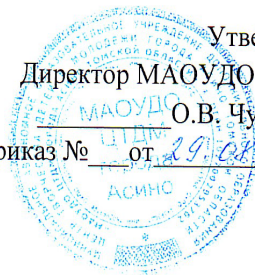


Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования – Центр творчества детей и молодежи города Асино Томской области
Центр цифрового образования детей «IT- куб» Асино

Принята на заседании педагогического
совета MAOУДО ЦТДМ
от 29.08. 2024 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор MAOУДО ЦТДМ
О.В. Чумакова
Приказ № от 29.08. 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Основы алгоритмики и логики»
(базовый уровень)**

Возраст обучающихся: 6 -12 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Иванова Юлия Дмитриевна
педагог дополнительного образования
ЦЦОД «IT – куб» Асино

Асино 2024 г.

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цели и задачи Программы.....	6
1.3. Планируемые результаты Программы.....	7
1.4. Содержание Программы.....	10
1.5. Воспитательный потенциал Программы.....	16
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	18
2.1. Календарный учебный график.....	18
2.2. Условия реализации программы.....	19
2.3. Формы аттестации.....	21
Список литературы.....	21
Приложение.....	22

1. Комплекс основных характеристик Программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмики и логики» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере дополнительного образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

3. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 02.02.2021) "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей";

4. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022 N 70226);

5. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);

7. Устав МАОУДО ЦТДМ» (утв. Постановлением администрации Асиновского района 21.05.2018, № 687);

Направленность: техническая

Актуальность программы заключается в том, что в основе лежит педагогическая концепция, выражающая необходимость целенаправленной систематической работы по формированию комплексной познавательной деятельности на базе освоения навыков программирования, знакомства с основными понятиями, принципами и инструментариями разработки программирования в среде Scratch.

Программа помогает помочь обучающимся заинтересоваться технологиями программирования в среде Scratch и может стать толчком к раскрытию личности и

творческого потенциала ребенка, т. к. не загоняет его в конкретные рамки, а благодаря соревновательному моменту будет способствовать самореализации обучающегося и поможет ему лучше адаптироваться в современном мире.

Освоение теории и практики программного материала способствует развитию наглядно-образного, пространственного, композиционного, конструкторского, логического, основ аналитико-синтетического мышления обучающихся; их наблюдательности, памяти, способности к самообразованию; развивает различные каналы восприятия информации; формирует и раскрывает ряд важных социальных умений, положительных личностных качеств обучающихся.

Новизна данной программы состоит в том, что в основу положена исследовательская деятельность с созданием проектов в программной интерактивной среде Scratch. Здесь можно создавать анимацию, мультфильмы, элементарные игры, это определяет практико-ориентированный характер программы

Отличительные особенности Программы.

Программа «Основы алгоритмики и логики» является самостоятельным целостным курсом для обучающихся 6-12 лет.

Программа обеспечивает разностороннее личностное развитие обучающихся, их готовность применять знания, умения, личностные качества для решения актуальных и перспективных задач в жизненной практике.

В своей научно-познавательной деятельности школьники безусловно нуждаются в инструменте для выполнения своих как исследовательских, так и творческих проектов.

Scratch позволяет:

- Освоив среду программирования Scratch перейти к другим средам (более «взрослым» и «профессиональным»);
- Осуществлять как индивидуальную, так и групповую;
- Осуществлять работу на выбранном уровне сложности;
- Применять безотметочную систему оценивания;
- Осуществлять свободный выбор тематики работы (обеспечивая равноправие «научных» и «творческих» проектов);
- Довести проект до защиты (или «до конечного результата») в реальном времени;
- Свободно обмениваться мнениями, как внутри своей группы, так и вне ее.

Занятия начинаются с практического знакомства со средой программирования Scratch, далее идет непосредственное изучение синтаксических блоков конструкций

языка и отработка навыков применения элементов программирования при решении задач и создании игр. Каждая новая тема завершается практическими задачами, способствующими овладению методики программирования и изучению языка Scratch. Во второй половине года обучения на базовом уровне закрепляются полученные знания и навыки программирования, осваиваются новые методы, способы решения задач, рассматриваются более сложные задачи, новые технологии программирования.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием базовых знаний, которые послужат основой для дальнейшего изучения программирования в школе. Для понимания кода вовсе не обязательно иметь склонности к естественнонаучным дисциплинам, любить математику. Язык программирования – это, прежде всего, язык со своей знаковой системой, синтаксисом и правилами. Его изучение похоже на изучение нового иностранного языка. В современном мире несколько стирается граница между понятиями “гуманитарий” и “технар”. Лет через десять, по прогнозам специалистов, она станет еще меньше. К тому же программирование отлично развивает системность, абстрактное и логическое мышление, стремление к познанию, что пригодятся ребенку с любыми интересами и наклонностями.

Адресат программы

Программа адресована учащимся младшего школьного (6-10 лет) и младшего подросткового возрастов (10-12 лет).

Младший школьный возраст (6-10 лет). Признаком возраста 6-10 лет является начало школьной жизни, появление социального статуса школьника. Ведущей становится учебная деятельность. Появляется произвольность, внутренний план действия, самоконтроль, рефлексия, чувство компетентности. Для мотивационной сферы характерна учебная мотивация, внутренняя позиция школьника.

Младший подростковый возраст (10-12 лет). Признаком этого возраста является переход от детства к взрослости. Социальная ситуация развития характеризуется стремлением приобщиться к миру взрослых, ориентацией поведения на общепринятые нормы и ценности, эмансипацией от взрослых и группирование. Главной направленностью жизнедеятельности является личностное общение в процессе обучения и организационно-трудовой деятельности, стремление занять положение в группе сверстников.

Минимальное количество человек в группе – 10, максимальное – 12.

Объем и срок освоения Программы

Программа «Основы алгоритмики и логики» базовый уровень рассчитана на 144 часа обучения.

Уровень программы: базовый

Режим занятий

Занятия первого уровня обучения проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность одного академического часа – 45 минут, перерыв между часами одного занятия – 10 минут.

Группы разновозрастные. Наполняемость учебных групп – 10-12 человек.

Формы обучения: очная, заочная.

Формы организации образовательного процесса: групповая, в группах одного возраста или разновозрастные группы.

Форма реализации Программы: традиционная (реализуется в рамках учреждения), предусматривает возможность реализации по принципу сетевой формы; реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Перечень видов занятий: беседа, лекция, практическое занятие, семинар, лабораторное занятие, круглый стол, тренинг, экскурсия, открытое занятие и др.

Методы обучения применимые на занятиях:

- словесный (беседа, рассказ);
- объяснительно-иллюстративный;
- наглядно-демонстрационный (образцы, дидактический материал);
- практическая работа и др.

Педагогические технологии, используемые педагогом при подготовке и проведении занятий:

- технология личностно-ориентированного подхода;
- коллективного взаимообучения;
- дифференцированного обучения;
- здоровьесберегающая технология;
- информационно-коммуникационные технологии;
- технология коллективной творческой деятельности.

1.2. Цели и задачи Программы

Цель: развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, посредством обучения программированию на языке Scratch.

Для реализации цели базового уровня программы предполагается решение следующих педагогических задач:

Обучающие:

- познакомить с пользовательским интерфейсом обучающей среды Scratch;
- дать знания по базовым алгоритмическим конструкциям;
- научить созданию программ в среде Scratch;
- обучить навыкам алгоритмизации задачи, освоение основных этапов решения задачи;
- обучить навыкам программирования игр, тестирования несложных программ;
- создать условия для приобретения детьми практических навыков по созданию проектов;

Развивающие:

- сформировать и развить интерес к изучению программирования;
- способствовать развитию целеустремленности в усвоении материала.
- развивать познавательный интерес школьников к современным компьютерным технологиям;
- развивать творческое воображение, техническое и образное мышление обучающихся;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать способность свободно и грамотно излагать свои мысли, используя богатство русского языка, умение выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом;

Воспитательные:

- воспитывать потребность в самопознании и саморазвитии, чувство коллективизма;
- формировать мотивацию к творческому труду, работе на конечный результат;

1.3. Планируемые результаты Программы

Освоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

Предметные:

Будут знать:

- пользовательский интерфейс обучающей среды Scratch;
- палитру команд языка программирования Scratch;
- основы создания простых игр и мультфильмов в среде Scratch;

- базовые алгоритмические конструкции;
- приемы создания проектов и их защита.

Будут уметь:

- работать с переменными, списками, словарями, множествами, конструкциями циклов;
- создать интерактивные презентации на разные темы по школьным предметам;
- создавать и программировать игры, мультфильмы, тесты, открытки, клипы;
- планировать и создавать проекты самостоятельно;
- правильно компоновать текст, подбирать читабельный шрифт;
- научатся презентовать собственный продукт;
- создавать простейшие программы на алгоритмическом языке в среде Scratch;
- создавать программы, рисующие несложные картинки;
- конструировать многомодульные программы.

Метапредметные:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, предлагать помощь и сотрудничество;
- умение планировать реализацию поставленных задач.

Личностные:

- целеустремленность;
- трудолюбие, ответственность, организованность;
- уважение к точным наукам, интерес к программированию, стремление к дальнейшему обучению по профилю деятельности.

1.4. Содержание Программы

Учебно-тематический план

Таблица 1

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Введение в программирование					
1.	Вводное занятие Начальная расстановка	2	1	1	Наблюдение, опрос
2.	Линейные	4	2	2	Наблюдение,

	алгоритмы				опрос
3.	Разветвляющиеся алгоритмы	4	2	2	Наблюдение, корректировка, просмотр
4.	Циклы	4	2	2	Наблюдение, опрос
5.	События	2	1	1	Наблюдение, корректировка
6.	Сообщения	2	1	1	Опрос
7.	Проект «Визитка»	2	1	1	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
Раздел 2. Пространство					
8.	Координаты	4	2	2	Наблюдение, корректировка, просмотр
9.	Повороты в направлении	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
10.	Вращение и градусы	2	1	1	Наблюдение, опрос
11.	Проект «Мультфильм»	4	1	3	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
Раздел 3. Игра					
12.	Одинаковые программы для нескольких исполнителей	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
13.	Взаимодействие нескольких спрайтов в проекте.	4	1	3	Опрос
14.	Разбиение программы на части для параллельного выполнения. исполнителями. Таймер.	2	1	1	Наблюдение, корректировка
15.	Планирование и разработка игр	4	1	3	Наблюдение, корректировка
16.	Тестирование игр	2	1	1	Наблюдение, опрос
17.	Презентация игр	2	1	1	Комплексный

					анализ знаний умений и навыков результата работы
Раздел 4. Логика					
18.	Логические операторы И, ИЛИ, НЕ	4	1	3	Наблюдение, опрос
19.	Цикл с условием	4	1	3	Наблюдение, опрос
20.	Случайные числа и диапазоны	6	3	3	Наблюдение, корректировка
21.	Области координат	4	1	3	Наблюдение, опрос
22.	Математические операции	4	1	3	Наблюдение, корректировка
23.	Групповой проект	2	1	1	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
24.	Групповой проект. Доработка и презентация	2	1	1	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
Раздел 5. Переменные					
25.	Понятие «переменная». Создание переменной.	2	1	1	Наблюдение, корректировка
26.	Типы данных и операторы	2	1	1	Наблюдение, опрос
27.	Переменные в играх	4	1	3	Наблюдение, корректировка
28.	Проект «Лабиринт»	2	1	1	Наблюдение, опрос
29.	Проект «Викторина»	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
30.	Создание и презентация собственного проекта.	2	0	2	Наблюдение, опрос
Раздел 6. Знакомство с расширениями. «Перо»					
31.	Знакомство с пером. Назначение и основные	4	1	1	Наблюдение, опрос

	возможности.				
32.	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш».	4	1	3	Наблюдение, корректировка, просмотр
33.	Подпрограммы. Способы оптимизации программы.	4	2	2	Практическая работа
34.	Создание игры с расширением «Перо».	4	1	3	Наблюдение, корректировка, просмотр
Раздел 7. Знакомство с расширениями. «Музыка»					
35.	Знакомство с музыкой. Назначение и основные возможности.	2	1	1	Наблюдение, корректировка, просмотр
36.	Создание проекта «Моя мелодия»	4	1	3	Наблюдение, корректировка, просмотр
37.	Запись голоса. Способы создания машинного голосового сопровождения.	2	0	2	Наблюдение, корректировка, просмотр
38.	Создание группового проекта «Угадай мелодию»	4	1	3	Наблюдение, корректировка, практическая работа
39.	Защита проектов в игровой форме «Угадай мелодию».	2	0	2	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
Раздел 8. Знакомство с расширениями. «Текст в речь»					
40.	Знакомство. Назначение и основные возможности.	2	1	1	Наблюдение
41.	Создание простого проекта	2	1	1	Наблюдение, опрос. Анализ собранной информации
42.	Групповая работа. Создание анимационного мультфильма по	2	1	1	Наблюдение, корректировка, практическая работа

	ролям.				
Раздел 9. Знакомство с расширениями. «Перевести»					
43.	Знакомство. Назначение и основные возможности.	2	1	1	Наблюдение
44.	Создание индивидуального проекта	4	1	3	Наблюдение, корректировка
45.	Защита проекта	2	0	2	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
Раздел 10. Итоговый проект					
46.	Выбор темы проекта. Подготовка спрайтов для проекта.	2	1	1	Наблюдение, корректировка
47.	Создание сцен для проекта.	2	0	2	Наблюдение, корректировка
48.	Создание программы и материалов для защиты проекта.	4	1	3	Наблюдение, корректировка
49.	Защита итогового проекта	2	0	2	Комплексный анализ знаний умений и навыков результата работы
Итого часов		144	50	94	

Содержание учебно-тематического плана

1. Вводное занятие (2)

Форма занятия: беседа, игра «Квест по технике безопасности».

Инструктаж по технике безопасности труда. Правила поведения.

Знакомство с содержанием программы на учебный год.

2. Введение в программирование (18)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Изучение основных понятий, знакомство со средой программирования Scratch.

Практическое занятие. Знакомство со средой Scratch, изучение основных блоков, создание простейшей программы.

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

3. Пространство (12)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с понятиями (координаты, градусы, вращение). Основные способы перемещения персонажей по сцене. Изучение градусных величин, способы задания направления персонажей. Изучение команды «Сообщение».

Практическая работа. Создание простого проекта с использованием координат. Передача сообщений между персонажами. Создание простой программы.

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

4. Игра (16)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Повторение основных понятий, знакомство с понятием (процедуры).

Практическая работа. Создание первой простой игры с применением изученных команд.

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

5. Логика (26)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с понятиями (логический оператор, цикл). Изучение логических операторов (И, ИЛИ, НЕ). Повторение понятия координаты.

Практическая работа. Создание проекта и с использованием циклов, повторение на практике перемещение объектов. Знакомство с вычислениями в Scratch.

Случайное перемещение объектов. Работа в команде.

Групповая работа: создание групповых проектов, работа в команде.

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

6. Переменные (14)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с понятиями (переменные, операторы). Изучение использования переменных в проектах. Применение операторов в создании кода.

Практическая работа. Создание проекта переменных и операторов. Создание игры с применением полученных знаний. Презентации проектов. Викторина: «Удивительный мир»

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

7. Знакомство с расширением «Перо». (16)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с расширением «Перо» (основные возможности).

Практическая работа. Создание проектов с помощью пера. Создание 3Dобъектов в среде Scratch. Применение данного расширения в играх.

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

8. Знакомство с расширением «Музыка». (14)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с расширением «Музыка» (основные возможности).

Практическая работа. Создание проектов с помощью данного расширения. Использование спрайтов на музыкальную тему. Создание проектов с использованием мелодий, звуков. Викторина: «Моя мелодия».

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

9. Знакомство с расширением «Текст в речь». (8)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с расширением «Текст в речь» (основные возможности).

Практическая работа. Создание проектов с помощью данного расширения. Создание диалогов между персонажами. Использование всех изученных ранее команд. Применение различных способов озвучки персонажей в индивидуальном проекте. Презентация проекта: «Мой мультфильм».

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

10. Знакомство с расширениями. «Перевести» (8)

Форма занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Знакомство с расширением «Перевести» (основные возможности).

Практическая работа. Создание индивидуального проекта с помощью данного расширения. Использование всех изученных ранее команд. Презентация проекта: «Мой мультфильм».

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

11. Итоговый проект (10)

Формы занятия: комбинированные занятия (опрос, беседа, практическая работа, самостоятельная работа).

Теория. Выдача задания перед началом подготовки итогового проекта.

Консультация по интересующим вопросам. Утверждение индивидуальных проектов.

Практическая работа. Создание итогового проекта. Применение всех изученных ранее знаний. Презентация проекта: «Мой проект».

Материалы и оборудование: Ноутбук, интерактивная доска, программное обеспечение.

1.5. Воспитательный потенциал программы

Цель: формирование ценностных ориентиров обучающихся, формирование общей культуры личности, создание условий для саморазвития и самореализации личности.

Задачи:

- сформировать позитивное отношение к окружающему миру, найти свое место в этом мире, научиться определять и проявлять активную жизненную позицию;
- привить стремление к проявлению высоких нравственных качеств, таких, как уважение человека к человеку, вежливость, бережное отношение к чести и достоинству личности, отзывчивость, ответственность, любовь ко всему живому;
- приобщить детей и подростков к активной творческой деятельности, связанной с освоением различных культурных ценностей — воспитать сознательное отношение к труду, к выбору ценностей, пробудить интерес к профессиональной самоориентации, к художественному творчеству, к физкультуре и спорту;

- нейтрализовать (предотвратить) негативное воздействие социума;
- развивать творческий потенциал.

Направления деятельности:

- духовно - нравственное;
- культура безопасности жизнедеятельности;
- здоровьесберегающее;

Формы: праздник, соревнование, конкурсно - развлекательные программы, беседа.

Методы воспитания: поощрение, поддержка, стимулирование, коллективное мнение, положительная мотивация, создание ситуации успеха.

Технологии:

- Технология социально-образовательного проекта
- Педагогическая поддержка;
- Игровые технологии

Планируемые результаты:

- Культура организации своей деятельности;
- Адекватность восприятия оценки своей деятельности и ее результатов;
- Коллективная ответственность;
- Умение взаимодействовать с другими членами коллектива;
- Толерантность;
- Активность и желание участвовать в делах детского коллектива;
- Стремление к самореализации социально адекватными способами;
- Соблюдение нравственно-этических норм (правил этикета, общей культуры речи, культуры внешнего вида)

Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год

Воспитательные мероприятия

Сроки	Название мероприятия	Форма	Место проведения	Ответственный
сентябрь	«IT в городе»	Мастер-класс	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительного образования
сентябрь-октябрь	«IT – открытка», посвященный дню учителя	Конкурс по программированию на языке Scratch	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительного образования
октябрь	«Интернет и дети»	Очная встреча	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительного образования

				о образования
ноябрь	«Открытый кот 2.0» ко Дню рождения Деда Мороза	Скрейтч- батл	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования
ноябрь	«Кибербезопасность»	Очная встреча	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования
декабрь	«Старт в IT»	Очная олимпиада	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования
март	«Музыкальный букет»	Мастер- класс	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования
апрель	«Космические приключения»	Командная Scratch игра	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования
май	«Победа глазами детей»	Конкурс Scratch открыток к 9 мая	ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования
июнь	«Рисуем Россию»	Конкурс Scratch открыток ко Дню России	ЦЦОД «IT- куб» ЦЦОД «IT- куб»	педагоги дополнительног о образования

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно-учебный график

Календарный учебный график – это составная часть образовательной программы (Закон № 273-ФЗ, гл. 1, ст. 2, п. 9), определяющая:

- количество учебных недель,
- количество учебных дней,
- продолжительность каникул,
- даты начала и окончания учебных периодов/этапов.

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	36
2	Количество учебных дней	108
3	Количество часов в неделю	4
4	Количество часов	144
5	Недель в I полугодии	16
6	Недель во II полугодии	20
7	Начало занятий	2 сентября 2024
8	Выходные дни/каникулы	29.12.2024 - 08.01.2025
9	Окончание учебного года	24 мая 2025

Аттестация проводится по итогам периода обучения (полугодие/год).

Сроки проведения промежуточной/итоговой аттестации определяются педагогом дополнительного образования, реализующим дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу.

2.2. Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение

Кабинет. Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-эпидемиологическим требованиям к учреждениям дополнительного образования (СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г.). Помещение должно быть сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением.

Оборудование: столы и стулья ученические, доска настенная, шкафы, интерактивная доска, ноутбуки (12 шт.), зарядные устройства.

Материалы: карты для выполнения практических работ.

Методические условия. Видеоматериалы по темам программы, презентации, интерактивные уроки.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования по направлению «Основы алгоритмики и логики».

Методическое обеспечение

Методические материалы, используемые в образовательном процессе, могут включать в себя:

- современные педагогические технологии (информационно-коммуникационная технология, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, кейс-технология, технология интегрированного обучения, технология группового обучения, технология индивидуального обучения, ТРИЗ и т.д.);

- методы обучения (словесный, объяснительно-иллюстративный, наглядный, практический, репродуктивный, частично-поисковый, игровой, исследовательский, проблемный, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

- особенности и формы организации образовательного процесса (индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая, с использованием

дистанционных образовательных технологий, в условиях сетевого взаимодействия и т.п.);

- тип учебного занятия по дидактической цели: вводное занятие, занятие ознакомления с новым материалом, занятие по закреплению изученного; занятие по применению знаний и умений; занятие по углублению знаний, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированное занятие;

- формы учебного занятия по особенностям коммуникативного воздействия: акция, аукцион, вернисаж, встреча с интересными людьми, вебинар, видеоконференция, выставка, виртуальная экскурсия, виртуальная консультация, галерея, гостиная, деловая игра, диспут, защита проектов, индивидуальная работа, предполагающая наставничество, реализацию индивидуальных образовательных маршрутов, концерт, интенсивные курсы, предусматривающие погружение в проектную и исследовательскую деятельность с разбивкой на малые проектные группы численностью три – семь человек, КВН, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, олимпиада, поход, практическое занятие, представление, презентация, семинар, соревнование, спектакль, студия, творческая мастерская, тренинг, турнир, фестиваль, форум, чемпионат, циклы тематических лекций, шоу, экскурсия, экзамен, экспедиция, эксперимент, эстафета, ярмарка и т.д.);

- алгоритм учебного занятия – краткое описание структуры занятия и его этапов;

- дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, карты для выполнения практических работ, вопросы и задания для самостоятельной работы обучающихся и повторения пройденного материала, видеоматериалы, упражнения, презентация, плакаты, таблицы, схемы, рисунки, фотоматериалы, учебные пособия, тематические подборки материалов, интерактивные уроки.

2.3. Формы аттестации

Для определения результативности освоения программы используются следующие формы аттестации (текущая аттестация, промежуточная аттестация, аттестация по итогам освоения программы) и формы контроля (опрос (устный), тестирование, анализ результатов участия обучающихся в мероприятиях и т.д.) *приложение 1*

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов (зафиксированных в учебно-тематическом плане): педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, анализ на каждом занятии педагогом и

учащимися качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный опрос, выполнение тестовых заданий, защита работ, презентация проектов, анализ участия коллектива и каждого обучающегося в мероприятиях, открытое занятие.

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Анимация на Scratch. Программирование для детей. -М.: РОСМЭН, 2018.- 128 с.
2. Браун Д. Учись рисовать перспективу. –Мн.: Попурри, 2002. – 48 с.
3. Видеоигры на Scratch. Программирование для детей. -М.: РОСМЭН, 2018. - 128 с.
4. Вордерман К., Вудкок Дж., Макаманус Ш. и др. Программирование для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с
5. "Как создать игру без программирования на GDevelop" - Фабьен Рози, Эрик Вассет, БХВ-Петербург, 2020 г.
6. "Programming Games with Scratch" - Al Sweigart, No Starch Press, 2020
7. "Scratch для детей: Самоучитель по программированию" - Марина Уманец, Ольга Щербина, Питер, 2017 г.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Анимация на Scratch. Программирование для детей. - М.: РОСМЭН, 2018. - 128 с.
2. Голиков Д.В. 40 проектов на Scratch для юных программистов - СПб.: БХВ Петербург, 2017. - 192 с.
3. Голиков Д.В. 42 проектов на Scratch 3 для юных программистов - СПб.: БХВ-Петербург, 2019. - 184 с.
4. Голиков С.В., Дубовик Е.В., Русин Г.С., Иркова Ю.А. HTML, CSS, SCRATCH, PYTHON. Моя первая книга по программированию. – СПб.: Наука и Техника, 2021. – 336 с.
5. Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2018. - 192 с.
6. Голиков Д.В. Scratch 3 для юных программистов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2020. - 168 с.
7. Мажед Марджи. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. - М.: [Манн, Иванов и Фербер](#), 2017. - 288 с.

8. "Создаем интерактивные приложения для детей с помощью Scratch" - Майкл Бэджент, Нибилис, 2018 г.

9. Торгашева Ю. Программирование для детей. Учимся создавать игра на Scratch. - СПб.: Питер, 2018. - 128 с.

10. "GDevelop игровой движок для создания приключений" - Чарльз Солон, Питер, 2019 г.

Электронные ресурсы:

1. <https://robotlandia.ru/abc5/0101.htm>

2. <https://multiurok.ru/files/tvorcheskoe-proektirovanie-obuchaiushchimisia-v-sr.html>

3. https://wiki.gdevelop.io/ru/gdevelop5/getting_started/

Оценочные материалы

Промежуточная аттестация:

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?

- Б) .exe
- В) .psd
- Г) .bmp

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

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

Практическое задание: Написать программу для заполнения экрана разноцветными шарами летающими по определенной траектории и отскакивали от краев экрана.

Критерии оценивания теоретической части:

Низкий уровень: 0-3 выполненных заданий;

Средний уровень: 4-7 правильно выполненных заданий;

Высокий уровень: 7-10 правильно выполненных заданий.

Критерии оценивания практической части:

Низкий уровень: выполнено менее 50% задания;

Средний уровень: 1-2 ошибки;

Высокий уровень: Полностью выполненное задание в соответствии с заданием.

Аттестация по итогам освоения программы.

1. Каким образом можно добавить анимацию к объекту в GDevelop?

- а) Использовать встроенные анимации

- b) Загрузить анимационный файл
- c) Написать код для анимации
- d) Невозможно добавить анимацию в GDevelop

2. Как создать объект в GDevelop?

- a) Нажать на кнопку "Добавить объект" на панели инструментов
- b) Написать код для создания объекта
- c) Перетащить изображение на сцену
- d) Невозможно создать объект в GDevelop

3. Можно ли экспортировать игру, созданную в GDevelop, для мобильных устройств?

- a) Да, только для Android
- b) Да, только для iOS
- c) Да, для обеих платформ
- d) Нет, невозможно экспортировать игру для мобильных устройств

4. Как добавить звуковой эффект к игре в GDevelop?

- a) Использовать встроенные звуковые эффекты
- b) Загрузить аудиофайл
- c) Написать код для воспроизведения звука
- d) Невозможно добавить звуковой эффект в GDevelop

5. Какие возможности есть для создания и редактирования уровней в GDevelop?

- a) Встроенный редактор уровней
- b) Импорт уровней из других программ
- c) Создание уровней с использованием кода
- d) Все перечисленные выше

6. Как выполнить действие при столкновении двух объектов в GDevelop?

- a) Написать условие в коде
- b) Использовать встроенный редактор событий
- c) Использовать функцию встроенную в GDevelop
- d) Невозможно выполнить действие при столкновении объектов в GDevelop

7. Как можно добавить эффекты частиц в игру, созданную в GDevelop?

- a) Использовать встроенные эффекты частиц
- b) Загрузить файл с эффектами частиц
- c) Написать код для создания эффектов частиц
- d) Невозможно добавить эффекты частиц в игру с помощью GDevelop

8. Как можно создать условие "если игрок нажал клавишу "Пробел" в GDevelop?

- a) Использовать встроенное событие "Клавиша нажата"
- b) Написать условие в коде
- c) Использовать встроенную функцию для определения нажатия клавиши
- d) Невозможно создать условие для нажатия клавиши в GDevelop

9. Как можно создать и использовать пользовательскую переменную в GDevelop?

- a) Нажать на кнопку "Добавить переменную" на панели инструментов
- b) Написать код для создания переменной
- c) Использовать встроенную функцию для создания переменной
- d) Невозможно создать пользовательскую переменную в GDevelop

10. Можно ли создавать многопользовательские игры с помощью GDevelop?

- a) Да, GDevelop поддерживает создание многопользовательских игр.
- b) Нет, GDevelop не предоставляет возможности для создания многопользовательских игр.
- c) Только при использовании дополнительных плагинов и интеграций.
- d) GDevelop поддерживает только локальный мультиплеер, без возможности игры через сеть.

Практическое задание – Создать игру: аркадная гонка, с использованием физического

поведения, препятствиями и событиями старта заезда, финала заезда.

Критерии оценивания теоретической части:

Низкий уровень: 0-3 выполненных заданий;

Средний уровень: 4-7 правильно выполненных заданий;

Высокий уровень: 7-10 правильно выполненных заданий.

Критерии оценивания практической части:

Низкий уровень: выполнено менее 50% задания;

Средний уровень: 1-2 ошибки;

Высокий уровень: Полностью выполненное задание в соответствии с заданием.