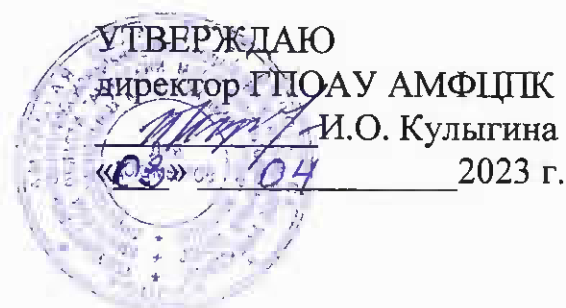


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
«АМУРСКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КВАЛИФИКАЦИЙ»
(ГПОАУ АМФЦПК)



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИКИ И ЛОГИКИ»

Направленность программы – *техническая*

Уровень программы – *базовый*

Возраст обучающихся – *8 – 13 лет*

Срок реализации программы – *1 год*

Автор-составитель:
Индина Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образован. я

г. Белогорск, 2023 г.

Содержание программы

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Содержание программы	7
1.4. Планируемые результаты	11
2. Комплекс организационно-педагогических условий	12
2.1. Календарный учебный график	12
2.2. Условия реализации программы	17
2.3. Формы аттестации	19
2.4. Оценочные материалы	20
3. Список литературы	21
Приложение № 1	22
Приложение № 2	24

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Основы алгоритмики и логики» имеет развивающий характер, направлена на формирование алгоритмического стиля мышления, логики рассуждения, умений формализации задачи и составления алгоритма ее решения. Данный курс представляет собой обучающий курс по работе в визуальной объектно-ориентированной среде программирования. Графический язык программирования позволяет детям создавать свои собственные интерактивные истории, игры и анимации, а затем дает возможность поделиться ими со всем миром. В ходе освоения программы учащиеся получают базовые знания для дальнейшего освоения языков программирования высокого уровня.

Программа «Основы алгоритмики и логики» ориентирована на дополнительную общеразвивающую программу «Алгоритмика и логика» ГБПОУ «НРТК» от 01.09.2021

Данная программа разработана в соответствии с **нормативно – правовыми документами:**

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образовательного детей до 2030 г.»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ от 21.02.2022 (Министерство образования и науки Амурской области (ГАУ ДПО «АМИРО»);
- Устав ГПОАУ АМФЦПК.

Актуальность, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы алгоритмики и логики» продиктована широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека. Данная программа способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности.

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс творческой деятельности с применением современных информационных технологий, организации коллективных проектных работ.

Новизна 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.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмики и логики» имеет техническую направленность.

Адресат программы - учащиеся, проявляющие интерес к информационным технологиям, мотивированных к обучению и проявляющих

интерес к устройству компьютера, локальной сети, серверному и коммутационному оборудованию.

Объем программы определяется содержанием программы и составляет 72 академических часа.

Срок освоения программы – программа рассчитана на 1 год обучения.

Форма обучения: очная, с возможностью применения дистанционных технологий.

Уровень освоения программы базовый, требующий предварительного освоения программы по направлению «Основы алгоритмики и логики» (стартовый уровень).

В ходе освоения содержания программы «Основы алгоритмики и логики» стартового уровня учащиеся получают знания об особенностях и принципах работы в среде программирования Scratch, знакомятся с ее основными понятиями и терминами. Изучают интерфейс программы, вкладки и основные инструменты среды Scratch. Программа включает следующие темы: блоки по работе с костюмами и фонами, графический редактор, линейные алгоритмы, переменные, условные и циклические алгоритмы, списки, подпрограммы и их создание.

Изучение программы «Основы алгоритмики и логики» базового уровня направлено на рассмотрение сложных тем процесса создания игр, булевой логики, многопоточности и синхронизации.

Урочная деятельность направлена на достижение обучающимися планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом обязательных для изучения учебных предметов.

Формы организации занятий

Занятия проводятся по группам. В группе количество учащихся 10-12 человек. Группы формируются из учащихся разного возраста (8-10, 11-13 лет). Состав группы обучающихся – постоянный.

Режим занятий

Занятия по программе проводятся один раз в неделю: один раз по 2 академических часа. Для учащихся 8-13 лет продолжительность одного академического часа – 45 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Соблюдается режим проветривания, санитарное содержание помещения проведения занятий.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: содействие развитию логического мышления и интереса к изучению информационных технологий посредством формирования базовых представлений о программировании как о творческой деятельности по разработке приложений, компьютерных игр и мультимедийных проектов.

В соответствии с целью, поставленной данной общеобразовательной программой, выделяется ряд педагогических **задач:**

Обучающие:

- закрепить навыки составления алгоритмов;
- закрепить понятия «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций;
- сформировать представление о профессии «программист».

Развивающие:

- развивать познавательные процессы (внимание, восприятие, логическое мышление, память);
- развивать трудовые умения и навыки;
- развивать способность к самореализации.

Воспитательные:

- развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитывать аккуратность при работе с компьютерным оборудованием;
- развивать целеустремленность, организованность и неравнодушие.

1.3. Содержание программы**Учебный план**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Модуль 1. Работа со средой Scratch.	6	3	3	
1.1	Вводное занятие.	2	2	-	Наблюдение
1.2	Повторение основ Scratch. Переменные, списки и подпрограммы.	4	1	3	Входной контроль
2.	Модуль 2. Создание простой анимации.	4	1	3	
2.1	Проект «Аквалангист».	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
2.2	Проект «Угадай мультфильм».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
3.	Модуль 3. Клоны. Создание клонов.	8	1	7	
3.1	Проект «Кот – работник склада».	2	1	1	Наблюдение, текущий

					контроль
3.2	Проект «Ну, погоди».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
3.3	Проект «Стрельба по шарикам».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
3.4	Проект «Agar.io».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
4.	Модуль 4. Блок «Перо». Работа с пером.	10	2	8	
4.1	Проект «Рисование геометрических фигур».	4	2	2	Наблюдение, текущий контроль
4.2	Проект «Рисование узоров».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
4.3	Проект «Рисование букв с помощью подпрограмм».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
4.4	Проект «Новогодняя открытка».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
5.	Модуль 5. Создание игр.	26	6	20	
5.1	Проект «Пазлы».	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
5.2	Проект «Гонки».	4	1	3	Наблюдение, текущий контроль
5.3	Проект «Шашки».	4	1	3	Наблюдение, текущий контроль
5.4	Проект «Игра-платформер».	4	1	3	Наблюдение, текущий контроль
5.5	Проект «Танчики».	2	-	2	Наблюдение, текущий контроль
5.6	Создание сценария игры ко Дню	4	2	2	Наблюдение, текущий

	Марио. Подготовка спрайтов и сцен.				контроль
5.7	Создание игры ко Дню Марио.	4	-	4	Наблюдение, текущий контроль
5.8	Работа с импортом игры на другие устройства.	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
6.	Модуль 6. Создание мультфильмов.	18	4	14	
6.1	Блок «Текс в речь» Работа с музыкой.	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
6.2	Подготовка и сбор материалов. Составление макета мультфильма.	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
6.3	Работа со спрайтами и фонами.	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
6.4	Работа над проектом мультфильма.	4	-	4	Наблюдение, текущий контроль
6.5	Работа с импортом мультфильма на другие устройства.	2	1	1	Наблюдение, текущий контроль
6.6	Итоговое обобщение материала по программе.	6	-	6	Итоговый контроль
Итого		72	17	55	

Содержание учебного (тематического) плана

Модуль 1. Работа со средой Scratch (6 часов).

Теоретическая часть (3 часа). Правила работы в компьютерном кабинете. Инструктаж по техники безопасности. Введение в курс программирования на Scratch. Ознакомление с программой обучения на год. Повторение понятий: алгоритм, блок-схема, переменная, список и подпрограмма.

Практическая часть (3 часа). Создание игры или мультфильма с использованием переменных, списка и подпрограмм.

Модуль 2. Создание простой анимации (4 часа).

Теоретическая часть (1 час). Основные приёмы составления линейных, условных и циклических алгоритмов в среде Scratch, работа с музыкой и звуком. Передача сообщений.

Практическая часть (3 часа). Составление проектов «Угадай мультфильм», «Аквалангист».

Модуль 3. Клоны. Создание клонов (8 часов).

Теоретическая часть (1 час). Знакомство с понятием клонов. Скрипты для создания клонов.

Практическая часть (7 часов). Составление проектов с использованием клонов.

Модуль 4. Блок «Перо». Работа с пером (10 часов).

Теоретическая часть (2 часа). Применение скриптов блока «Перо». Понятие координатной плоскости. Рисование по координатам. Использование подпрограмм (другие блоки). Цикл в цикле. Узоры и орнаменты.

Практическая часть (8 часов). Составление проектов с рисованием букв, фигур, узоров, орнаментов.

Модуль 5. Создание игр (26 часов).

Теоретическая часть (6 часов). Переменные, списки. Использование переменных для игр. Сюжет игры.

Практическая часть (20 часа). Создание проектов-игр по заданной теме и составление игры ко Дню Марио.

Модуль 6. Создание мультфильмов (18 часов).

Теоретическая часть (4 часа). Блок «Текст в речь». Работа с музыкой. Работа с графическим и растровым редактором. Работа со сценой. Работа с импортом мультфильма на другие устройства.

Практическая часть (14 часов). Создание проекта анимации по заданной теме. Создание индивидуального проекта, защита проекта.

1.4. Планируемые результаты

В результате освоения программы, учащиеся будут:

Знать:

- правила безопасного использования цифровыми инструментами и компьютерным оборудованием, организации рабочего места;
- виды алгоритмов и способы их реализации;
- порядок создания алгоритма программы, порядок ее тестирования;
- механизм корректировки программы в случае необходимости;
- алгоритм защиты своей законченной программы (мультфильма или игры);
- методы проектной деятельности.

Уметь:

- строить различные алгоритмы в среде Scratch для решения поставленных задач.
- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- создавать различные программы;
- прогнозировать результаты работы программы.

Владеть:

- навыком безопасного использования цифровых инструментов и компьютерного оборудования;
- навыком использования инструментов среды Scratch для решения поставленных задач.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Модуль 1. Работа со средой Scratch							
1.1	Тема: Вводное занятие.							
1.1.1	Сентябрь (6 занятий)	14.09. 2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Правила работы в компьютерном кабинете. Инструктаж по технике безопасности.	Учебный кабинет	Наблюдение
1.1.2		14.09. 2023	15 ⁵⁵	Беседа	1	Введение в курс программирования на Scratch. Ознакомление с программой обучения на год.	Учебный кабинет	Наблюдение
1.2	Тема: Повторение основ Scratch. Переменные, списки и подпрограммы.							
1.2.1		21.09. 2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Повторение понятий: алгоритм, блок-схема, переменная, список и подпрограмма.	Учебный кабинет	Входной контроль
1.2.2		21.09. 2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание игры с несколькими уровнями и фонами.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
1.2.3		28.09. 2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание мультфильма с использованием переменных, списка и подпрограмм.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
1.2.4		28.09. 2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание мультфильма с использованием переменных, списка и подпрограмм.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
2	Модуль 2. Создание простой анимации.							
2.1	Тема: Проект «Аквалангист».							
2.1.1	Октябрь (8 занятий)	06.10. 2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Основные приёмы составления линейных, условных и циклических алгоритмов в среде Scratch, работа с музыкой и звуком. Передача сообщений.	Учебный кабинет	Наблюдение
2.1.2		06.10. 2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Аквалангист»	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
2.2	Тема: «Угадай мультфильм».							

2.2.1		13.10.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Угадай мультфильм»	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
2.2.2		13.10.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Угадай мультфильм»	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3	Модуль 3. Клоны. Создание клонов.							
3.1	Тема: Проект «Кот – работник склада».							
3.1.1		20.10.2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Знакомство с понятием клонов. Скрипты для создания клонов.	Учебный кабинет	Наблюдение
3.1.2		20.10.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Кот – работник склада».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.2	Тема: Проект «Ну, погоди».							
3.2.1		27.10.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Ну, погоди».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.2.2		27.10.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Ну, погоди».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.3	Тема: Проект «Стрельба по шарикам».							
3.3.1	Ноябрь (10 занятий)	02.11.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта по «Стрельба шарикам».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.3.2		02.11.202	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта по «Стрельба шарикам».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.4	Тема: Проект «Agar.io».							
3.4.1		09.11.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Agar.io».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
3.4.2		09.11.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Agar.io».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

4.		Модуль 4. Блок «Перо». Работа с пером.						
4.1		Тема: Проект «Рисование геометрических фигур».						
4.1.1		16.11.2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Применение скриптов блока «Перо». Понятие координатной плоскости. Рисование по координатам.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.1.2		16.11.2023	15 ⁵⁵	Беседа	1	Использование подпрограмм (другие блоки). Цикл в цикле. Узоры и орнаменты.	Учебный кабинет	Наблюдение
4.1.3		23.11.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Рисование геометрических фигур».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.1.4		23.11.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Рисование геометрических фигур».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.2		Тема: Проект «Рисование узоров».						
4.2.1		30.11.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Рисование узоров».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.2.2		30.11.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Рисование узоров».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.3		Тема: Проект «Рисование букв с помощью подпрограмм».						
4.3.1	Декабрь (8 занятий)	07.12.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Рисование букв с помощью подпрограмм».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.3.2		07.12.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Рисование букв с помощью подпрограмм».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.4		Тема: Проект «Новогодняя открытка».						
4.4.1		14.12.2023	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Новогодняя открытка».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
4.4.2		14.12.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Новогодняя открытка».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

5.	Модуль 5. Создание игр.							
5.1	Тема: Проект «Пазлы».							
5.1.1		21.12.2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Переменные, списки. Использование переменных для игр. Сюжет игры.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.1.2		21.12.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Пазлы».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.2	Тема: Проект «Гонки».							
5.2.1		28.12.2023	15 ⁰⁰	Беседа	1	Переменные, списки. Использование переменных для игр.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.2.2		28.12.2023	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Гонки».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.2.3	Январь (6 занятий)	11.01.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Доработка проекта «Гонки».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.2.4		11.01.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Доработка проекта «Гонки».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.3	Тема: Проект «Шашки».							
5.3.1		18.01.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Переменные, списки. Использование переменных для игр.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.3.2		18.01.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Шашки».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.3.3		25.01.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Доработка проекта «Шашки».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.3.4		25.01.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Доработка проекта «Шашки».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.4	Тема: Проект «Игра-платформер».							

5.4.1	Февраль (10 занятий)	01.02.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Переменные, списки. Использование переменных для игр.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.4.2		01.02.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Игра-платформер».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.4.3		08.02.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Доработка проекта «Игра-платформер».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.4.4		08.02.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Доработка проекта «Игра-платформер».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.5	Тема: Проект «Танчики».							
5.5.1		15.02.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание проекта «Танчики».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.5.2		15.02.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта «Танчики».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.6	Тема: Создание сценария игры ко Дню Марио. Подготовка спрайтов и сцен.							
5.6.1		22.02.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Переменные, списки. Использование переменных для игр.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.6.2		22.02.2024	15 ⁵⁵	Беседа	1	Переменные, списки. Использование переменных для игр. Сюжет игры.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.6.3		29.02.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание сценария игры	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.6.4		29.02.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Подготовка спрайтов и сцен.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7	Тема: Создание игры ко Дню Марио.							
5.7.1	Март (8 занятий)	07.03.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание игры ко Дню Марио.	Учебный кабинет	Анализ выполнения

								практической работы
5.7.2		07.03.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание игры ко Дню Марио.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7.3		14.03.2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Создание игры ко Дню Марио.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.7.4		14.03.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание игры ко Дню Мариол.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
5.8	Тема: Работа с импортом игры на другие устройства.							
5.8.1		21.03.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Работа с импортом игры на другие устройства.	Учебный кабинет	Наблюдение
5.8.2		21.03.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Выполнение импорта игры на другие устройства.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.	Модуль 6. Создание мультфильмов.							
6.1	Тема: Блок «Текст в речь» Работа с музыкой.							
6.1.1		28.03.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Блок «Текст в речь». Работа с музыкой. Работа с графическим и растровым редактором. Работа со сценой.	Учебный кабинет	Наблюдение
6.1.2		28.03.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Создание проекта с применением блока «Текст в речи». Работа с музыкой.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.2	Тема: Подготовка и сбор материалов. Составление макета мультфильма.							
6.2.1	Апрель (8 занятий)	04.04.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Подготовка и сбор материалов. Составление макета мультфильма	Учебный кабинет	Наблюдение
6.2.2		04.04.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Подготовка и сбор материалов. Составление макета мультфильма.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.3	Тема: Работа со спрайтами и фонами.							
6.3.1		11.04.2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Работа со спрайтами и фонами.	Учебный кабинет	Наблюдение
6.3.2		11.04.2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Работа со спрайтами и фонами.	Учебный кабинет	Анализ выполнения

								ения практи ческой работы
6.4	Тема: Работа над проектом мультфильма.							
6.4.1		18.04. 2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Работа над проектом мультфильма «Путешествие по родному городу».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.4.2		18.04. 2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Работа над проектом мультфильма «Путешествие по родному городу».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.4.3		25.04. 2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Работа над проектом мультфильма «Путешествие по родному городу».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.4.4		25.04. 2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Работа над проектом мультфильма «Путешествие по родному городу».	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.5	Тема: Работа с импортом мультфильма на другие устройства.							
6.5.1	Май (8 занятий)	02.05. 2024	15 ⁰⁰	Беседа	1	Работа с импортом мультфильма на другие устройства.	Учебный кабинет	Наблюдение
6.5.2		02.05. 2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Работа с импортом мультфильма на другие устройства.	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.6	Тема: Итоговое обобщение материала по программе.							
6.6.1		16.05. 2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Выполнение итогового проекта	Учебный кабинет	Наблюдение
6.6.2		16.05. 2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Выполнение итогового проекта	Учебный кабинет	Наблюдение
6.6.3		23.05. 2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Выполнение итогового проекта	Учебный кабинет	Наблюдение
6.6.4		23.05. 2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Выполнение итогового проекта	Учебный кабинет	Наблюдение
6.6.5		30.05. 2024	15 ⁰⁰	ПЗ	1	Защита проекта	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы
6.6.6		30.05. 2024	15 ⁵⁵	ПЗ	1	Защита проекта	Учебный кабинет	Анализ выполнения практической работы

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Помещение: учебный кабинет, оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

Мебель: столы и стулья для педагога и обучающихся, стеллаж, тумбочка.

Оборудование:

- ноутбуки Aquarius CMP NS685U R11;
- наушники накладного типа;
- интерактивная панель со встроенным и дополнительным вычислительным блоком NextPa;
- WEB-камера CBR;
- флипчарт;
- светильники настольные;
- мышки компьютерные;
- клавиатуры.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется Индиной Натальей Викторовной, педагогом дополнительного образования, обладающая достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающая особенности технологии обучения по направлению «Основы алгоритмики и логики».

2.3. Форма аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: входной контроль, текущий контроль, промежуточную аттестацию, итоговую аттестацию. Входной контроль имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года. Текущий контроль осуществляется регулярно во время проведения каждого практического занятия. Он заключается в ответе учащихся на контрольные вопросы, демонстрации полученных скриптов в среде Scratch, фронтальных опросов педагогом. В практической деятельности результативность оценивается качеством выполнения работ учащихся, где

анализируются положительные и отрицательные стороны работ, корректируются недостатки. Промежуточная аттестация – проводится в декабре и мае. Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учета результатов по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития учащегося. Итоговая аттестация – в конце учебного года обучающиеся проходят защиту индивидуальных/групповых проектов. Индивидуальный/групповой проект оценивается формируемой комиссией. Состав комиссии (не менее 3-х человек): педагог (в обязательном порядке), представитель администрации ЦЦО «IT-куб», приветствуется привлечение IT-профессионалов, представителей других учебных заведений. Решение принимается коллегиально.

2.4. Оценочные материалы

Пакет оценочных материалов включает:

1) входное тестирование:

- диагностическая работа, позволяющая выявить первоначальный уровень знаний, умений и навыков учащихся (приложение № 1).

2) текущая и промежуточная диагностика:

- диагностические задания, практические задания, проекты;
- онлайн тесты, онлайн проекты;

3) итоговая диагностика (в конце каждого года обучения):

- диагностическая работа, позволяющая выявить наличие/отсутствие у обучающихся к концу обучения умений по изучаемой предметной области.
- онлайн тестирование; онлайн проекты.

Для оценивания проекта применяются оценочные листы (Приложение № 2).

3. Список литературы

Литература для педагога

1. Веницкий Ю.А. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов. / Ю.А. Веницкий, А.Т. Григорьев [и др.]. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2018. – 176 с.
2. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5–6 классов. / Ю.В. Пашковская. – Москва: Эксмо, 2018. – 195 с.
3. Сорокина Т.Е. Практикум по программированию в среде Scratch. / Т.Е. Сорокина, А.Ю. Босова – Москва: Бинот. Лаборатория знаний, 2019. – 144 с.
4. Уфимцева П.Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / П.Е. Уфимцева. – МОО «Фонд развития науки и культуры»: Наука и перспективы, 2018. – 29–35 с.
5. Уэйнайт Макс. Програмируем на Scratch. Приключения в джунглях – Clever, 2019. – 32 с.

Интернет ресурсы

1. Образовательная система Scratch [Электронный ресурс] URL: <https://scratch.mit.edu/>.
2. Образовательный портал CodingKids [Электронный ресурс] URL: <https://codingkids.ru/40-luchshih-knig-dlya-obucheniya-detej/>.
3. Онлайн школа TutorOnline.ru [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/tutoronline>.

Литература для обучающихся и родителей

1. Голиков Д.В. ScratchJr для самых юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 97 с.
2. Голиков Д.В. Scratch 3 для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2020. – 168 с.

Входное тестирование

Максимальное количество баллов: 10

1. Как называется подвижный графический объект, который действует на сцене проекта и выполняет разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны все команды языка Scratch.

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Котенок

2. Блоки команд в программе Scratch разделены на разноцветные категории. Сколько таких категорий?

- А) 20
- Б) 15
- В) 10
- Г) 7

3. Как называется алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Scratch для какого-нибудь объекта?

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Код

4. Чему равна ширина сцены?

- А) 320 точек
- Б) 480 точек
- В) 260 точек
- Г) Может меняться

5. Сколько костюмов может иметь спрайт?

- А) 1
- Б) 2
- В) Любое количество
- Г) Можно не более 7

6. Чему равна высота сцены?

- А) 320 точек
- Б) 480 точек
- В) 360 точек
- Г) Может меняться

7. Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Котенок

8. Можно ли сделать проект, в котором нет сцены?

- А) Да
- Б) Нет
- В) Иногда можно

9. Какое расширение имеют файлы, созданные в среде Scratch?

- А) .sb3
- Б) .exe
- В) .psd
- Г) .bmp

10. Набор команд, которые может выполнять объект, называют ...

- А) СКИ
- Б) Алгоритм
- В) Скрипт
- Г) Программа

Ответы на тест:

- 1. Б
- 2. В
- 3. А
- 4. Б
- 5. В
- 6. В
- 7. В
- 8. Б
- 9. А, 10. А

Оценочный лист индивидуального проекта
ФИО обучающегося _____

№ п/п	Критерии оценивания	Параметры	Фактический показатель (от 1 до 5 баллов)
1	Тема проекта	Тема соответствует содержанию проекта	
2	Актуальность	Тема проекта актуальна для учащегося и отражает его индивидуальные потребности и интересы	
3	Соответствие содержания проекта заявленной теме	Тема отражает ключевую идею проекта и ожидаемый продукт проектной деятельности	
4	Техническая сложность	Наличие заставки и титров с указанием авторства. Правильно построенные скрипты. Защита от ошибок Уровень проработанности проекта	
5	Оригинальность	Новизна работы	
6	Дизайн	Художественное оформление, авторская графика. Соответствие темы проекта	
7	Наличие соответствующего музыкального сопровождения с указанием в титрах авторов музыки	Музыкальное сопровождение соответствует теме проекта	
8	Практическая значимость	Возможность трансляции проекта, возможность использования в школе	
9	Оценка защиты проекта	Полнота представления работы, подходов, результатов. Аргументированность, убедительность. Четкость и ясность изложения.	
Итоговое количество баллов			

Критерии оценки:

«4-5» - высокий уровень усвоения программы;

«3-4» - средний уровень усвоения программы;

«1-3» - низкий уровень усвоения программы.