

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
«НОВЫЕ МЕСТА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
Протокол № 135 от «15» июня 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ ДО «ДЮТТ»
Челябинской области
Халамов Халамов В.Н.

Приказ № 341 «23» июня 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Алгоритмика и логика. Вводный модуль»
(НМ-2020)

Направленность: техническая
Уровень освоения программы: стартовый
Срок освоения программы: 1 год
Возрастная категория обучающихся: 8-13 лет

Автор-составитель: Осёнова Анна Анатольевна,
педагоги: Осёнова Анна Анатольевна,
Сидоркина Ольга Николаевна

Челябинск
2023

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2. Сведения о программе	5
1.3. Цель и задачи программы	6
1.4 Содержание программы	6
1.5 Учебный план	9
1.6 Планируемые результаты	11
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	12
2.1 Календарный учебный график.....	12
2.2 Условия реализации программы	13
2.3 Формы аттестации обучающихся.....	13
2.4 Оценочные материалы.....	14
2.5 Методические материалы.....	14
2.6 Воспитательный компонент.....	16
2.7 Информационные ресурсы и литература.....	17
Приложение	19
Приложение 1	19

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика и логика. Вводный модуль» (НМ-2020) относится к программам технической направленности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Алгоритмика и логика. Вводный модуль» (НМ-2020) разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Федерального закона от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

Распоряжения Правительства РФ от 12.11.2020 3с 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 г. г. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;

Указа Президента Российской Федерации «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (редакция от 15.03.2021г. № 143);

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N. 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Паспорта приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденного президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам 30 ноября 2016;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Министерством образования и науки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование»;

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

Распоряжение Правительства ЧО № 901-рп от 20.09.2022 г. «Об утверждении регионального плана мероприятий на 2022 – 2024 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 652-н от 21.09.2021 г «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 21.04.2023) «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722);

Закона Челябинской области от 29.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области»;

Устава ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области».

Направленность (профиль) программы – техническая.

Уровень освоения программы «Алгоритмика и логика. Вводный модуль» (НМ-2020) – стартовый.

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда SCRATCH позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда программирования SCRATCH позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования.

Содержание обучения, представленное в программе «Алгоритмика и логика. Вводный модуль» (НМ-2020), позволяет вести обучение в режиме актуального познания. Практическая направленность курса на создание внешних образовательных продуктов – блок-схем, алгоритмов, программ – способствует выявлению фактов, которые невозможно объяснить на основе имеющихся у обучающихся знаний.

Отличительные особенности программы заключается в том, что SCRATCH не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды SCRATCH, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Педагогическая целесообразность данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы состоит в том, что изучая программирование в среде SCRATCH, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Отличительная особенность

В рамках предлагаемого курса «Алгоритмика и логика. Вводный модуль» (НМ-2020) изучение основ программирования на языке SCRATCH – это не столько средство подготовки к будущей профессиональной деятельности, сколько формирование новых общеинтеллектуальных умений и навыков: разделение задачи на этапы решения, построение алгоритма и др. Особую роль программирование служит для формирования мыслительных и психических процессов обучающихся (внимание, память, логика), освоения приёмов умственных действий, самостоятельного нахождения и составления алгоритмов решения задач, умения строить модели, чётко и лаконично реализовывать этапы решения задач.

Использование этих возможностей для формирования предметных и мета предметных результатов учащихся особенно важно, т.к. именно они активизирует процесс индивидуально-личностного становления обучающихся.

Адресат программы:

Возраст обучающихся: 8-13 лет.

Форма обучения: очная.

Объем и сроки реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество учебных часов на весь период обучения составляет 72 академических часа. В том числе:

Режим занятий – периодичность и продолжительность занятий по уровням:

— 1 раз в неделю 2 учебных часа.

Рекомендуемая наполняемость групп 8 человек.

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.

Формы организации учебных занятий: беседа, практическое занятие, «мозговой штурм», творческая мастерская, мастер-класс, проектная деятельность, игра, защита проектных работ, конкурс, конференция, олимпиада, открытое занятие, экскурсия.

1.2. Сведения о программе

Название программы	«Алгоритмика и логика. Вводный модуль» (НМ-2020)
Возраст обучающихся	8-13 лет
Длительность программы (в часах)	72 академических часа
Педагог	Осёнова А.А.
Количество занятий в неделю	1 раз в неделю
Цель, задачи	Изучение основ программирования на платформе Scratch.
Краткое описание программы	На каждом занятии школьники будут изучать основы программирования на платформе Scratch. Создавать собственные анимации, игры.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Знание любого языка программирования, сформированное алгоритмическое мышление, желание создавать новые конструкции, базовые знания с клавиатурой компьютера.
Результат освоения программы	К концу обучения, по данной программе обучающиеся будут знать: <ul style="list-style-type: none"> — базовые навыки работы на платформе Scratch; — создание собственных игр и анимации различной сложности; — создание и защита творческих проектов. У обучающихся будут сформированные следующие личностные и межличностные компетенции: <ul style="list-style-type: none"> — умение генерировать идеи; — умение слушать и слышать собеседника; — умение решать проблемы, используя предоставленную информацию;

	<ul style="list-style-type: none"> — способность к критике и самокритике. — умение искать и структурировать новую информацию.
Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	Участие в проектных конкурсах ГБОУ «ДЮТТ», SCRATCH-ОЛИМПИАДА, а также участие в др. соревнованиях по SCRATCH программированию.
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	<p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> — персональный компьютер (на каждого участника); — мультимедийный проектор. <p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Операционная система Windows 7; — Программа Scratch 3.0; — Пакет офисных программ; — Любой браузер для интернет серфинга.
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Одним из главных достоинств программирования на Scratch является ее доступность и понятность. Также позволяет совместить работу с робототехническими образовательными LEGO SPIKE.

1.3. Цель и задачи программы

Цель программы: обучение программированию через создание творческих проектов в среде SCRATCH.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий» и навыками составления алгоритмов;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать навыки проектного мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Воспитательные:

- развивать умение работать в паре и в коллективе;
- развивать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развивать способности к саморазвитию.

1.4 Содержание программы

Раздел 1. Вводный модуль

Тема 1. - 2 часа

Вводное занятие. Введение в образовательную программу, ТБ.

Теория: Техника безопасности на занятиях, правила поведения и эвакуации, общие правила поведения во время занятия; организация рабочего места учащегося. Знакомство с вводным модулем и дальнейшей работой на учебный год.

Практика: Работа в малых группах, сплочение группы. при работе;

Тема 2. -2 часа

Изучение платформы SCRATCH 3.0

Теория: Дать представление о понятиях «спрайт», «объект», «координат X и Y».

Практика: Создание графических объектов по координатам.

Раздел 2. Основные блоки программирования в SCRATCH

Тема 3. -2 часа

Изучение блоков из кода «события» и «движение»

Теория: Изучение и анализ блоков кода «события» и «движения».

Практика: Создание анимации, с использованием блоков кода «события» и «движения», «управление».

Тема 4. -2 часа

Изучение блоков из кода «внешний вид» и «управление»

Теория: Изучение и анализ блоков кода «внешний вид» и «управление» «звук».

Практика: Создание анимации, с использованием блоков кода «внешний вид» и «звук».

Тема 5. -2 часа

Изучение графического редактора

Теория: Изучение Конвертации в векторную графику, растровую графику. Заливки костюмов.

Практика: Создание анимации с применением графического редактора.

Тема 6. -2 часа

Изучение блоков из кода «звук» и «сенсоры»

Теория: Изучение и анализ блоков кода «звук» и «сенсоры», «операторы».

Практика: Создание анимации, с использованием блоков кода «звук» и «сенсоры» «операторы».

Тема 7. -2 часа

Изучение блоков из кода «переменные» и «другие блоки»

Теория: Изучение и анализ блоков кода «переменные» и «другие блоки».

Практика: Создание анимации, с использованием блоков кода «переменные».

Тема 8. -2 часа

Творческая работа

Теория: Повторение пройденного материала по разделу «Основные блоки программирования в SCRATCH».

Практика: Выполнение творческого задания по заданной теме.

Раздел 3. Анимации в SCRATCH

Тема 9. -2 часа

Анимация «Моё имя»

Теория: Повторение блоков для реализации анимации «Моё имя».

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации.

Тема 10. -2 часа

Анимация «Звёздное небо»

Теория: Повторение блоков для реализации анимации «Звёздное небо».

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации.

Тема 11. -2 часа

Анимация «Снегопад»

Теория: Повторение блоков для реализации анимации «Снегопад».

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации.

Тема 12. -2 часа

Анимация «Движение по линии»

Теория: Повторение блоков для реализации анимации «Движение по линии».

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации.

Тема 13. -2 часа

Анимация поздравительной открытки

Теория: Повторение блоков для реализации анимации поздравительной открытки.

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации.

Тема 14. -2 часа

Анимация «Путешествие героя»

Теория: Повторение блоков для реализации анимации «Путешествие героя».

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации

Тема 15. -2 часа

Анимация – Квест «Мишка в лесу»

Теория: Повторение блоков для реализации анимации – квеста «Мишка в лесу».

Практика: Выполнение практического задания, работа над созданием анимации.

Раздел 4. Игры в Scratch

Тема 16. -4 часа

Игра «Кошки-мышки»

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 17. -4 часа

Игра «Охота на бабочек»

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 18. -4 часа

Игра «Лабиринт»

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 19. -4 часа

Игра «Комета»

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 20. -4 часа

Игра «Пинг-Понг»

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 21. -4 часа

Игра «TANKS»

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 22. -4 часа

Игра «TANKS» на двоих

Теория: Повторение блоков для реализации игры.

Практика: Выполнение практической работы по созданию интерфейса игры.

Тема 23. -4 часа

Творческого проекта

Практика: Разработка творческого проекта.

Тема 24. -4 часа

Защита проекта

Практика: Выполнение теста «базовые знания языка программирования SCRATCH», защита творческого проекта.

Тема 25. -4 часа

Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов за год. Планы на следующий год.

1.5 Учебный план

№	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Формы контроля / аттестации
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводный модуль		4	2	2	—
1	Введение в образовательную программу. ТБ	2	1	1	Собеседование
2	Изучение платформы SCRATCH 3.0	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
Раздел 2. Основные блоки программирования в SCRATCH		12	6	6	—
3	Изучение блоков из кода «события» и «движение»,	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
4	Изучение блоков из кода «внешний вид» и «управление»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
5	Изучение графического редактора	2	1	1	Наблюдение, выполнение

№	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Формы контроля / аттестации
		Всего	Теория	Практика	
					практической работы
6	Изучение блоков из кода «звук» и «сенсоры», «операторы»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
7	Изучение блоков из кода «переменные» и «другие блоки»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
8	Творческая работа	2	1	1	Наблюдение, выполнение творческой работы
Раздел 3. Анимации в SCRATCH		20	9	11	–
9	Анимация «Моё имя»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
10	Анимация «Звёздное небо»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
11	Анимация «Снегопад»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
12	Анимация «Движение по линии»	2	1	1	Наблюдение, выполнение практической работы
13	Анимация поздравительной открытки	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
14	Анимация «Путешествие героя»	4	2	2	Наблюдение, выполнение практической работы
15	Анимация – Квест «Мишка в лесу»	4	2	2	Наблюдение, выполнение практической работы
Раздел 4. Игры в Scratch		36	8	28	–
16	Игра «Кошки- мышки»	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
17	Игра «Охота на бабочек»	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
18	Игра «Лабиринт»	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
19	Игра «Комета»	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы

№	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Формы контроля /аттестации
		Всего	Теория	Практика	
20	Игра «Пинг-понг»	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
21	Игра «TANKS»	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
22	Игра «TANKS» на двоих	4	1	3	Наблюдение, выполнение практической работы
23	Творческого проекта	4	1	3	Разработка творческого проекта
24	Защита проекта	2	0	2	Тестирование, защита творческих работ
25	Итоговое занятие	2	0	2	
	Итого:	72	25	47	

1.6 Планируемые результаты

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве;
- обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- умение использовать термины «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на языке программирования;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

К концу года обучения обучающиеся

Будут знать:

- ✓ объекты в среде Scratch;
- ✓ основные компоненты Scratch;
- ✓ графический язык программирования;
- ✓ порядок создания алгоритма программы, порядок ее тестирования;
- ✓ использование созданных программ;
- ✓ как корректировать программу в случае необходимости;
- ✓ как презентовать свой законченную программу (мультфильм или игру).

Будут уметь:

- ✓ принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- ✓ создавать различные программы;
- ✓ прогнозировать результаты работы программы;
- ✓ планировать ход выполнения задания или ход сюжета;
- ✓ представлять одну и ту же информацию различными способами.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;
- владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие далее ИКТ-компетенции.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, способности к саморазвитию;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
11.09.2023	31.05.2024	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Базовой площадкой для реализации программы является МБОУ «Чесменская СОШ им. Гаврилова М.В.» с. Чесма.

Занятия проводятся в светлом помещении с хорошей вентиляцией. Для продуктивной работы с проектором используется зональное освещение аудитории. Экран проектора затемнен, а рабочие места обучающихся достаточно освещены.

Материально-техническое обеспечение:

- столы для компьютера;
- компьютерные стулья.

Информационное обеспечение:

- персональный компьютер (на каждого участника);
- мультимедийный проектор;
- видеоматериалы разной тематики по программе;
- оргтехника;
- выход в сеть Internet.

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows 7;
- Программа Scratch 3.0;
- Пакет офисных программ;
- Любой браузер для интернет серфинга.

Кадровое обеспечение программы

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Педагог, имеющий высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий ИКТ-компетенцией.

2.3 Формы аттестации обучающихся

Входящий контроль для вводного модуля осуществляется при комплектовании группы в начале учебного года. Цель – определить исходный уровень знаний обучающихся, определить формы и методы работы с учащимися.

Форма контроля: беседа, наблюдение, заполнение диагностической карты.

Текущий контроль для каждого модуля осуществляется на каждом занятии.

Форма контроля: практическое задание. На каждое занятия дается практическое задание.

Оценочные материалы: выполненное задание проверяется педагогом и отслеживается по критериям (Приложение 1).

Особые требования к выполнению практических заданий:

- выполнение заданий осуществляется на платформе SCRATCH 3.0;
- творческое решение практического задания, с использованием собственных иллюстраций, либо скачанных с интернета.

Промежуточный контроль осуществляется после изучения отдельных тем, раздела программы. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения практических работ, поиску и отбору необходимого материала, умению работать с различными источниками информации. Анализируются положительные и отрицательные стороны работы, корректируются недостатки.

Форма контроля: викторина, практическое задание.

Оценочные материалы: для стартового модуля предлагается интерактивная викторина на знание блоков программирования SCRATCH и практическое задание.

Форма контроля: защита творческого проекта.

Оценочные материалы: отслеживание личностного развития учащихся осуществляется методом наблюдения по защите творческого проекта. По итогам всех уровней контроля, а именно входного, промежуточного и итогового, заполняется «Диагностическая карта» (Приложение 3), в которой проставляется уровень усвоения программы каждым обучающимся объединения.

2.4 Оценочные материалы

Пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов, разделены на три уровня обучения – стартовый, базовый и продвинутый.

Составленный пакет диагностических методик позволяет определить достижение учащимися планируемых результатов при проведении разных форм контроля (входного, текущего, промежуточного, аттестации по итогам освоения программы).

Критерии оценивания текущего контроля

№	Форма контроля	Критерии	Баллы
1.	Практическое задание	Выполнение задания в соответствии с темой занятия	макс. 5 балла
2.		Понимание блоков для составления программ	макс. 20 баллов
3.		Уровень и степень владения интернетом и сайтом SCRATCH	макс. 15 баллов
4.		Понимание и чтение готовых программ на сайте. Творческий подход	макс. 10 баллов

2.5 Методические материалы

Реализация данной программы основывается на следующих **принципах**:

- от простого к сложному;
- доступность и последовательность: соответствие учебного материала индивидуальным и возрастным особенностям детей;
- наглядность: широкое использование наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих образовательный процесс более эффективным;

- творчество: каждое дело, занятие - совместное творчество обучающихся и педагогов; «свобода»: предусматривает самостоятельный поиск неординарных решений в системе ограничения учебной темой;
- научность: учебный курс основывается на современных научных достижениях.

Формы и методы обучения

Программа опирается на общепринятые принципы дидактики: научности обучения и его связи с жизнью; направленности обучения на решение задач воспитания, образования и общего развития; доступности, последовательности и систематичности в обучении; наглядности обучения и активности детей в обучении; сочетания разных форм, средств и методов обучения; природосообразности и создания благоприятных условий для обучения.

С учетом психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста образовательные занятия рекомендуется проводить с использованием разных форм организации детской деятельности:

- дидактическая игра;
- непосредственно образовательная деятельность;
- проектная деятельность.

Поддержка разнообразия форм организации детской деятельности осуществляется через определяемую Программой структуру занятий, которая включает:

- начало занятия (организационный момент, игровые мотивирующие приёмы);
- вводная часть (решение проблемных ситуаций, решение логических заданий, экспериментирование);
- основная часть (теория - объяснения способов действий педагогом и практика – самостоятельное программирование игр и анимации);
- завершение занятия (проверка анимации и игра, и подведение итогов занятия).

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др.)

Методы воспитания: поощрение, стимулирование, беседы об этике общения в сети Интернет.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.

Формы организации учебных занятий: беседа, практическое занятие, «мозговой штурм», творческая мастерская, мастер-класс, проектная деятельность, игра, защита проектных работ, конкурс, конференция, олимпиада, открытое занятие, экскурсия.

Педагогические технологии: технология коллективного взаимообучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности.

2.6 Воспитательный компонент

Общей целью воспитания в ГБУ ДО ДЮТТ является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих **основных задач**:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых дел ГБУ ДО ДЮТТ, формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;

- реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;

- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности в ГБУ ДО ДЮТТ;

- организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиции союзников в решении воспитательных задач;

- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;

- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;

- формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей.

- создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;

- повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;

- оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Условия воспитания: воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Мероприятия по взаимодействию с родителями: проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и т.д., а также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

Взаимодействие педагога с родителями

№ п/п	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1.	Родительское собрания.	Особенности образовательной программы «Робототехника». Дистанционно	Сентябрь-октябрь 2023 г.
2.	Совместные мероприятия.	Мастер-класс	Сентябрь, май 2023 - 2024г.
3.	Индивидуальные и групповые консультации.	В течение учебного года	2023-2024гг.

Примерный перечень мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований	Название соревнований
Сентябрь	Региональный	Проведение «Урока безопасности и навыков безопасного поведения в Интернете, информационной безопасности, повышение правовой грамотности»
Ноябрь		Создание открытки приуроченной «Ко дню матери».
Февраль-март		Конкурс рисунка к празднику «8 Марта»
Ноябрь, январь, март, июнь	Муниципальный	Онлайн-лагерь в дни школьных каникул
Май	Всероссийский	«Урок Победы»

2.7 Информационные ресурсы и литература

Для педагога

1. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.

2. Елисеева, О.Е. Обучение детей основам создания компьютерных игр на языке программирования Scratch: пособие для учителей учреждений общ. Сред. Образования с белорус. и рус. яз. Обучения: 5-6 классы/О.Е. Елисеева. – Минск: Народная асвета, 2017. – 166 стр.: ил. – (Асветик-айтишник).

3. Креативное программирование. Карен Бреннан/Кристиан Болкх/Мишель Чунг. Разработано командой ScratchEd Высшей Образовательной Школой Гарварда и опубликовано по лицензии Creative Commons. Перевод с английского языка выполнен ГБОУ школой №1329, Москва: Бурмакина В.Ф., Исаханян Н.Л., Булыгина В.Г., Петросян Л.П., Чернявская Н.Е., Шеленцова М.А., Щербачева А.В., Юрпик И.А.

4. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.

5. Плетнёв, А.Э. Реальная виртуальность/А.Э. Плетнёв, А.Г. Сугакевич. – Минск: Белорус.ассоц. «Конкурс», 2012. – 64с.: ил

6. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.

Для детей

1. Занимательный компьютер: Книга для детей, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, Инфорком-Пресс, 2002. – 368с. – (Занимательные

уроки)6. Павловский, А.И. Компьютер и занимательные задачи: пособие/А.И. Павловский, С.А. Апанасевич. – Минск: Белорусс. ассоц. «Конкурс», 2014. – 128 с.

2. Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. Голиков Денис и Голиков Артём. Часть 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scratch4russia.com/>

3. Программирование на Scratch 2. Делаем сложные игры. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. Голиков Денис и Голиков Артём. Часть 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scratch4russia.com/>

4. Scratch для детей. Самоучитель по программированию/ Мажед Маржи; пер. с англ. М.Гескиной и С.Таскаевой – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 стр.

Интернет ресурсы

1. Официальный сайт интернет-сообщества Scratch. — Режим доступа: <http://scratch.mit.edu>

2. Лаборатория игр RODU. — Режим доступа: <https://www.kodugamelab.com/>

3. Скретч в Летописи.ру. — Режим доступа: <http://letopisi.ru/index.php>

4. Учитесь со Scratch. — Режим доступа: <http://setilab.ru/scratch/category/commun> -

5. Виды алгоритмов. Открытый урок. 1 сентября. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://xn--i1abbnckbmc19fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/657241/>

6. Итоговое интерактивная викторина по Scratch программирование. — Режим доступа: <https://wordwall.net/ru/resource/22218685/%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%BF%D0%BE-scratch-1>

Приложение

Приложение 1

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

Название модуля (вводный, продвинутый)										
№	Критерии	Ф.И. обучающегося								Итого
1.	творческий замысел									
2.	понимание основных блоков программирования SCRATCH									
3.	Чтение готовых программ на платформе SCRATCH 3.0									
4.	умение отвечать на вопросы при защите творческого проекта									