовать среду для самореализации и самоутверждения учащихся, и, с другой стороны, сформировать у них тягу к творчеству и знаниям, дать подходящие средства её реализации. Быть успешным в такой среде становится проще.

Инновационность программы заключается в содержании материала – Scratch можно рассматривать как инструмент для творчества, оставив программирование на втором плане. Школьники могут сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманных ими персонажей, учиться работать с графикой и звуком. Применений возможностям Scratch можно найти множество: в этой среде легко создавать анимированные открытки, мини-игры, мультфильмы. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Начальный уровень программирования настолько прост и доступен, что Scratch рассматривается в качестве средства обучения не только старших, но и младших школьников.

Адресат программы. Содержание программы «Юный информатик» отобрано в соответствии с возможностями и способностями обучающихся в возрасте 7-13 лет, отражает их потребности. Когда ученики создают проекты в Scratch, они осваивают множество навыков XXI века, которые будут необходимы для успеха:

- творческое мышление,
- ясное общение,
- системный анализ,
- беглое использование технологий,
- эффективное взаимодействие,
- проектирование,
- умение обучаться и самообучаться,
- самостоятельное принятие решений.

Объём и срок освоения программы:

Общее количество учебных часов программы составляет 144 часа. Данная программа рассчитана на 1 год обучения. Занятия проводятся два раза в неделю по два часа.

Модуль 1 (с сентября по декабрь включительно) рассчитан на 64 часа.

Модуль 2 (с января по май включительно) рассчитан на 80 часов.

Формы обучения

Форма обучения – очная, а при необходимости обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий через Zoom.

Данная форма обучения наиболее эффективна, так как обеспечивает непосредственное взаимодействие учащихся с педагогом для более полного и

содержательного освоения знаний и умений по данной программе. Предусмотрена дистанционная форма обучения.

В программе используются различные формы и виды занятий: это могут быть занятия, направленные на усвоение новых знаний и умений, практические занятия, комбинированные занятия, занятия закрепления полученных знаний, умений и навыков, занятия-викторины, занятия-игры, творческие мастерские, выездные тематические занятия, выставки, конкурсы и др.

При обучении с применением дистанционных образовательных технологий используются следующие формы занятия:

- видеоконференция,
- онлайн тестирование;
- интернет-урок;
- практическое занятие;
- лабораторная работа и прочее.

Особенности организации образовательного процесса

В соответствии с учебным планом программы детского объединения группы сформированы из обучающихся от 7 до 13 лет. Состав группы должен быть постоянным. Количество обучающихся в группе – не менее 12 человек.

Особенности организации образовательного процесса отражают:

- региональные (муниципальные) особенности и традиции. Для осуществления образовательного процесса по дополнительной общеразвивающей программе создана система форм и методов оптимальных для нашего района.
- особенности форм проведения занятий – групповые.

Занятия проходят в групповой форме или в индивидуальной в рамках учебного занятия. Важной особенностью организации образовательного процесса данной программы является принцип вариативности и возможностей корректировки программы, с учётом изменяющихся условий и возможности адаптации учащихся к современной среде (изменение последовательности изучения и выстраивания блоков, разделов, тем и другое). В процессе обучения используются традиционные и нетрадиционные формы занятий: комбинированные, теоретические и практические занятия; игры, праздники, конкурсы, экскурсии, выставки, ярмарки.

Формы работы: в процессе обучения используются беседы, объяснения, инструктажи, обсуждения, рассматривание образцов, схем, иллюстраций, разбор информационно-технологических карт, лекал, книг, выполнение практических, самостоятельных и творческих заданий, разгадывание тематических загадок, кроссвордов, игровая деятельность, частично-поисковая деятельность.

Методы стимулирования познавательной деятельности.

Для качественного развития творческой деятельности юных информатиков программой предусмотрено:

- предоставление ребенку свободы в выборе деятельности, в выборе способов работы, в выборе элементов, вариантов изображения объекта рисования;
- система постоянно усложняющихся заданий с разными вариантами сложности, что обеспечивает овладение приемами творческой работы всеми обучающимися;
- в каждом задании предусматривается исполнительский и творческий компонент;
- создание увлекательной, но не развлекательной атмосферы занятий. Наряду с элементами творчества необходимы трудовые усилия;
- создание ситуации успеха, чувства удовлетворения от процесса деятельности;
- объекты творчества обучающихся имеют значимость для них самих и для общества.

Типы занятий: практические, теоретические, комбинированные; по изучению нового материала, по закреплению изученного, по самостоятельному применению умений и навыков.

Режим занятий. Продолжительность занятий установлена на основании СанПин 2.4.3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Продолжительность одного занятия 2 часа: первая часть занятия длится 45 минут, за которой следует перерыв (15 минут), вторая часть занятия также составляет 45 минут, организационный момент – 15 минут. Занятия проводятся два раза в неделю по 2 часа.

Зачисление на обучение ведется на основании заявлений от родителей (законных представителей) без предъявления требований к знаниям, умениям, навыкам.

В случае пропуска занятий по причине производственной необходимости (праздничные дни, карантин) программа может быть выполнена за счёт корректировки календарного учебного графика (уплотнения тем).

Сетевое взаимодействие. Программа реализуется на базе МБОУ г. Ульяновска «Средняя школа № 28». При реализации программы во время морозов, карантина или болезни учащихся, не связанной с плохим самочувствием, возможно общение с учащимися с помощью электронной почты с целью проведения индивидуальных консультаций по выполнению практической работы по шаблону.

1.2. Цели и задачи программы

Цель – формирование у школьников информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления.

Задачи:

Воспитательные: способствовать развитию таких качеств, как внимание, аккуратность, ответственность, усидчивость.

Развивающие: расширить кругозор, обогатить и разнообразить досуг, стимулировать творческую деятельность, формировать эстетический вкус, развивать наблюдательность.

Образовательные: раскрыть основные возможности, приемы и методы обработки информации разной структуры, развивать у учащихся информационную культуру.

1.3. Содержание программы

Модуль 1.

Раздел 1. Введение.

Теория: техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе во время работы, знакомство с разными видами программирования.

Практика: просмотр презентации по технике безопасности.

Раздел 2. Вычислительная техника.

Теория: История развития вычислительной техники. Что такое компьютер. Его роль в повседневной жизни. Какие бывают компьютеры. Знакомство с понятием «объект».

Практика: просмотр презентаций, изучение Правил дорожной безопасности в игровой форме. Работа на компьютерах в клавиатурных тренажерах.

Раздел 3. Начало программирования в среде Scratch и прикладные программы.

Теория: знакомство с понятием «объектно-ориентированное программирование»; знакомство с материалами и инструментами, используемыми для создания собственных мультфильмов и игр. Знакомство с офисными программами и графическими редакторами

Практика: работа на компьютерах в среде Scratch, изучение различных модулей и инструментов программы для формирования и закрепления навыков создания проектов, в программах Microsoft Office и на клавиатурных тренажерах.

Модуль 2.

Раздел 4. Продвинутое изучение программирования в среде Scratch.

Теория: повторение правил техники безопасности и правил дорожного движения, изучение новых инструментов и приемов работы в среде программирования Scratch.

Практика: работа на компьютерах в программах Babytype, Набираем.ру и в среде Scratch, создание новых проектов.

Раздел 5. Выставка работ.

Учебный план

№ п/ п	Наименование	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Учебные		
			Теория	Практика	
Модуль 1 – 64 часов					
Раздел 1. Введение – 2 часа					
1	Правила ТБ. Необходимые материалы и инструменты	2	1,5	0,5	Вопросы по ТБ
Раздел 2. Вычислительная техника – 10 часа					
2	Человек и информация. Что такое Scratch	2	1	1	Контроль текущий
3	Приложение Paint. Создание картинок. Знакомство с интерфейсом программы Scratch	2	1	1	Визуальный контроль
4	Действия с информацией. Основные алгоритмические конструкции	2	1	1	Визуальный контроль
5	Изучение Правил дорожной безопасности в игровой форме. Сцена.	2	1	1	Контроль текущий
6	Редактирование фона. Добавление фона из файла	2	1	1	Визуальный контроль
Раздел 3. Начало программирования в среде Scratch и прикладные программы – 52 часа					
7	Объект и его свойства.	2	0,5	1,5	Контроль текущий
8	Сцена. Создание нового фона	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
9	Клавиатурные тренажеры. Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
10	Отношения между объектами. Рисование новых объектов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
11	Клавиатурные тренажеры. Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
12	Компьютер. Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Оживление объекта с помощью добавления костюмов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
13	Приложения для создания текстовых документов. Создание своего первого документа (ковер)	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
14	Клавиатурные тренажеры. Желтый ящик – контроль	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
15	Понятие. Лиловый ящик – добавление звуков	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
16-18	Выполнение проекта, посвященного Дню солидарности 4 ноября: Текстовый документ, картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch	6	1,5	4,5	Контроль текущий
19	Деление и обобщение понятий. Использование в программах условных операторов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
20	Занятие Медиабезопасности. Ролик. Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
21	Отношения между понятиями. Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
22	Выполнение проекта, посвященного Дню матери 25 ноября: Текстовый документ + картинка Paint	2	0,5	1,5	Визуальный контроль

№ п/ п	Наименование	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Учебные		
			Теория	Практика	
23-25	Выполнение проекта, посвященного Дню матери 25 ноября: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch	6	1,5	4,5	Контроль текущий
26	Программы. Часкода 2023	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
27	Совместимые и несовместимые понятия. Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
28	Клавиатурные тренажеры. Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
29	Понятия «истина» и «ложь». События. Оранжевый ящик – переменные	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
30-32	Выполнение проекта, посвященного НГ и Рождеству: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch	6	1,5	4,5	Контроль текущий Визуальный контроль
Модуль 2 – 80 часов					
Раздел 4. Продвинутое изучение программирования в среде Scratch – 76 часа					
33	Инструктаж по технике безопасности. Оранжевый ящик – переменные	2	0,5	1,5	Вопросы по ТБ. Визуальный текущий
34	Суждение. События. Изучение Правил дорожной безопасности в игровой форме	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
35	Умозаключение. Списки. Голубой ящик – сенсоры	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
36	Приложение Paint.Net. Создание картинок.	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
37	Голубой ящик – сенсоры. Ввод-вывод данных	2	0,5	1,5	Контроль текущий
38	Модель объекта. Последовательность и параллельность выполнения скриптов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
39	Модель отношений между понятиями.	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
40	Последовательность и параллельность выполнения скриптов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
41	Приложение PowerPoint. Создание первой презентации	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
42	Алгоритм. Взаимодействие между спрайтами	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
43	Выполнение проекта, посвященного 23 февраля: Текстовый документ + картинка Paint/Paint.Net	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
44-45	Выполнение проекта, посвященного 23 февраля: Реализация проекта в Scratch	4	1	3	Контроль текущий
46	Исполнитель алгоритма. Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
47	Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
48-49	Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/Paint.Net. Реализация проекта в Scratch	4	1	3	Контроль текущий
50	Алгоритм и компьютерная программа. Виды компьютерных игр.	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
51	Алгоритмическая разработка листинга программы	2	0,5	1,5	Визуальный контроль

№ п/ п	Наименование	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Учебные		
			Теория	Практика	
52	Клавиатурные тренажеры. Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
53	Цели и основа управления. Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
54	Клавиатурные тренажеры. Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
55	Управление собой и другими людьми. Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
56-57	Выполнение проекта, посвященного Дню космонавтики: Текстовый документ. картинка Paint/ Paint.Net	4	1	3	Визуальный контроль
58-59	Выполнение проекта, посвященного Дню космонавтики	4	1	3	Контроль текущий
60	Занятие Медиабезопасности. Ролик. Анкетирование + Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
61	Управление неживыми объектами. Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
62	Клавиатурные тренажеры. Практическая работа в среде Scratch	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
63	Схема управления. Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов.	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
64	Клавиатурные тренажеры. Практическая работа в среде Scratch	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
65	Управление компьютером. Практическая работа в среде Scratch	2	0,5	1,5	Визуальный контроль
66-67	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net.	4	1	3	Визуальный контроль
68-70	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net. Реализация мультфильма в Scratch.	4	1	3	Контроль текущий
Раздел 5.Выставка работ – 4 часа					
71	Подготовка к итоговой выставке года	2	1	1	Контроль текущий
72	Выставка работ	2	1	1	Контроль качества
Итого		144	40	104	

1.4. Планируемые результаты

Деятельность учащихся имеющая практико-ориентированную направленность, предполагает освоение членами кружка «Информатика и программирование в Scratch» совокупности знаний по теории (понятия и термины), практике и способам создания собственных.

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметными результатами изучения программы являются:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				очная	2	Правила ТБ. Необходимые материалы и инструменты	г. Ульяновск, улица Пархоменко, дом 98/8, МБОУ СШ «Средняя школа №28», кабинет 308	Вопросы по ТБ
2.				очная	2	Человек и информация. Что такое Scratch		Контроль текущий
3.				очная	2	Приложение Paint. Создание картинок. Знакомство с интерфейсом программы Scratch		Визуальный контроль
4.				очная	2	Действия с информацией. Основные алгоритмические конструкции		Визуальный контроль
5.				очная	2	Изучение Правил дорожной безопасности в игровой форме. Сцена.		Контроль текущий
6.				очная	2	Редактирование фона. Добавление фона из файла		Визуальный контроль
7.				очная	2	Объект и его свойства.		Контроль текущий
8.				очная	2	Сцена. Создание нового фона		Визуальный контроль
9.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Понятие спрайтов. Добавление новых спрайтов		Визуальный контроль
10.				очная	2	Отношения между объектами. Рисование новых объектов		Визуальный контроль
11.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования		Визуальный контроль
12.				очная	2	Компьютер. Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Оживление объекта с помощью добавления костюмов		Визуальный контроль
13.				очная	2	Приложения для создания текстовых документов. Создание своего первого документа (ковер)		Визуальный контроль
14.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Желтый ящик – контроль		Визуальный контроль
15.				очная	2	Понятие. Лиловый ящик – добавление звуков		Визуальный контроль
16.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню солидарности 4 ноября: Текстовый документ. Картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Контроль текущий

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
17.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню солидарности 4 ноября: Текстовый документ, картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
18.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню солидарности 4 ноября: Текстовый документ, картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
19.				очная	2	Занятие Медиабезопасности. Ролик. Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий	г. Ульяновск, улица Пархоменко, дом 98/8, МБОУ СШ «Средняя школа №28», кабинет 308	Визуальный контроль
20.				очная	2	Отношения между понятиями. Функциональность работы циклов. Цикличность выполнения действий в зависимости от поставленных условий		Визуальный контроль
21.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню матери 25 ноября: Текстовый документ + картинка Paint		Контроль текущий
22.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню матери 25 ноября: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
23.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню матери 25 ноября: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
24.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню матери 25 ноября: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
25.				очная	2	Программы. Урок цифры 2023		Визуальный контроль
26.				очная	2	Совместимые и несовместимые понятия. Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления		Контроль текущий Визуальный контроль
27.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Зеленый ящик – операторы. Использование арифметических и логических блоков вместе с блоками управления		Визуальный контроль
28.				очная	2	Понятия «истина» и «ложь». События. Оранжевый ящик – переменные		Визуальный контроль
29.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного НГ и Рождеству: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch	Визуальный контроль	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
30.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного НГ и Рождеству: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
31.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного НГ и Рождеству: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
32.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного НГ и Рождеству: Текстовый документ + картинка Paint. Реализация мультфильма в Scratch	г. Ульяновск, улица Пархоменко, дом 98/8, МБОУ СШ «Средняя школа №28», кабинет 308	Визуальный контроль
33.				очная	2	Инструктаж по технике безопасности. Оранжевый ящик – переменные		Вопросы по ТБ. Визуальный текущий
34.				очная	2	Суждение. События. Изучение Правил дорожной безопасности в игровой форме		Визуальный контроль
35.				очная	2	Умозаключение. Списки. Голубой ящик – сенсоры		Визуальный контроль
36.				очная	2	Приложение Paint.Net. Создание картинок.		Визуальный контроль
37.				очная	2	Голубой ящик – сенсоры. Ввод-вывод данных		Контроль текущий
38.				очная	2	Модель объекта. Последовательность и параллельность выполнения скриптов		Визуальный контроль
39.				очная	2	Модель отношений между понятиями.		Визуальный контроль
40.				очная	2	Последовательность и параллельность выполнения скриптов		Визуальный контроль
41.				очная	2	Приложение PowerPoint. Создание первой презентации		Визуальный контроль
42.				очная	2	Алгоритм. Взаимодействие между спрайтами	Визуальный контроль	
43.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 23 февраля: Текстовый документ + картинка Paint/Paint.Net	Визуальный контроль	
44.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 23 февраля: Реализация проекта в Scratch	Контроль текущий	
45.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 23 февраля: Реализация проекта в Scratch	Визуальный контроль	
46.				очная	2	Исполнитель алгоритма. Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net	Визуальный контроль	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
47.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net	г. Ульяновск, улица Пархоменко, дом 98/8, МБОУ СШ «Средняя школа №28», кабинет 308	Контроль текущий
48.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/Paint.Net. Реализация проекта в Scratch		Визуальный контроль
49.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 8 марта: Текстовый документ + картинка Paint/Paint.Net. Реализация проекта в Scratch		Визуальный контроль
50.				очная	2	Алгоритм и компьютерная программа. Виды компьютерных игр.		Визуальный контроль
51.				очная	2	Алгоритмическая разработка листинга программы		Визуальный контроль
52.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов		Визуальный контроль
53.				очная	2	Цели и основа управления. Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов		Визуальный контроль
54.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов		Визуальный контроль
55.				очная	2	Управление собой и другими людьми. Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов		Контроль текущий
56.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню космонавтики: Текстовый документ, картинка Paint/ Paint.Net		Визуальный контроль
57.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню космонавтики: Текстовый документ, картинка Paint/ Paint.Net		Визуальный контроль
58.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню космонавтики		Визуальный контроль
59.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного Дню космонавтики		Визуальный контроль
60.				очная	2	Занятие Медиабезопасности. Ролик. Анкетирование + Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры		Визуальный контроль
61.				очная	2	Управление неживыми объектами. Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры	Визуальный контроль	
62.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Практическая работа в среде Scratch	Визуальный контроль	
63.				очная	2	Схема управления. Сообщество Scratch в Интернете. Просмотр и публикация проектов	Контроль текущий	

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
64.				очная	2	Клавиатурные тренажеры. Практическая работа в среде Scratch		Визуальный контроль
65.				очная	2	Управление компьютером. Практическая работа в среде Scratch	г. Ульяновск, улица Пархоменко, дом 98/8, МБОУ СШ «Средняя школа №28», кабинет 308	Визуальный контроль
66.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net.		Визуальный контроль
67.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net.		Визуальный контроль
68.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net. Реализация мультфильма в Scratch.		Визуальный контроль
69.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
70.				очная	2	Выполнение проекта, посвященного 9 мая: Текстовый документ + картинка Paint/ Paint.Net. Реализация мультфильма в Scratch		Визуальный контроль
71.				очная	2	Подготовка к итоговой выставке года		Контроль текущий
72.				очная	2	Выставка работ		Контроль качества. Визуальный контроль
				ИТОГО	144			

2.2. Условия реализации программы

К условиям реализации программы относится характеристика следующих аспектов:

1. Материально-техническое обеспечение:

Для организации образовательного процесса используется кабинет информатики, в котором установлен компьютерный класс: 1 рабочее место преподавателя и 12 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: ноутбук TOSHIBA и манипулирования экранными объектами (мышь), привод для чтения компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. Все компьютеры подключены к глобальной сети Интернет с использованием роутера.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» используется следующее программное обеспечение:

- Операционные системы: Windows 7;
- Антивирусная программа Dr.Web Security;
- Программа-архиватор 7-zip;
- Клавиатурный онлайн-тренажер «Руки солиста»;
- Интегрированное офисное приложение Microsoft Office 2010, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций и электронные таблицы и др.;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Система программирования Scratch, версия 3;
- Программы FoxitReader и WinDjView для просмотра документов типа pdf и djvu соответственно;
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.);
- Программа интерактивного общения;
- Простой редактор Web-страниц.

Все программные средства, установленные на компьютерах в кабинете информатики, лицензионные или свободно распространяемые.

2. Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования Некрасов Дмитрий Аркадьевич, учитель информатики, высшая квалификационная категория, стаж 10 лет;

3. Использование дистанционных индивидуальных консультаций посредством электронной почты.

2.3. Формы аттестации

Для определения результативности освоения программы предусматриваются выставки работ учащихся по окончании изучения, участие членов кружка в разных

конкурсах. По завершении изучения программы предусматривается персональная выставка работ учащихся.

2.4. Оценочные материалы

В качестве формы контроля по программе предусматриваются письменные и устные опросы. Онлайн-выставки; конкурсы; викторины; беседы с детьми и родителями; коллективные творческие работы; наблюдение за детьми в процессе работы; использование методов специальной диагностики, тестирования.

Уровни выполнения задания

Высокий – готовый проект. По заранее придуманному сюжету выполнена работа. Грамотное воплощение задуманного с использованием звуковых эффектов, собственных композиций, зарисовок персонажей/фонов. Соблюдены соотношения дальности объектов, а также временных параметров.

Средний – готовый проект с недочетами. Либо слабый сюжет, либо неиспользование звуковых эффектов, собственных композиций, либо не соблюдены соотношения дальности объектов или временные рамки.

Низкий – незаконченный проект. Сюжета нет. Не реализовано взаимодействие объектов. Не ясна цель работы, ее закономерный финал.

2.5. Методические материалы

1. Знакомство со онлайн-средой Scratch. Программирование для новичков.
<https://www.youtube.com/watch?v=BXUWEOrfhjE>
2. Знакомство со онлайн-средой Scratch. Спрайты и рисование.
<https://www.youtube.com/watch?v=LZFR941aE4A>
3. Программирование в Scratch для новичков.
https://www.youtube.com/watch?v=lagaaw1iB_A
4. Урок создания простого проекта на Scratch
<https://www.youtube.com/watch?v=Ihn690ZxXZE>

Методы обучения:

- Словесный – объяснение, повторение пройденного;
- Наглядный – использование шаблонов при создании алгоритма действий;
- Практический – выполнение задания по пройденной теме;
- Аналитический – разбор, анализ выполнения работ, самоконтроль.

Воспитательный аспект:

Поощрение – похвала, качество выполнения образцов, сложные схемы, качество оформление работ

Мотивация – творческий подход, создание работы на праздник как подарок близким и родным, для участия в конкурсах и выставках.

1. Форма организации образовательного процесса: индивидуально-групповая. При такой форме эффективно могут быть освоены приемы работы в различных приложениях и раскрыты индивидуальные способности учащихся.

2. Формы организации учебного занятия:
 - Теоретическое занятие – урок получения новых знаний;
 - практическое занятие – занятие, где учащиеся выполняют задания за компьютерами;
 - выставка-галерея – занятие, где учащиеся демонстрируют готовые проекты;
 - онлайн-занятие – занятие, проводимое с использованием интернет-технологий в период длительного карантина.
3. Педагогические технологии:
 - технология группового обучения – на теоретическом и начально-практическом этапе изучения темы наиболее эффективна;
 - технология коллективного взаимообучения – эффективна при отработке приемов программирования для адекватного оценивания учащимися своей работы;
 - технология индивидуализации обучения – при работе с учеником, занимающимся собственным проектом.

Сотрудничество педагогов.

Подобранный методический материал предусматривает его вариативное использование при создании авторских оригинальных программ и инновационных методов работы в тесном контакте с другими педагогами.

Работа с родителями.

Линия воспитания и образования, которая намечена программой, должна иметь свое продолжение и в семье обучающегося. Родители должны знать, чему и как обучают ребенка, какие качества и умения развиваются, понимать назначение компьютерных инструментов и ресурсов. Однако они не должны участвовать в образовательных событиях и в процессе сотворчества. Эмоционально-положительное отношение родителей к практической деятельности на занятиях способствует раскрытию творческого потенциала. Для обучающихся начального школьного возраста родители являются эмоционально близкими людьми. Поэтому очень важно чувство уважения к его творчеству, адекватная реакция родителей на успехи и творческие неудачи.

2.6. Воспитательный компонент программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Рисование с нуля» по воспитательной направленности является социальной. В рамках данного объединения воспитательный компонент программы предусматривает реализацию всех инвариантных и вариативных модулей «Программы воспитания МБУ ДО ЦДТ» для выполнения общей воспитательной цели: «личностное развитие обучающихся».

Модуль	Реализация модуля в рамках ДОП «Юный информатик» (стартовый уровень)
1. Учебное занятие	<p>Реализация воспитательного потенциала учебного занятия предполагает создание условий для развития познавательной активности обучающихся, их творческой самореализации. Для очного обучения применяются комбинированные практические занятия. При реализации программы с использованием ЭО и ДОТ используются видеозанятия, видеоконференции, онлайн-консультации.</p> <p>Занятия строятся в игровой форме, учитывая возраст обучающихся. Использование элементов соревнования, включение самодиагностики, приемов рефлексии позволяет комплексно реализовать воспитательную задачу данного модуля.</p>
2. Детское объединение	<p>Форма организации обучающихся: детское творческое объединение.</p> <p>В рамках модуля реализуется поддержка и развитие детского творческого объединения через различные формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальные (беседа, поощрение, самоанализ); • групповые (мастер-классы, элементы игровых программ, выставки работ обучающихся); • коллективные (подготовка и проведение праздничных мероприятий «Новый год», «День защитника отечества», «Международный женский день» и др.)
3. Воспитательная среда	<p>Для реализации воспитательного потенциала модуля создана совокупность условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учебно-методические разработки по вопросам воспитания: «Учим детей культуре поведения в общественных местах»; • традиции объединения (проводятся игры на знакомство, празднование Дня именинника и т.д.); • предметно-материальный компонент: в кабинете для занятий создана комфортная среда для реализации программы, воспитательного воздействия на детей, конструктивного общения и взаимодействия.
4. Моя семья – моя опора (работа с родителями)	<p>В ДОП «Юный информатик» предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы с родителями.</p> <p>Проводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открытые занятия; • консультации для родителей. <p>Родители активно привлекаются к подготовке и проведению выставок, конкурсов. Данная работа обеспечивает согласованность действий семьи и работу педагогов объединения для обеспечения достижения целей воспитания.</p>
5. Наставничество и тьюторство	<p>В объединении предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • консультации для одаренных и отстающих обучающихся;

Модуль	Реализация модуля в рамках ДОП «Юный информатик» (стартовый уровень)
	<ul style="list-style-type: none"> • совместные дела внутри группы и объединения; • индивидуальное сопровождение работ обучающихся при подготовке к конкурсам.
6. Самоопределение (профориентация)	Воспитательная цель ДОП – знакомство детей основам работы на компьютерах, обучающиеся знакомятся с особенностями ИТ-профессии.
7. «Наше здоровье в наших руках» (профилактика)	<p>Профилактическая работа – значимый пункт работы педагога в объединении. В процессе освоения программы предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с профилактикой травматизма (беседы о нормах охраны труда, организации рабочего места в учебной аудитории, изучение требований безопасности на рабочих местах); • ведется работа по формированию бесконфликтной коммуникации внутри объединения, пониманию основ конструктивного поведения в коллективе (включено в диагностику); • ведется работа по повышению самооценки воспитанников: создается ситуация успеха, участие в конкурсах «Большой фестиваль» и др. по выбору обучающихся.
8. Экологическое воспитание	Воспитательный компонент модуля «Экологическое воспитание» реализуется опосредовано: с детьми проводятся беседы о красоте родной природы, о том, как сберечь эту красоту не только в компьютерных коллажах, но и прежде всего в действительности. В программу включены беседы по экологически социальному поведению в коллективе, на улице, дома, о культуре бережного отношения к природе и пр.

3. Список литературы

3.1. Литература для педагога

1. Герасимова Т. Б. Организация проектной деятельности в школе. // Преподавание истории в школе. 2007. № 5. С. 17–21.
2. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Издательство ОмГУ, 2005. 59 с.
3. Хохлова М. В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников. // Педагогика. 2004. № 5. С. 51–56.
4. Игра. Досуговое общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д. В. Григорьев, Б.В. Куприянов. – М.: Просвещение, 2011 – 96 с.

3.2. Литература для учеников

1. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч. М: Интуит.ру, 2008, 61 с.
2. Программирование на Scratch. Ч.1. Д.В.Голиков, А.Д. Голиков, 2014, 295 с.
3. Программирование на Scratch. Ч.2. Д.В.Голиков, А.Д. Голиков, 2014, 283 с.

3.3. Электронное сопровождение

1. Онлайн-среда программирования Scratch. URL: <https://scratch.mit.edu/>.
2. ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика и ИКТ» <http://school-collection.edu.ru/>.
3. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19).
4. Авторская мастерская Н.В. Матвеевой <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>.
5. Лекторий «ИКТ в начальной школе» <http://metodist.lbz.ru/lections/8/>.
6. Правила дорожного движения для детей <http://www.skodakrokha.ru/>.
7. Скретч [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
8. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch
9. Scratch | Галерея | Gymnasium №3. URL: <https://scratch.mit.edu/studios/54042/>