

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества»

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом ДДТ
протокол № 6
от 21.05.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО ДДТ
И.Ю. Филиппова
Приказ № 52/3-о от 22.05.2024

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Основы логики и программирования»

Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации: 1 год

Объединение «Основы логики»
педагоги дополнительного образования
Каприелова Елена Владимировна
Липунова Елизавета Александровна

г. Удомля, 2024-2025 учебный год

Паспорт программы

Название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы логики и программирования»
Краткое название	Основы логики и программирования
Вид программы	Модифицированная
Уровень программы	Стартовый уровень
Направленность программы	Техническая
Вид деятельности	Программирование
Адаптирована для детей с ОВЗ	Нет
Форма обучения	Очная
Наименование и реквизиты федеральных гос. требований	Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»
Краткое описание	Базовые принципы программирования, создание игры и мультфильмы на Scratch Junior, творческий подход к решению различных задач, работа в команде над совместными заданиями и проектами.
Содержание программы	Воплощение замысла в начале курса - это несложные программы в приложении «Алгоритмики». Управление виртуальным исполнителем (Рыцарем) интересно и важно для детей 6-8 лет, у которых наиболее выражена исследовательская деятельность, оно учит детей основам программирования. Продолжение курса базируется в свободной виртуальной среде Scratch Jr. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе младших школьников и даже дошкольников
Ключевые слова для поиска программы	Программирование Scratch junior, информационные технологии, программирование, логика
Цели и задачи	Способствовать формированию у детей пространственного, логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования.
Результат	Развитие таких навыков как – Логическое, алгоритмическое и пространственное мышление. – Творческие способности. – Навыки коммуникации.

Материальная база	Презентационное оборудование Доска магнитно-маркерная поворотная Интерактивная панель 86" с мобильной стойкой Компьютерное оборудование Системный блок - 14 шт. Монитор - 14 шт. Клавиатура - 14 шт. Мышь - 14 шт. Программное обеспечение Офисное программное обеспечение Антивирус Программное обеспечение Scratch 3.0		
Требования к состоянию здоровья	Нет требований		
Требуется наличие мед. справки для зачисления на программу	нет		
Возрастной диапазон, лет	7-8		
Число учащихся в группе	12		
Способ оплаты	по сертификату, на бюджетной основе		
Значимый проект	«IT-куб»		
Учебный план	Модуль 1	Понятие исполнителя, алгоритма, программы	9 часов
	Модуль 2	Циклические алгоритмы	9 часов
	Модуль 3	Знакомство с Scratch Jr. (среда свободного программирования): команды для блоков «Внешность», «Движение», «Циклы»	9 часов
	Модуль 4	События, программирование автоматической смены сцен. Мультипликация	9 часов
	Модуль 5	Сообщения в программировании	9 часов
	Модуль 6	Условный оператор. Касания	9 часов
	Модуль 7	Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	9 часов
	Модуль 8	Создание собственного проекта по выбору	9 часов
			72 часа
Продолжительность	1 год		
Количество мест по программе	24		
Адрес реализации программы	171841, РФ, Тверская обл., г. Удомля, пр. Курчатова, 8б		
Юридический адрес организации	171841, Тверская обл., г. Удомля, пр. Курчатова, д. 17		

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Современный мир предъявляет новые требования к молодому поколению, вступающему в жизнь, так как будущее сегодняшних детей — это информационное общество. Психологическая готовность к жизни в мире информационных технологий (ИТ) необходима каждому человеку.

Информатизация дошкольного образования открывает новые возможности для развития методов и организационных форм воспитания и обучения детей. В современных условиях родители и педагоги должны быть готовы к тому, что в школе ребенок столкнется с применением ИТ. Поэтому необходимо активно готовить ребенка к предстоящему взаимодействию с цифровым миром.

Для успешного обучения в школе важен не столько начальный набор знаний, сколько развитое мышление, умение получать знания, использовать имеющиеся навыки для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом открываются при работе с компьютером.

Направленность программы

Направленность дополнительной образовательной программы — техническая. Она заключается в популяризации и раннем развитии навыков технического и творческого программирования у детей старшего дошкольного и младшего школьного возрастов через компьютерные приложения, развитии познавательной активности, исследовательских, прикладных способностей, формировании у них первичных представлений о программировании, умении составлять план деятельности.

Детское творчество с использованием программирования является одним из способов формирования устойчивого интереса к технической области деятельности, а также стимулирует рационализаторские, изобретательские способности.

Адресат программы

Набор в группы осуществляется без специальной подготовки, от обучающихся не требуется специальных знаний и умений.

Группы формируются из обучающихся, проявляющих интерес к информационным технологиям.

Программа рассчитана на любой социальный статус обучающихся, имеющих различные интеллектуальные, технические, творческие способности.

Количество обучающихся в группе: 10-12 человек.

Уровень освоения – базовый

Нормативно-правовая основа

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе нормативно-правовой документации и стандартных программ Министерства просвещения:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав МБУ ДО ДДТ;

- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность МБУ ДО ДДТ.

Актуальность

Компьютерное обучение — это новый способ обучения, одним из разновидностей которого можно считать использование обучающих игровых программ и приложений. Важным моментом подготовки детей к овладению письмом, является формирование и развитие совместной координированной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях с использованием компьютера/планшета. Ребенок овладевает новым способом получения и обработки информации, меняет отношение к новому классу техники и вообще к миру предметов.

Использование компьютерных технологий в работе с детьми дошкольного возраста является еще пока нетрадиционной методикой, но с ее помощью можно более эффективно решать образовательные задачи, которые будут способствовать подготовке ребенка к обучению в школе.

Актуальность программы заключается в

- востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника;
- формировании и развитии основ навыков начального программирования в условиях модернизации образования;
- развитии логического мышления, творчества через создание своих собственных интерактивных игр и мультфильмов (проектов).

Отличительные особенности. Программа «Основы логики и программирования» относится к практическим курсам, поскольку процесс усвоения нового у детей происходит лучше всего на практике. При этом каждый раздел курса содержит теоретические материалы, необходимые для осмысленного выполнения практических заданий.

Новизна программы заключается в технической направленности обучения, которое базируется на новых ИТ, что способствует развитию информационной культуры. Авторское воплощение замысла в начале курса — это несложные программы в приложении «Алгоритмики».

Управление виртуальным исполнителем (Рыцарем) интересно и важно для детей 6-8 лет, у которых наиболее выражена исследовательская деятельность, оно учит детей основам программирования.

Продолжение курса базируется в свободной виртуальной среде Scratch Jr. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе младших школьников и даже дошкольников.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, предрасположенных к программированию, с последующим включением их в проектную деятельность. Программа является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет школьнику шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире.

Формы и технологии образования детей

Уровень подготовки детей разный - некоторые владеют основами алгоритмизации и программирования, другие являются лишь «продвинутыми пользователями». Для того, чтобы понять, в каком ключе работать с группой полезно провести входное тестирование. В качестве такого тестирования может выступать:

- анкетирование. Это рекомендуется делать всегда, хотя бы для того, чтобы познакомиться с детьми и понять - каков их уровень подготовки;
- индивидуальное предварительное собеседование или тестирование. Позволяет однозначно определить готовность детей к работе на курсе. Рекомендуется по возможности нормализовать группы по уровню подготовки детей с таким расчетом, чтобы у преподавателя не возникало проблем при работе с разнородной группой;
- собеседование с группой на первом занятии (по 2-3 минуты на ребенка). Сделав соответствующие выводы после опроса, можно подкорректировать курс в соответствии со средним уровнем группы.

Завершающим этапом идет создание своего игрового приложения – на нем дети учатся продумывать механику, составлять сценарии, делать программу многоуровневой, приобретают умение читать «чужой код»: выявлять ошибки и исправлять их.

Особенности организации учебного процесса

Программа рассчитана на 1 год объемом 144 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 занятия (45 минут) с перерывом (10 минут).

В конце каждого модуля выдаются свидетельства об их окончании. В модулях курса содержатся и практические и теоретические части. Целесообразно двигаться по практическому заданию, по мере необходимости поясняя теорию. Детям трудно освоить теорию в отрыве от практики. Они должны четко представлять, где эта теория применяется. Исключительно на практической деятельности данный курс выстраивать не рекомендуется. Он должен заложить основы программирования и особенности создания программы на Java.

Курс рассчитан на преемственность занятий. Знания, полученные на предыдущих занятиях, школьники будут применять на следующих.

2. Обучение

Цель программы: способствовать формированию у детей пространственного, логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования. Достижение цели обеспечивается решением следующих основных задач программы:

Задачи программы

Образовательные:

1. Познакомить с основами программирования (исполнитель, алгоритм, программа, цикл и др.).
2. Познакомить с виртуальной средой программирования через приложения «Алгоритмики» — «Рыцарь кода» и приложения Scratch Jr. (среда свободного программирования).

Развивающие:

1. Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение.
2. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логическое и наглядно-образное мышление и типы памяти, основные мыслительные операции, основные свойства внимания.

3. Совершенствовать диалогическую речь детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл заданий, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитательные:

1. Воспитывать у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам.
2. Формировать информационную культуру.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучение и воспитание детей 7-8 лет. Количество обучающихся в группах до 12 человек. Занятия носят гибкий характер с учетом предпочтений, способностей и возрастных особенностей обучающихся. Специального отбора школьников для обучения по данной программе не требуется. Отбор осуществляется исключительно исходя из личной инициативы учащегося.

Планируемые результаты

Достижение цели и задач образовательной программы предполагает получение следующих результатов:

Планируемый результат	Способ достижения	Критерий достижения образовательного результата
Предметные результаты		
Усвоение базовых знаний по	В теоретической части выполнение разных упражнений и проведение	Ученик самостоятельно формулирует команду.

основам программирования.	игр, таких как «Управление роботом», «Капитаны» и др., а также разбор примеров из жизни. Обучение направлено на формирование умения правильно формулировать команды, считывать и выполнять уже составленные программы. Сюжетная линия и платформа «Алгоритмики», где отрабатываются полученные знания.	Знает об исполнителях и алгоритмах, программах, циклах; использует платформу и главного героя
Реализация навыков программирования при создании собственных мультфильмов, интерактивов и игр в Scratch Jr.	Занятие программированием с использованием блоков команд в приложении Scratch Jr. Игра и выполнение упражнения по теме, составление инструкции для роботов.	Ученик самостоятельно реализует групповые (в сотрудничестве с другими детьми) и индивидуальные проекты.
Развитие пространственного, логического и алгоритмического мышления учеников.	Проведение нейропсихологических разминок и упражнений, что способствует тренировке реакции, внимания, памяти, выполнению заявленных правил, координации и т. д., и, как следствие, развитию различных мозговых функций, помогающих в обучении и в жизни. Выполнение логических операций: сравнение, анализ, синтез, обобщение, установление аналогий на уроке и в тетрадах.	Ученик строит логическую цепь рассуждений. Управляет своей деятельностью.
Развитие творческих способностей учеников	Изучение, что такое сценарий, создание проекта по сценарию. Выбор героев, рисование в графическом редакторе Scratch Jr.	Ученик придумывает, обсуждает, планирует и реализует свой проект.
Метапредметные результаты		
Развитие и формирование учебных действий	Создание благоприятных условий для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми в процессе коллективной деятельности.	Ученик легко общается, не боится просить помощь или оказать ее товарищу. Корректирует свое поведение при надобности
Умеет презентовать свою работу	Презентация своих проектов, учитель и другие ученики дают обратную связь. Учитель также дает советы, каким образом это лучше делать.	Во время презентации своих проектов ученик пользуется вниманием аудитории

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела Темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	

1	Модуль 1. Линейные алгоритмы	9	4	5	Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради
2	Модуль 2. Циклы	9	4	5	Задания на платформе с автопроверкой, задания в печатной тетради
3	Модуль 3. Знакомство со Scratch Jr.: команды для блока «Внешность», «Движение», циклы	9	4	5	Проект
4	Модуль 4. События. Мультипликация	9	4	5	Проект
5	Модуль 5. Сообщения	9	4	5	Проект
6	Модуль 6. Условный оператор. Касания	9	4	5	Проект
7	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	9	4	5	Творческая работа/проект
8	Модуль 8. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	9	4	5	Творческая работа/проект
		72	32	40	

Содержание учебного плана

Модуль 1. «Понятие исполнителя, алгоритма, программы»

1.1. Исполнитель и алгоритмы

Понятие исполнителя, алгоритма. Знакомство с интерфейсом платформы. Формирование навыка управления исполнителем.

1.2. Программа и блок памяти

Понятие «блок памяти» (как хранилище нажатых кнопок управления) и кнопки «назад» (возможности исправлять ошибки). Программа, язык программирования, алгоритм (как некая последовательность команд, требующая строго повторения).

1.3. Учимся считывать и выполнять программы

Понятие «блок считывания» — развитие умения читать и выполнять линейные алгоритмы.

1.4. Собираем линейные алгоритмы

Линейные алгоритмы / исполнитель, запускаемый с помощью составленного алгоритма.

1.5. Повторение

Закрепление пройденного материала, составление программы.

Модуль 2. «Циклические алгоритмы»

2.1. Знакомство с циклами

Циклические алгоритмы. Умение прочесть и повторить заданный циклический алгоритм при помощи кнопок управления.

2.2. Собираем циклические алгоритмы

Составление циклических алгоритмов для запуска исполнителя.

2.3. Повторение

Закрепление материала по теме «Циклы».

Модуль 3. «Знакомство с Scratch Jr. (среда свободного программирования): команды для блоков «Внешность», «Движение», «Циклы»

3.1. Знакомство со средой Scratch Jr.

Знакомство со средой Scratch Jr. Основные элементы пространства Scratch Jr. (сцена, скрипты, рабочее поле). Исполнитель / множественность исполнителей в среде Scratch Jr.

3.2. Блоки движения при программировании исполнителя (спрайта), координаты

События — «если спрайт нажат». Блоки движения/ управления (циклы «всегда» и «повторить»).

3.3. Блоки внешности при программировании исполнителя (спрайта)

События — «если спрайт нажат». Блоки внешности/ управления (циклы «всегда» и «повторить»).

3.4. Циклы. Повторение. Интерактивный проект

Создание интерактивного проекта с несколькими сценами, переключаемыми вручную.

Модуль 4. «События, программирование автоматической смены сцен. Мультипликация»

4.1. События. Программирование параллельных (одновременных) действий при запуске проекта События — «запуск при старте (по флажку)».

4.2. Программирование автоматической смены сцен при запуске проекта

События для смены сцен. Запись программы для автоматической смены заданных сцен.

4.3. Создание мультипликации (начало). Вид героев при старте. Запись и использование звуков в Scratch

Планирование мультфильма. Начало программирования собственного мультфильма.

4.4. Создание мультипликации (финализация), демонстрация проектов, повторение тем модуля

Повторение тем модуля. Завершение создания мультфильма. Демонстрация проектов друг другу.

Модуль 5. «Сообщения в программировании»

5.1. Сообщения как события в программировании

Сообщения. Взаимодействие исполнителей на примере передачи сообщения.

5.2. Использование сообщений в игре

Создание первой игры. Сообщения в качестве одновременного старта для нескольких объектов.

5.3. Программирование кнопок с использованием сообщений

Рисование и программирование кнопки.

5.4. Программирование кнопок для управления героем

Рисование кнопок управления. Программирование управления героем в разные стороны.

Модуль 6. «Условный оператор. Касания»

6.1. Условный оператор. Взаимодействие исполнителей как условие в проекте

Понятие условного оператора в программировании.

6.2. Условный оператор + сообщения

Условия — взаимодействие исполнителей (спрайтов).

6.3. Начало программирования проекта с управлением и проверкой касаний

Проект с условиями (усложненная мультипликация или интерактив).

6.4. Финализация проекта с управлением и проверкой касаний, демонстрация проектов, повторение

Финализация проектов. Демонстрация проектов друг другу. Повторение тем модуля.

Модуль 7. «Реализация игровой механики в проекте по выбору группы»

7.1. Выбор, планирование и начало создания новой игры

Планирование игры (квест/интерактив и т. д.). Выбор графики и механики.
 7.2. Создание и программирование кнопок для управления игрового элемента
 Программирование управления по клавишам.
 7.3. Создание игры — продолжение
 Реализация игровой механики для всех исполнителей проекта.
 7.4. Финализация игры с управлением по кнопкам. Повторение
 Финализация проекта. Демонстрация проектов друг другу.

Модуль 8. «Создание собственного проекта по выбору»

8.1. Повторение, выбор проекта, планирование, начало реализации
 Повторение тем курса. Разбор вариантов проектов для реализации.
 Планирование своего проекта. Реализация своего проекта.
 Коррекция плана. Работа над ошибками. Финализация итогового проекта.
 Презентация итогового проекта.
 8.2. Программирование, работа над ошибками
 8.3. Программирование, работа над ошибками
 8.4. Презентация итоговых проектов

3. Воспитание

Общая цель воспитания детей - личностное развитие обучающихся и создание условий для их позитивной социализации на основе базовых ценностей российского общества через:

- 1) формирование ценностного отношения к окружающему миру, другим людям, себе;
- 2) овладение первичными представлениями о базовых ценностях, а также выработанных обществом нормах и правилах поведения;
- 3) приобретение первичного опыта деятельности и поведения в соответствии с базовыми национальными ценностями, нормами и правилами, принятыми в обществе.

Задачи воспитания:

Формирование у обучающихся социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых нормах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

- воспитывать позитивное отношение к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, Знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

- формировать самостоятельность общественного действия.

В деятельность органично входит работа с родителями. Начиная с записи детей в объединение, педагоги включают родителей в образовательный процесс. Педагоги знакомят родителей с кабинетами, где будут проходить занятия, оборудованием, дидактическим материалом, приглашают их на дни открытых дверей в качестве активных участников. В целях повышения педагогической грамотности для родителей проводятся консультации. Такая практика дает положительные результаты в воспитании детей, родители определяют линию своего поведения в оказании помощи ребенку.

Решению поставленных задач способствует организация досуговой деятельности, в том числе, совместной с родителями.

План воспитательной работы

Месяц	Работа с обучающимися	Работа с родителями
Сентябрь	Беседа «Общественные нормы» Участие в конкурсах	Родительское собрание «Планы на новый учебный год»
Октябрь	Беседа «Устройство общества» Участие в конкурсах	
Ноябрь	Беседа «Нормы поведения»	

	Участие в конкурсах	
Декабрь	Беседа «Переживание» Участие в конкурсах Праздник «Новогодняя суета»	Родительское собрание «Промежуточные результаты обучающихся»
Январь	Беседа «Общественные ценности» Участие в конкурсах	
Февраль	Беседа «Социальная реальность» Участие в конкурсах	
Март	Беседа «Социальный деятель. Гражданин. Свободный человек» Участие в конкурсах	
Апрель	Акция «Помоги другу» Участие в конкурсах	
Май	Общественно полезное дело «И станет город чище!» Участие в конкурсах	Родительское собрание «Подводим итоги»

Планируемые результаты воспитания:

- первый уровень результатов – приобретение обучающимися социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых нормах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

- второй уровень результатов – получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, Знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

- третий уровень результатов – получение обучающимся опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии юный человек действительно становится (а не просто узнает о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком.

4. Условия реализации программы

Методическое обеспечение программы

При обучении по программе используются следующие технологии: группового обучения, проектного обучения, здоровьесберегающие, технология дистанционного обучения.

Групповые технологии – обучение проходит в разновозрастных группах, объединяющих старших и младших общим делом.

Технология проектного обучения - ребята учатся создавать проекты по решению доступных им проблем и уметь защищать их перед другими. Поощряется смелость в поисках новых форм, проявление фантазии, воображения.

Технология дистанционного обучения - это способ обучения на расстоянии. Она позволяет решать задачи формирования информационно-коммуникационной культуры учащихся. Её особенность в том, что у детей есть возможность получать знания самостоятельно. Благодаря современным информационным технологиям, учащиеся и педагог могут использовать различные информационные ресурсы.

Данные технологии применяются в случае болезни учащегося или для учащихся при консультировании по отдельным вопросам в соответствии с содержанием программы, а также при неблагоприятной социальной обстановке в образовательной организации, районе, стране по распоряжению вышестоящих органов управления образования.

Педагог обеспечивает регулярную дистанционную связь с учащимися и родителями (законными представителями) для информирования о ходе реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, расписанием занятий, графиком проведения текущего контроля и итогового контроля. Для родителей (законных представителей) учащихся разрабатываются инструкции/памятки о

реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с указанием:

- адресов электронных ресурсов, с помощью которых организовано обучение;
- логин и пароль электронной образовательной платформы (при необходимости);
- режим и расписание дистанционных занятий;
- формы контроля освоения программы;
- средства оперативной связи с педагогом.

Образовательная деятельность организовывается в соответствии с расписанием, Занятие с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения включают:

- разработанные педагогом презентации с текстовым комментарием;
- online-занятие, online-консультация;
- фрагменты и материалы доступных образовательных интернет-ресурсов;
- инструкции по выполнению практических заданий;
- дидактические материалы/ технологические карты;
- контрольные задания.

Структура занятия с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения содержит основные компоненты, что и занятие в очной форме. При проведении занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, перед учащимися обозначаются правила работы и взаимодействия. В процессе занятия педагогу необходимо четко давать инструкции выполнения заданий.

Для проведения занятий используются следующие способы:

- проведение занятий в режиме онлайн;
- размещение презентаций и текстовых документов в сети Интернет;
- проведение практических занятий: видеозапись мастер-класса педагога, видеозапись выполненной работы учащимися.

Здоровьесберегающие технологии. Важное значение в проведении занятий имеет организация динамических пауз. Введение этих упражнений в процесс занятия обеспечивает своевременное снятие физической усталости и оживление работоспособности детей. Количество таких пауз (физкультминутки) в течение занятия зависит от возраста детей, от сложности изучаемого материала, от состояния работоспособности. Занятия строятся с учетом индивидуальных и возрастных особенностей, степени подготовленности, имеющихся знаний и навыков.

Учебное занятие - основной элемент образовательного процесса, который проходит в комбинированной форме в двух частях: теоретической и практической.

Теоретическая часть проходит в виде лекций, где объясняется новый материал, практическая часть – закрепление пройденного материала посредством выполнения практических заданий по разделам и темам программы. На занятиях используется индивидуальный подход к каждому обучающемуся, особенно при выполнении итоговой практической работы.

В процессе выполнения практических работ происходит обсуждение способов решения поставленной задачи, выбора инструментов. Комбинированная форма занятий обеспечивает смену видов деятельности и перерывы в работе за компьютером.

Календарный учебный график

Год обучения	Название раздела, модуля, темы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных			Режим занятий, их периодичность и продолжительность
				недель	дней	часов	
1	Модуль 1. Линейные алгоритмы	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 2. Циклы	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю,

							2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 3. Знакомство со Scratch Jr.: команды для блока «Внешность», «Движение», циклы	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 4. События. Мультипликация	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 5. Сообщения	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 6. Условный оператор. Касания	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 7. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.
1	Модуль 8. Реализация игровой механики в проекте по выбору группы	01.09.2024	31.09.2025	36	72	144	2 раза в неделю, 2 занятия по 45 мин., перерыв 10 мин.

Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе (в приложении «Рыцарь кода» (во время изучения модулей 1–2)), создание проектов в среде Scratch Jr. (во время изучения модулей 3–8), выполнение заданий в печатной тетради, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка для модулей 3–8. Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются приложение «Рыцарь кода» (основные алгоритмические конструкции) и Scratch Jr. (создание алгоритмов для решения различных задач, используется проектный подход).

Условия реализации программы

Организационно-педагогические условия реализации Программы содержат материально-технические условия реализации Программы:

- учебный кабинет с местами для 12 учеников;
- планшеты для учеников (1 ученик — 1 планшет) и компьютер для учителя;
- проектор, подключенный к компьютеру для учителя, выводящий изображение на экран;
- распечатанный список логинов и паролей учеников для доступа на платформу;
- приложение Алгоритмики «Рыцарь кода» устанавливается на каждый планшет;

- приложение Scratch Jr., установленное на каждый планшет;
- доска или флипчарт, мел или маркер.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

- Поурочные методические рекомендации к занятиям;
- рабочие тетради «Основы логики и программирования» (изд. Алгоритмики);
- задания на платформе с автопроверкой;
- бонусные задания на платформе.

Кадровое обеспечение

Педагоги дополнительного образования	Программа
Каприелова Елена Владимировна	Визуальное программирование на Scratch
Липунова Елизавета Александровна	

Список литературы

1. Белая К.Ю. Организация методической деятельности. Внедрение ФГОС ДО и обновление образовательного процесса. — М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2014.
2. Кристиан Джим. Думай как программист. Начни программировать самостоятельно! / пер. с англ. Е.Н. Кручины, — М.: Росмен, 2017.
3. Хухлаева О.В. Практические материалы для работы с детьми 3–9 лет. Психологические игры, упражнения, сказки. — 4-е изд. (эл.). — Генезис, 2016.