

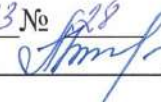
Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное нетиповое учреждение
Мурманской области «Центр образования «Лапландия»

ПРИНЯТА

методическим советом

Протокол

от 09.06.2023 № 628

Председатель  А.Ю. Решетова

УТВЕРЖДЕНА

Приказом

ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»

от 09.06.2023 № 798

Директор  С. В. Кулаков



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Мир Scratch»

Возраст обучающихся: 7 - 8 лет

Срок реализации: 2 года

Авторы - составители:

Козлов Павел Андреевич,

педагог дополнительного образования

Борцова Валерия Витальевна,

педагог дополнительного образования

Мурманск
2023

Пояснительная записка

Область применения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Мир Scratch» (далее – программа) направлена на формирование у обучающихся компетенций в области технического творчества и развитие интереса к техническим профессиям через проектную деятельность.

В рамках данной программы обучающиеся приобретают технические знания, необходимые для работы с современным высокотехнологичным оборудованием и ПО. Проектная деятельность подразумевает практическое решение задач (кейсов). При их выполнении, обучающиеся знакомятся основами программирования, возможностями работы на высокотехнологичном оборудовании, принципами его работы и областями применения.

Отличительной особенностью программы является то, что она основана на проектной деятельности, базируется на технологических кейсах, выполнение которых позволит учащимся применять начальные знания и навыки для различных разработок и воплощения своих идей.

Программа ориентирована на решение реальных технологических задач в рамках проектной деятельности детей, обучающихся в мобильном технопарке.

Разработка и реализация программы осуществляется с учетом следующих базовых принципов: интереса, инновационности, доступности и демократичности, качества.

Программа разработана в соответствии:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- с Письмом Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Национальная технологическая инициатива (постановление Правительства РФ от 18 апреля 2016 г. N 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р.

- с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ 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»;
- с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21
- «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Направленность программы: техническая.

Педагогическая целесообразность обусловлена тем, что программа написана для обучающихся начальной школы, которые еще не изучали информатику. Данная программа является первой ступенью на пути к изучению IT. Она способствует развитию навыков технического и творческого программирования у детей младшего школьного возрастов.

Актуальность программы обусловлена быстрым развитием и применением IT-технологий в образовании и во всех областях инженерии. Обучение направлено на приобретение учащимися навыков в области программирования.

Новизна программы заключается в интегрировании содержания, методов обучения и образовательной среды, обеспечивающих расширенные возможности детей в получении знаний из различных областей науки и техники в интерактивной форме за счет освоения hard- и soft- компетенций, в том числе, в ходе реализации командной работы.

Использование современных педагогических технологий, методов и приемов (в том числе с применением дистанционных технологий), современного высокотехнологичного оборудования, позволяющего исследовать, создавать и моделировать различные объекты и системы из области программирования, машинного обучения и компьютерных наук обеспечивает новизну программы.

Большой заочный блок (72 ч) позволяет построить индивидуальную образовательную траекторию для обучающегося, что усиливает вариативность содержания программы.

Помимо этого, актуальность и новизну программы обеспечивает ориентированность на детей, проживающих в отдаленных районах региона (в сельской местности), не имеющих доступа к дополнительному образованию технической направленности.

Программа реализуется в рамках проекта «Мобильный технопарк «Кванториум» федерального проекта «Успех каждого ребенка».

Адресат программы:

Данная программа рассчитана на детей 7-8 лет, проявляющих интерес к

программированию.

Уровень программы: стартовый.

Форма реализации программы: очно-заочная. Срок реализации программы (модуля): 2 года. Объем программы - 1 год обучения - 72 часа, 2 год обучения - 72 часа, всего 144 часа.

Количество обучающихся в группе: 10-12 человек.

Форма организации занятий: групповая, при работе над проектами – групповая, парная.

Режим занятий. Очная часть: 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Заочная часть: 2 периода между очными сессиями по 18 часов.

Виды учебных занятий и работ: практические работы, беседы, лекции.

Цель программы: создание условий для освоения и развития пространственного, логического и алгоритмического мышления с помощью изучения основ программирования.

Задачи и ожидаемые результаты для 1 года обучения

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с общими идеями создания компьютерной анимации;
- сформировать представление о средствах разработки компьютерной анимации;
- познакомить с базовыми алгоритмическими структурами;
- научить создавать простейшую 2D компьютерную анимацию в среде ScratchJr.

Развивающие:

- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- сформировать умение публичного выступления.

Воспитательные:

- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- знать основные алгоритмические конструкции;
- уметь разрабатывать простую 2D-анимацию в среде ScratchJr.

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла;
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение планировать учебное сотрудничество с преподавателем и сверстниками: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Личностные:

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.

Задачи и ожидаемые результаты для 2 года обучения

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с общими идеями создания компьютерных игровых приложений;
- сформировать представление о средствах разработки компьютерных игр;
- научить создавать простейшие 2D компьютерные игры в среде ScratchJr..

Развивающие:

- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- уметь разрабатывать простые 2D компьютерные игры в среде ScratchJr.

Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- владение монологической и диалогической формами речи;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение планировать учебное сотрудничество с преподавателем и сверстниками: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

Личностные:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

Учебный план для 1 года обучения

Очная сессия

№ п/п	Раздел программы	Теория	Пра ктика	Всего часов	Формы аттестации/контроля
1.	Техника безопасности. Вводная интерактивная лекция	2	-	2	Опрос
2.	Интерфейс программы ScratchJr.	1	1	2	Беседа, опрос
3.	Команды движения.	1	1	2	Беседа, опрос

4.	Команды событий.	1	1	2	Беседа, опрос
5.	Команды внешности.	1	1	2	Беседа, опрос
6.	Команды циклов.	1	1	2	Беседа, опрос
7.	Графический редактор.	1	1	2	Беседа, опрос
8.	Мультипликация.	1	1	2	Беседа, опрос
9.	Кейс «Визитка»	1	3	4	Демонстрация решений кейса
10.	Кейс «Моё любимое животное»	-	4	4	Демонстрация решений кейса
11.	Кейс «Анимируем сказки»	-	4	4	Демонстрация решений кейса
12.	Разработка проектов в профильном программном обеспечении.	-	4	4	Демонстрация результатов работы
13.	Тестирование проекта. Подготовка к защите.	-	2	2	Демонстрация результатов работы
14.	Защита проектов	-	2	2	Демонстрация результатов работы

	Итого	10	26	36	
--	-------	----	----	----	--

Заочная сессия

№ п/п	Кейс	Всего часов (Практика)	Формы аттестации/контроля
1.	Кейс «Моё домашнее животное»	6	Демонстрация решений кейса
2.	Кейс «Мой лучший друг»	6	Демонстрация решений кейса
3.	Кейс «Весёлый поход»	6	Демонстрация решений кейса
4.	Кейс «Новый год»	6	Демонстрация решений кейса
5.	Кейс «Полёт в космос»	6	Демонстрация решений кейса
6.	Кейс «Привет, лето!»	6	Демонстрация решений кейса
	Итого	36	

Содержание программы дополнительного образования

Очная сессия

1. Техника безопасности. Вводная интерактивная лекция (2 ч.):

Теория (2 ч.). Инструктаж по технике безопасности. Перспективы обучения разработки мультипликации. Интерактивная лекция.

2. Интерфейс программы ScratchJr. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Элементы интерфейса программы ScratchJr.

Практика (1 ч.). Создание проекта в ScratchJr. Добавление объектов, фона.

3. Команды движения. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Команды перемещения, прыжка, поворота в программе ScratchJr.

Практика (1 ч.). Выполнение задания по работе с командами движения.

4. Команды событий. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Команды старта, касания, сообщения в программе ScratchJr.

Практика (1 ч.). Выполнение задания по работе с командами событий.

5. Команды внешности. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Команды масштабирования, скрытия, текста в программе ScratchJr.

Практика (1 ч.). Выполнение задания по работе с командами внешности.

6. Команды циклов. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Команды таймера, остановки, трассировки, повторения в программе ScratchJr.

Практика (1 ч.). Выполнение задания по работе с командами циклов.

7. Графический редактор. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Интерфейс встроенного графического редактора в программе ScratchJr.

Практика (1 ч.). Создание собственного персонажа в графическом редакторе.

8. Мультипликация. (2 ч.)

Теория (1 ч.). Принципы и этапы создания мультипликации.

Практика (1 ч.). Выбор тематики мультипликации. Создание мультфильма по выбранной теме.

9. Кейс «Визитка» (4 ч.):

Теория (1 ч.). Основные элементы визитки.

Практика (3 ч.). Создание мультика-визитки о себе.

10. Кейс «Моё любимое животное» (4 ч.):

Практика (4 ч.). Создание мультика про своё любимое животное с добавлением своих собственных спрайтов.

11. Разработка проектов в профильном программном обеспечении. (2 ч.):

Практика (2 ч.). Работа над проектами в профильном программном обеспечении.

12. Тестирование проекта. Подготовка к защите проекта (2 ч.):

Практика (2 ч.). Доработка и тестирование проектов. Создание презентации для защиты проектов.

13. Защита проектов (2 ч.):

Практика (2 ч.). Представление проектов к защите.

Заочная сессия

1. Кейс «Моё домашнее животное» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Создание мультика в среде программирования ScratchJr «Моё домашнее животное».

2. Кейс «Мой лучший друг» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Создание мультика в среде программирования ScratchJr «Мой лучший друг» с созданием собственных спрайтов.

3. Кейс «Весёлый поход» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Создание мультика в среде программирования ScratchJr «Весёлый

поход» с созданием собственных фонов.

4. Кейс «Новый год» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Создание мультлика в среде программирования ScratchJr «Новый год» с созданием собственных спрайтов.

5. Кейс «Полёт в космос» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Создание мультлика в среде программирования ScratchJr «Полёт в космос» с созданием собственных фонов.

6. Кейс «Привет, лето!» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Создание мультлика в среде программирования ScratchJr «Привет, лето!» с записью собственных звуков.

Учебный план для 2 года обучения

Очная сессия

№ п/п	Раздел программы	Теория	Пра ктика	Всего часов	Формы аттестации/контроля
1.	Техника безопасности. Введение в разработку игр.	2	-	2	Опрос
2.	Взаимодействие со спрайтами.	1	1	2	Беседа, опрос
3.	Кейс «Динозаврик»	-	4	4	Демонстрация решений кейса
4.	Кейс «Поймай, если сможешь!»	-	4	4	Демонстрация решений кейса
5.	Управление спрайтами.	1	1	2	Беседа, опрос
6.	Кейс «Лабиринт»	-	4	4	Демонстрация решений кейса

7.	Многоуровневость	1	1	2	Беседа, опрос
8.	Кейс «Космический квест»	-	4	4	Демонстрация решений кейса
9.	Кейс «Гонки»	1	1	4	Демонстрация решений кейса
10.	Разработка проектов в профильном программном обеспечении.	-	4	4	Демонстрация результатов работы
11.	Тестирование проекта. Подготовка к защите.	-	2	2	Демонстрация результатов работы
12.	Защита проектов	-	2	2	Демонстрация результатов работы
	Итого	6	30	36	

Заочная сессия

№ п/п	Кейс	Всего часов (Практика)	Формы аттестации/контроля
1.	Кейс «Погоня»	6	Демонстрация решений кейса
2.	Кейс «Квест»	6	Демонстрация решений кейса
3.	Кейс «Летающая птичка»	6	Демонстрация решений кейса
4.	Кейс «Geometry Dash»	6	Демонстрация решений кейса
5.	Кейс «Перейди дорогу»	6	Демонстрация решений кейса

6.	Кейс «Космическая атака»	6	Демонстрация решений кейса
	Итого	36	

Содержание программы дополнительного образования

Очная сессия

1. Техника безопасности. Введение в разработку игр. (2 ч.):

Теория (2 ч.). Инструктаж по технике безопасности. Принцип создания игр. Программы для разработки игр.

2. Взаимодействия со спрайтами. (2 ч.):

Теория (1 ч.). Команда взаимодействия со спрайтами.

Практика (1 ч.). Создание игры на основе взаимодействия со спрайтами.

3. Кейс «Динозаврик». (4 ч.):

Практика (4 ч.). Создание игры «Динозаврик» с использованием команды взаимодействия со спрайтами. Создание собственного спрайта.

4. Кейс «Поймай, если сможешь». (4 ч.):

Практика (4 ч.). Создание игры «Поймай, если сможешь» с использованием команды взаимодействия со спрайтами по выбранной тематике.

5. Управление спрайтами (2 ч.):

Теория (1 ч.). Взаимодействие блоков сообщения и движения для создания конструкции управления спрайтами.

Практика (1 ч.). Создание приложения с использованием конструкции управления спрайтами.

6. Кейс «Лабиринт». (4 ч.):

Практика (4 ч.). Создание приложения «Лабиринт» с использованием конструкции управления спрайтами. Создание собственного фона.

7. Многоуровневость (2 ч.):

Теория (1 ч.). Создание нескольких сцен. Команда смены фона.

Практика (1 ч.). Создание игры с несколькими уровнями.

8. Кейс «Космический квест». (4 ч.):

Практика (4 ч.). Создание приложения «Космический квест» с использованием нескольких сцен.

9. Кейс «Гонки». (4 ч.):

Практика (4 ч.). Создание приложения «Гонки» с использованием конструкции

управления спрайтами, сменой фона и несколькими уровнями.

10. Разработка проектов в профильном программном обеспечении. (4 ч.):

Практика (4 ч.). Работа над проектами в профильном программном обеспечении.

11. Тестирование. Подготовка к защите проекта (2 ч.):

Практика (2 ч.). Доработка и тестирование проектов. Создание презентации для защиты проектов.

12. Защита проектов (2 ч.):

Практика (2 ч.). Представление проектов к защите.

Заочная сессия

1. Кейс «Погоня» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Разработка игры «Погоня» в среде программирования ScratchJr. Создание собственных спрайтов.

2. Кейс «Квест» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Разработка игры «Квест» в среде программирования ScratchJr. Создание собственных спрайтов.

3. Кейс «Летающая птичка» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Разработка игры «Летающая птичка» в среде программирования ScratchJr. Создание собственных спрайтов. Запись звука.

4. Кейс «Geometry Dash» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Разработка игры «Geometry Dash» в среде программирования ScratchJr. Создание собственных спрайтов.

5. Кейс «Перейди дорогу» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Разработка игры «Перейди дорогу» в среде программирования ScratchJr. Создание собственных спрайтов.

6. Кейс «Космическая атака» (6 ч.):

Практика (6 ч.). Разработка игры «Космическая атака» в среде программирования ScratchJr. Создание собственных спрайтов.

Подробное описание кейсов см. Приложение №1

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график (см. Приложение №2)

Материально-техническое обеспечение педагогического процесса:

Основное оборудование и материалы	Количество (шт.)
Компьютер	1
Планшет	12
Принтер цветной	1
Проектор	1
Экран	1

Учебно-методические средства обучения:

- специализированная литература по направлению,
- наборы технической документации к применяемому оборудованию,
- специализированное программное обеспечение: ScratchJr;
- учебно-методические пособия для педагога и учащихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование.

Программа строится на следующих принципах общей педагогики:

- принцип доступности материала, что предполагает оптимальный для усвоения объем материала, переход от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- принцип системности определяет постоянный, регулярный характер его осуществления;
- принцип последовательности предусматривает строгую поэтапность выполнения практических заданий и прохождения разделов, а также их логическую преемственность в процессе осуществления.

Педагогические технологии, которые применяются при работе с учащимися

Название	Цель
Технология личностно-ориентированного обучения.	Развитие индивидуальных технических способностей на пути профессионального самоопределения учащихся.
Технология развивающего обучения.	Развитие личности и ее способностей через вовлечение в различные виды деятельности.
Технология проблемного обучения.	Развитие познавательной активности, самостоятельности учащихся.

Технология дифференцированного обучения.	Создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей, используя методы индивидуального обучения.
Технологии здоровье сберегающие.	Создание оптимальных условий для сохранения здоровья учащихся.

Диагностика результативности образовательного процесса

В течение всего периода реализации программы по определению уровня ее усвоения учащимися, осуществляются диагностические срезы:

1. *Входной контроль* посредством бесед, где выясняется начальный уровень знаний, умений и навыков учащихся, а также выявляются их творческие способности. Входной контроль может проводиться в следующих формах: творческие работы, самостоятельные работы и пр..

2. *Промежуточный контроль* позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы. Проводится опросы, беседы, выполнение практических заданий.

3. *Итоговый контроль* проводится по окончании программы и предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем ключевым направлениям. Данный контроль позволяет проанализировать степень усвоения программы учащимися. Результаты контроля фиксируются в диагностической карте.

Возможные уровни теоретической подготовки учащихся:

– Высокий уровень – учащийся освоил практически весь объем знаний (80-100%), предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.

– Средний уровень – у учащегося объем освоенных знаний составляет 50-79%; корректно использует специальную терминологию в речи.

– Низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой; учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Возможные уровни практической подготовки учащихся:

– Высокий уровень – учащийся овладел 80-100% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества.

– Средний уровень – у учащегося объем усвоенных умений и навыков составляет 50-79%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном выполняет задания на основе образца.

– Низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% умений и навыков, предусмотренных программой; испытывает затруднения при работе с оборудованием; учащийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Достигнутые учащимися знания, умения и навыки заносятся в сводную таблицу результатов обучения.

Сводная таблица результатов обучения

по образовательной программе дополнительного образования детей

педагог д/о _

группа № _

№ п/п	ФИО учащегося	Теоретические знания	Практические умения и навыки	Итого
1.				
2.				
3.				

Формы подведения итогов реализации дополнительной программы:

защита проекта.

Диагностическая карта результатов обучения представлена в Приложении №3

Оценка уровней освоения программы

Уровни /%	Параметры	Показатели
Высокий уровень/ 80-100%	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе тестирования. Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам.
	Практические умения.	Способен свободно применять в практической работе полученные знания. Учащийся проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий, сосредоточен во время практической работы, получает результат своевременно. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.
	Навыки ведения проектной деятельности.	Учащийся прекрасно работает со всеми членами команды. Всегда справляется с поставленной задачей в группе. Свободно генерирует идеи. Легко применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи.
Средний уровень/ 50-79%	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе тестирования. Учащийся освоил базовые знания, но слабо ориентируется в содержании материала по некоторым темам.
	Практические умения.	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может в полном объеме выполнить практическое самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Навыки ведения проектной деятельности.	Учащийся слабо сосредоточен во время работы в группе, не всегда умеет находить общий язык с членами команды. Справляется с поставленной задачей в группе, но просит помощи и подсказки педагога. Не всегда умеет генерировать идеи.

		Применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, но с некоторыми подсказками педагога или товарищей.
Низкий уровень/ 0-49%	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе тестирования. Владеет минимальными знаниями, слабо ориентируется в содержании материала.
	Практические умения.	Учащийся способен выполнять каждую операцию практической работы только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет в практической работе необходимые знания или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.
	Навыки ведения проектной деятельности.	Учащийся слабо контактирует в работе с членами команды. Не умеет генерировать идеи. Не всегда умеет справиться с поставленной задачей в группе. Решение задачи происходит исключительно с подсказкой педагога. Слабо применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, исключительно с подсказками педагога или товарищей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Альфред В. Ахо Структуры данных и алгоритмы / Пер. с англ. Кириченко Е. – Диалектика, 2019. – 400 с.
2. Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт: Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем - Альпина Паблишер, 2018 г. - 300 с.
3. Алексей Борисов: Программирование на ScratchJr для детей 5-7 лет - Атор, 2020 г. - 100 с.

Для обучающихся и родителей:

1. Денис Голиков: ScratchJr для самых юных программистов - Ект.: ВHV, 2020 г. - 96 с.
2. Битно Л. Г. Алгоритмы: выстраиваем порядок действий - Феникс, 2020 г. - 24 с.

Описание кейсов

1 год обучения

Очная сессия

Кейс 1. «Визитка»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультика в среде ScratchJr отточить навыки работы с базовыми командами, на которых строится программный код.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 2. «Моё любимое животное»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультика в среде ScratchJr отточить навыки работы со встроенным графическим редактором, путём создания собственного спрайта.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 3. «Анимируем сказки»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультика в среде ScratchJr отточить навыки работы с базовыми объектами интерфейса.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы. Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.

Заочная сессия

Кейс 1. «Моё домашнее животное»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультлика в среде ScratchJr отточить навыки работы с базовыми командами, на которых строится программный код.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы. Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.

Кейс 2. «Мой лучший друг»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультлика в среде ScratchJr отточить навыки работы со встроенным графическим редактором.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы. Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.

Кейс 3. «Весёлый поход»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультлика в среде ScratchJr отточить навыки работы с базовыми компонентами интерфейса.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы. Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.

Кейс 4. «Новый год»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультлика в среде ScratchJr отточить навыки работы с графическим редактором.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации	Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы. Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.

Кейс 5. «Полёт в космос»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультлика в среде ScratchJr отточить навыки работы с базовыми командами, на которых строится программный код.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации.</p> <p>Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 6. «Привет, лето!»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания мультика в среде ScratchJr отточить навыки работы с базовыми командами, на которых строится программный код.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации.</p> <p>Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

2 год обучения

Очная сессия

Кейс 1. «Поймай, если сможешь»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с командами взаимодействия со спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr
--

<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>
---	---

Кейс 2. «Динозаврик»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с командами взаимодействия со спрайтами и графическим редактором, путём создания собственного спрайта.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 3. «Лабиринт»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы со структурой управления спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>

<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>
---	---

Кейс 4. «Космический квест»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с базовыми конструкциями, на которых основана программа.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 5. «Гонки»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с со структурой взаимодействия со спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>

<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>
---	---

Заочная сессия

Кейс 1. «Погоня»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с командами взаимодействия со спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 2 «Квест»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы со встроенным графическим редактором и базовыми конструкциями.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>

<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>
---	---

Кейс 3. «Летающая птичка»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с командами взаимодействия со спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 4. «Geometry Dash»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с командами взаимодействия со спрайтами и переключением фона.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>

<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>
---	---

Кейс 5. «Перейди дорогу»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы со структурой взаимодействия со спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>	
<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>

Кейс 6. «Космическая атака»

Описание: кейс позволяет обучающимся путем создания игр в среде программирования ScratchJr отточить навыки работы с командами взаимодействия со спрайтами.

Категория кейса: Вводный.

Место кейса в структуре модуля: Стартовый.

Количество учебных часов: 4

Продолжительность одного занятия: 2

<p>Цель: Отработка навыков программирования в среде разработки ScratchJr</p>

<p>Учащиеся осуществляют поиск необходимой информации. Пробуют овладеть базовыми навыками программирования и алгоритмизации</p>	<p>Soft: умение генерировать идеи указанными методами, находить пути решения поставленной задачи, организовывать свою деятельность и повышать эффективность работы.</p> <p>Hard: искать информацию в свободных источниках и структурировать ее, применять теоретические знания на практике.</p>
---	---

**Календарный учебный график
1 год обучения**

Педагог: Борщова Валерия Витальевна, Козлов Павел Андреевич

Количество учебных недель: 36

Режим проведения занятий: очная часть: 3 раза в неделю по 2 часа.
Заочная часть: 2 периода между очными сессиями по 18 часов.

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю)

04.11.2023, 01.01.2024-08.01.2024, 23.02.2024, 08.03.2024, 01.05.2024, 09.05.2024

Каникулярный период:

- осенние каникулы – с 29 октября 2023 по 04 ноября 2024;
- зимние каникулы – с 28 декабря 2023 по 08 января 2024;
- весенние каникулы – с 25 марта 2024 по 31 марта 2024;
- дополнительные каникулы – с 19 февраля 2024 по 22 февраля 2024;
- летние каникулы – с 01 июня 2024 по 31 августа 2024.

Во время каникул занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			Очная	2	Техника безопасности . Вводная интерактивная лекция	Базовая площадка	Опрос
2.			Очная	2	Интерфейс программы ScratchJr.	Базовая площадка	Беседа, опрос
3.			Очная	2	Команды движения.	Базовая площадка	Беседа, опрос

4.			Очная	2	Команды событий.	Базовая площадка	Беседа, опрос
5.			Очная	2	Команды внешности.	Базовая площадка	Беседа, опрос
6.			Очная	2	Команды циклов.	Базовая площадка	Беседа, опрос
7.			Заочная	2	Кейс «Моё домашнее животное»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
8.			Заочная	2	Кейс «Моё домашнее животное»	Дистанционно	
9.			Заочная	2	Кейс «Моё домашнее животное»	Дистанционно	
10.			Заочная	2	Кейс «Мой лучший друг»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
11.			Заочная	2	Кейс «Мой лучший друг»	Дистанционно	
12.			Заочная	2	Кейс «Мой лучший друг»	Дистанционно	
13.			Заочная	2	Кейс «Весёлый поход»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
14.			Заочная	2	Кейс «Весёлый поход»	Дистанционно	
15.			Заочная	2	Кейс «Весёлый поход»	Дистанционно	
16.			Очная	2	Сообщения. Смена фона.	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
17.			Очная	2	Мультипликация.	Базовая площадка	Беседа, опрос
18.			Очная	2	Кейс «Визитка».	Базовая площадка	Демонстрация решений

19.			Очная	2	Кейс «Визитка».	Базовая площадка	кейса
20.			Очная	2	Кейс «Моё любимое животное»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
21.			Очная	2	Кейс «Моё любимое животное»	Базовая площадка	
22.			Заочная	2	Кейс «Новый год»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
23.			Заочная	2	Кейс «Новый год»	Дистанционно	
24.			Заочная	2	Кейс «Новый год»	Дистанционно	
25.			Заочная	2	Кейс «Полёт в космос»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
26.			Заочная	2	Кейс «Полёт в космос»	Дистанционно	
27.			Заочная	2	Кейс «Полёт в космос»	Дистанционно	
28.			Заочная	2	Кейс «Привет, лето!»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
29.			Заочная	2	Кейс «Привет, лето!»	Дистанционно	
30.			Заочная	2	Кейс «Привет, лето!»	Дистанционно	
31.			Очная	2	Кейс «Анимируем сказки»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
32.			Очная	2	Кейс «Анимируем сказки»	Базовая площадка	
33.					Разработка проектов в	Базовая площадка	

			Очная	2	профильном ПО. Предзащита проекта.		Демонстрац ия результатов работы
34.			Очная	2	Разработка проектов в профильном ПО. Предзащита проекта.	Базовая площадка	
35.			Очная	2	Тестирование . Подготовка к защите проекта.	Базовая площадка	Демонстрац ия результатов работы
36.			Очная	2	Защита проектов	Базовая площадка	Демонстрац ия результатов работы

Календарный учебный график

2 год обучения

Педагог: Борщова Валерия Витальевна, Козлов Павел Андреевич

Количество учебных недель: 36

Режим проведения занятий: очная часть: 3 раза в неделю по 2 часа.
Заочная часть: 2 периода между очными сессиями по 18 часов.

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю)

04.11.2023, 01.01.2024-08.01.2024, 23.02.2024, 08.03.2024, 01.05.2024,
09.05.2024

Каникулярный период:

- осенние каникулы – с 29 октября 2023 по 04 ноября 2024;
- зимние каникулы – с 28 декабря 2023 по 08 января 2024;
- весенние каникулы – с 25 марта 2024 по 31 марта 2024;
- дополнительные каникулы – с 19 февраля 2024 по 22 февраля 2024;
- летние каникулы – с 01 июня 2024 по 31 августа 2024.

Во время каникул занятия в объединениях проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.			Очная	2	Техника безопасности . Введение в разработку игр.	Базовая площадка	Опрос
2.			Очная	2	Взаимодействие со спрайтами.	Базовая площадка	Беседа, опрос
3.			Очная	2	Кейс «Поймай, если сможешь!»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
4.			Очная	2	Кейс «Поймай,	Базовая площадка	

					если сможешь!»		
5.			Очная	2	Кейс «Динозаврик»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
6.			Очная	2	Кейс «Динозаврик»	Базовая площадка	
7.			Заочная	2	Кейс «Погоня»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
8.			Заочная	2	Кейс «Погоня»	Дистанционно	
9.			Заочная	2	Кейс «Погоня»	Дистанционно	
10.			Заочная	2	Кейс «Квест»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
11.			Заочная	2	Кейс «Квест»	Дистанционно	
12.			Заочная	2	Кейс «Квест»	Дистанционно	
13.			Заочная	2	Кейс «Летающая птичка»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
14.			Заочная	2	Кейс «Летающая птичка»	Дистанционно	
15.			Заочная	2	Кейс «Летающая птичка»	Дистанционно	
16.			Очная	2	Управление спрайтами	Базовая площадка	Беседа, опрос
17.			Очная	2	Кейс «Лабиринт».	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
18.			Очная	2	Кейс «Лабиринт».	Базовая площадка	
19.			Очная	2	Многоуровневость.	Базовая площадка	Беседа, опрос

20.			Очная	2	Кейс «Космический квест»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
21.			Очная	2	Кейс «Космический квест»	Базовая площадка	
22.			Заочная	2	Кейс «Geometry Dash»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
23.			Заочная	2	Кейс «Geometry Dash»	Дистанционно	
24.			Заочная	2	Кейс «Geometry Dash»	Дистанционно	
25.			Заочная	2	Кейс «Перейди дорогу»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
26.			Заочная	2	Кейс «Перейди дорогу»	Дистанционно	
27.			Заочная	2	Кейс «Перейди дорогу»	Дистанционно	
28.			Заочная	2	Кейс «Космическая атака»	Дистанционно	Демонстрация решений кейса
29.			Заочная	2	Кейс «Космическая атака»	Дистанционно	
30.			Заочная	2	Кейс «Космическая атака»	Дистанционно	
31.			Очная	2	Кейс «Гонки»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса
32.			Очная	2	Кейс «Гонки»	Базовая площадка	Демонстрация решений кейса

33.			Очная	2	Работка проектов в профильном ПО.	Базовая площадка	Демонстрация результатов работы
34.			Очная	2	Работка проектов в профильном ПО.	Базовая площадка	
35.			Очная	2	Тестирование . Подготовка к защите проекта.	Базовая площадка	Демонстрация результатов работы
36.			Очная	2	Защита проектов	Базовая площадка	Демонстрация результатов работы

Приложение 3
Диагностическая карта

учащихся по дополнительной общеобразовательной программе Педагог д/о __ Группа №_год обучения __
Вид контроля _

№ п/п	ФИО учащегося	Уровень освоения программы
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
Итого:		