

Департамент образования и науки Брянской области
государственное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района»

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

Принято решением
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ ДО «Центр цифрового
образования «АЙТИ-куб»
Дятьковского района»

 Е.Н. Короткова
Приказ № 30 от «27» сентября 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
««Программирование в визуальной среде Scratch Junior»»**

возраст обучающихся: 6-8 лет, срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Знамёнкин Кирилл Александрович,
педагог дополнительного образования

г. Дятьково, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» (далее - Программа), разработана в соответствии с нормативно-правовыми основаниями:

- Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Конвенцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
- Планом мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

- Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Направленность программы

Программа «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» имеет техническую направленность. Данная направленность ориентирована на создание условий для вовлечения детей в создание искусственно-технических и виртуальных объектов, построенных по законам природы, в приобретение навыков в области обработки материалов, электротехники и электроники, системной инженерии, 3D-прототипирования, цифровизации, работы с большими данными, освоения языков программирования, машинного обучения, автоматизации и робототехники, технологического предпринимательства, содействовать формированию у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Также Программа направлена на развитие и поддержку детей, проявивших интерес и определенные способности к программированию.

Актуальность

В настоящее время знакомство детей с информационными технологиями происходит в довольно рано. Программа рассчитана на младший школьный возраст, 6-8 лет, именно в этом возрасте в наше время

дети знакомятся со смартфонами, планшетами и компьютером. Поэтому очень важно, как можно раньше дать им начальные навыки пользователя, уберечь от возможных угроз, а также с раннего возраста сформировать культуру работы в сети Интернет. Кроме того, программа развивает очень важный навык - проектное мышление.

Программа актуальна тем, что не имеет аналогов на рынке общеобразовательных услуг и является своего рода уникальным образовательным продуктом в области информационных технологий. Знания, умения и навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят обучающихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий.

Новизна или отличительные особенности

Отличительная особенность программы «Программирование в визуальной среде Scratch Junior» в том, что она является практико-ориентированной. Освоенный подростками теоретический материал закрепляется в виде тестовых заданий, решение кейсов, исследований и проектов. На практических занятиях учащиеся выполняют творческие проекты. Таким образом, обеспечено простое запоминание сложнейших терминов и понятий, которые в изобилии встречаются в математике, а также развивается креативность и проектное мышление.

Педагогическая целесообразность

Данная Программа педагогически целесообразна, так как ее реализация органично вписывается в единое образовательное пространство данной образовательной организации. Программа соответствует новым стандартам обучения, которые обладают отличительной особенностью, способствующей личностному росту воспитанников, его социализации и адаптации в обществе.

Программа строится на концепции подготовки обучающихся к профессии программиста и начального цифрового образования.

Выросла потребность общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечающих социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области программирования.

Цель Программы

Целью Программы является получение навыков опытного пользователя ПК, развитие алгоритмического мышления обучающихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Задачи Программы

Обучающие:

- формирование общекультурных навыки работы с информацией;
- ознакомление с методами и средствами поиска информации в интернет-пространстве;
- ознакомление обучающихся с основами проектной и исследовательской деятельности;
- формирование умения использовать алгоритмизацию для решения различных задач;
- формирование познавательного интереса к программированию;
- формирование умения работать с полным пакетом прикладных программ для обработки информации.

Развивающие:

- создание условий для развития поисковой активности, исследовательского решения;
- развитие самостоятельности и творческого подхода к решению задач;
- развитие логического, технического мышления;

- способствование к формированию умения практического применения полученных знаний;
- формирование у обучающихся способностей успешной самопрезентации и создания позитивного имиджа в социальных сетях;
- создание мотивации к постоянному самообразованию.

Воспитательные:

- развитие коммуникативной культуры обучающихся, как внутри проектных групп, так и в коллективе в целом;
- создание творческой атмосферы, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого воспитанника;
- формирование информационной культуры;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

Адресат Программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы - от 6 до 8 лет.

Образовательный процесс осуществляется в группах с обучающимися разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом уровня их общего развития, способностей, мотивации. В рамках Программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания Программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из воспитанников.

В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Количество обучающихся в одной группе варьируется от 8 до 12 человек.

Срок реализации Программы – 1 год (144 часа).

Формы обучения - сочетание очной и очно-заочной форм образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Реализация Программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа - 45 минут. После первой половины занятия организовывается перерыв 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся.

Планируемые результаты

Предметные результаты

Обучающийся будет:

- владеть основными приемами работы в прикладных программах для обработки информации;
- иметь представление о структуре и типах данных;
- понимать методы и средства поиска информации в интернет-пространстве;
- уметь составлять алгоритмы для решения различных типов задач;
- иметь представления о языках программирования, их роли в информационных технологиях.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- устойчивый интерес к правилам здоровьесберегающего и безопасного поведения;
- умения проявлять в самостоятельной деятельности логическую культуру и компетентность;
- аналитическое, практическое и логическое мышление;
- самостоятельность и самоорганизацию;

- умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- умение вести себя сдержанно и спокойно.

Метапредметные результаты

Обучающийся научится:

- самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;
- организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принимать решений, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Формы аттестации и подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входной контроль (определение начального уровня знаний, умений и навыков);
- промежуточный контроль (промежуточная аттестация);
- итоговый контроль (итоговая аттестация).

Входной контроль по программе «Цифровая гигиена и работа с большими данными» проводится с целью выявления у обучающихся начальных представлений в области пользования компьютерной техникой и программным обеспечением. Осуществляется по следующим параметрам:

- техника безопасности (навыки безопасного поведения, понимание инструкций по технике безопасности);

- мотивированность;
- умелость (элементарные навыки пользования ПК);

Входной контроль осуществляется самим педагогом в сентябре месяце на первых занятиях в свободной форме.

Промежуточная аттестация проводится в конце первого полугодия в декабре месяце. На усмотрении педагога промежуточный контроль может осуществляться в любой форме, например, в форме презентации работ, на которой обучающиеся демонстрируют уровень овладения теоретическим и практическим программным материалом или в виде интерактивного тестирования, где обучающиеся соревнуюсь между собой отвечают на вопросы по теме (учитывается правильность и скорость ответов) и т.д.

Итоговая аттестация во втором полугодии (в конце каждого года обучения) - обязательно, в любой выбранной педагогом и обучающимся форме (прописанной в образовательной программе Центра). Как правило, итоговый контроль проходит в виде защиты индивидуальных/групповых проектов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
Введение		2	1	1	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Знакомство с предметом	2	1	1	Опрос
Модуль 1. Цифровые навыки		36	12	24	
2	Работа с интернет-планшетом	6	1	5	Опрос, практическая работа
3	Графический редактор Tux Paint	6	2	4	
4	Знакомство с ПК	6	2	4	
5	Графические редакторы. Графический редактор Tux Paint	6	1	5	
6	Операционная система	6	2	4	Опрос, практическая работа
7	Информационная безопасность	6	2	4	
8	Работа в сети Интернет	8	2	6	
9	Графические редакторы	4	2	2	
10	Аудио и видео файлы	4	2	2	Опрос, практическая работа
Модуль 2. Возможности среды Scratch JR		28	12	16	
11	Установка среды Scratch Junior на ПК и интернет-планшет	6	1	5	
12	Интерфейс программы и блоки движения	6	1	5	
13	Блоки внешнего вида	6	2	4	Опрос, практическая работа
14	Пусковые блоки	8	2	6	
20	Блоки управления	12	2	10	
21	Блоки окончания	14	2	12	

№ п/п	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
	Модуль 3. Направленность среды Scratch JR	14	7	7	Творческая работа
22	Игры	10	6	4	
23	Анимация и мультипликация	4	1	3	
	Модуль 4. Проектная деятельность	48	11	37	
25	Поиск идей и вдохновения для создания проектов	2	2	0	Выполнение творческих работ, опрос
26	Наиболее частые ошибки	2	2	0	
27	Отладка проекта	2	1	1	
28	Выполнение проектов на различную тематику	28	4	24	
29	Выполнение итоговых творческих проектов	14	2	12	
30	Итоговая аттестация	4	1	3	
31	Подготовка к защите итогового проекта	2	1	1	Защита итогового проекта
32	Защита итогового проекта	2	0	2	
Итого:		144	38	106	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Теория

Знакомство с работой творческого объединения, проведение инструкций по охране труда и техники безопасности.

Практика

Демонстрация возможностей Scratch Junior с помощью готовой творческой работы.

Модуль 1. Цифровые навыки

Тема 1.1 Работа с интернет-планшетом.

Теория

Интернет-планшет. Устройство и назначение.

Практика

Работа со стилусом. Установка приложений на планшет под управлением ОС Android.

Тема 1.2 Графические редакторы. Графический редактор Tux Paint

Теория

Знакомство с понятием «графический редактор». Интерфейс графически редактора Tux Paint.

Практика

Работа в графическом редакторе при помощи стилуса на планшете.

Тема 1.3 Знакомство с ПК

Теория

Устройства и назначения компьютера. Периферийные устройства: монитор, клавиатура, мышь, наушники, принтер, сканер.

Практика

Включение ПК и ноутбука. Подключение и первичная настройка периферийных устройств. Работа с клавиатурой.

Тема 1.4 Операционная система

Теория

Операционная система. Файловая система. Файл. Каталог. Рабочий стол. Панель задач. Горячие клавиши.

Практика

Создать папку. Открыть папку. Свернуть, развернуть, закрыть окно. Настроить рабочий стол. Сочетания горячих клавиш.

Тема 1.5 Информационная безопасность

Теория

Правила безопасности в сети. Конфиденциальность. Буллинг (троллинг). Этикет в сети.

Практика

Тест на знание информационной безопасности.

Тема 1.6 Работа в сети Интернет

Теория

Знакомство с понятием веб-обозреватель(браузер). Наиболее распространённые представители. Основные отличия.

Практика

Работа с веб-обозревателями Яндекс, Google Chrome, Opera на ПК и планшете.

Тема 1.7 Графические редакторы

Теория

Растровая графика. Инструменты. Сохранение в разных форматах.

Практика

Нарисовать рисунок. Сохранить. Вставка и редактирование изображений.

Тема 1.8 Аудио и видео файлы.

Теория

Программы для работы с аудио и видео файлами.

Практика

Знакомство с интерфейсом программ Windows Media Player, Media Player Classic, KMPlayer.

Модуль 2. Возможности среды Scratch JR

Тема 2.1 Установка среды Scratch Junior на ПК И интернет-планшет.

Теория

Где скачать среду разработки Scratch Junior. Отличия ПК версии программы от версии для мобильных устройств.

Практика

Установка Scratch Junior на ПК и интернет-планшет.

Тема 2.2 Интерфейс программы и блоки движения.

Теория

Интерфейс программы, загрузка и создание спрайтов, применение блоков движения.

Практика

Изменение положения спрайтов на сцене.

Тема 2.3 Блоки внешнего вида

Теория

Знакомство с блоками внешнего вида.

Практика

Изменение внешнего вида спрайтов.

Тема 2.4 Пусковые блоки

Теория

Знакомство с пусковыми блоками. Создание проектов из нескольких сцен.

Практика

Создание простейшей анимации.

Тема 2.5 Блоки управления

Теория

Знакомство с блоками управления.

Практика

Применение блоков управления в различных типах проектов.

Тема 2.6 Блоки окончания

Теория

Знакомство с блоками окончания

Практика

Творческий проект «Моя первая анимация»

Модуль 3. Направленность среды Scratch JR

Тема 3.1 Анимация и мультипликация

Теория

История анимации и мультипликации. Основные приёмы. Тайминг.

Практика

Создание анимации и мультфильмов в среде разработки Scratch Junior.

Тема 3.2 Игры

Теория

История компьютерных игр. Жанры компьютерных игр. Игровые механики. Отличия при создании игр для ПК и мобильных устройств.

Практика

Создание игр в жанрах: викторина, игра-головоломка, шутер.

Создание анимации и мультфильмов в среде разработки Scratch Junior.

Модуль 4. Проектная деятельность

Теория

Поиск идей и вдохновения для создания проектов. Наиболее частые ошибки. Отладка проекта.

Практика

Создание творческих проектов на различные темы. Подготовка и выполнение итоговой творческой работы.

Итоговая аттестация

Теория

Подготовка к защите итоговых творческих проектов

Практика

Защита итоговой работы.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к помещению

Для обеспечения занятий необходимо:

- помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям: просторное, с хорошим дневным освещением, хорошо налаженной вентиляцией;
- помещение должно быть оборудовано необходимой мебелью (столы, стулья, шкафы, доска, стеллажи);
- освещение может быть электрическое, лучи света должны падать на изображаемый объект под углом 45°;
- окна должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей (занавес, жалюзи).

Материально-техническое обеспечение

- ноутбуки на каждого обучающегося и преподавателя;
- веб-камера;
- многофункциональное устройство;
- флипчарт;
- интернет-планшет и совместимый стилус;
- наушники с микрофоном.

Информационное обеспечение:

- операционная система (желательно Windows);
- поддерживаемые браузеры (для работы LMS): Yandex Browser, Chrome, Chrome Mobile.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
3. Конвенцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
4. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
5. Планом мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
6. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
9. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;

10. Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

11. Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Учебная литература:

1. Ашманов И.С. Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя. М.: Питер, 2011.

2. В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьников в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург - 2009.

3. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб. пособие. К.: МАУП, 2004.

4. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс Традиция, 2000.

5. Бережнова, Краевский В.В. Основы исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. сред. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2007.

6. Бехтерев С.В. Майнд-менеджмент. Решение бизнес-задач с помощью интеллект-карт. М.: Альпина Паблишер, 2012.

7. Шапошникова С.В. Введение в Scratch, 2011.

8. Голиков Д. В. Scratch для учителей и родителей: Знакомство с популярной детской средой программирования/Д. В. Голиков – М.: Издательские решения, 2017

9. Торгашева Ю. Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch. Спб.: Питер, 2018. – 128с.: ил. – (Серия «Вы и ваш ребенок»).

Электронные ресурсы:

1. Онлайн клавиатурный тренажёр <https://gonki.nabiraem.ru/>
2. Платформа учащихся <https://mars.algoritmika.org/site/login>
3. Сайт <https://scratch.mit.edu/>

Календарно-тематическое планирование

Группа –SJ1, SJ2

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
	Введение	2	1	1		
1	Вводный инструктаж по ТБ. Входной контроль. Знакомство с предметом	2	1	1	01.09	
	Модуль 1. Цифровые навыки	36	12	24		
2	Интернет-планшет. Устройство и назначение	2	1	1	06.09	
3	Работа со стилусом. Установка приложений	2	0	2	08.09	
4	Знакомство с понятием «графический редактор»	2	1	1	13.09	
5	Интерфейс графически редактора Tux Paint	2	1	1	15.09	
6	Знакомство с компьютером. Подключение и первичная настройка периферийных устройств	2	1	1	20.09	
7	Что такое операционная система? Файловая система. Файл. Каталог	2	0	2	22.09	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
8	Рабочий стол. Панель задач. Горячие клавиши Windows	2	1	1	27.09	
9	Правила безопасности в сети. Конфиденциальность. Буллинг (троллинг). Этикет в сети	2	1	1	29.09	
10	Работа в сети Интернет. Веб-обозреватели.	2	1	1	04.10	
11	Графические редакторы. Типы графики.	2	1	1	06.10	
12	Графический редактор Tux Paint. Отличия версии на ПК от версии для мобильных устройств.	2	0	2	11.10	
13	Графический редактор Paint 3D. Интерфейс и возможности	2	1	1	13.10	
14	Редактирование готовых изображений. Загрузка изображений из сети Интернет	2	1	1	18.10	
15	Аудио и видео файлы. Основные понятия	2	1	1	20.10	
16	Программы для работы с аудио и видео файлами	2	0	2	25.10	
17	Текстовые редакторы. Их возможности. Программы и сервисы для тренировки скорости печати	2	1	1	27.10	
19	Клавиатурный тренажёр Stamina	2	0	2	01.11	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
20	Клавиатурный тренажёр RapidTyping	2	0	2	03.11	
	Модуль 2. Возможности среды Scratch JR	28	12	16		
21	Установка среды Scratch Junior на ПК И интернет-планшет.	2	1	1	08.11	
22	Интерфейс среды Scratch Junior. Загрузка и создание спрайтов	2	1	1	10.11	
23	Применение блоков движения	2	1	1	15.11	
24	Знакомство с блоками внешнего вида	2	1	1	17.11	
25	Изменение внешнего вида спрайтов	2	1	1	22.11	
26	Знакомство с пусковыми блоками	2	1	1	24.11	
27	Создание проектов из нескольких сцен. Создание простейшей анимации	2	1	1	29.11	
28	Знакомство с блоками управления.	2	1	1	01.12	
29	Применение блоков управления в различных типах проектов.	2	1	1	06.12	
30	Знакомство с блоками окончания	2	1	1	08.12	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
31	Творческий проект «Моя первая анимация». Выбор сюжета и сбор материалов	2	1	1	13.12	
32	Выполнение творческой работы. Часть 1	2	0	2	15.12	
33	Выполнение творческой работы. Часть 2	2	0	2	20.12	
34	Правила презентации творческих работ	2	1	1	22.12	
	Модуль 3. Направленность среды Scratch JR	14	7	7		
34	История компьютерных игр. Жанры компьютерных игр. Игровые механики	2	2	0	27.12	
35	Промежуточная аттестация. Отличия при создании игр для ПК и мобильных устройств	2	1	1	29.12	
36	Повторный инструктаж по ТБ. Создание викторины	2	1	1	10.01	
37	Создание игры головоломки	2	1	1	12.01	
38	Создание игры-шутера	2	1	1	17.01	
39	Создание анимации	2	1	1	19.01	
40	Создание мультфильма	2	0	2	24.01	
	Модуль 4. Проектная деятельность	46	13	33		
41	Поиск идей и вдохновения для создания проектов	2	2	0	26.01	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
42	Наиболее частые ошибки и как их исправить	2	2	0	31.01	
43	Отладка проекта и оптимизация кода	2	1	1	02.02	
44	Творческая работа ко Дню защитника отечества. Часть 1	2	1	1	07.02	
45	Творческая работа ко Дню защитника отечества. Часть 2	2	0	2	09.02	
46	Творческая работа к Международному женскому дню. Часть 1	2	1	1	14.02	
47	Творческая работа к Международному женскому дню. Часть 2	2	0	2	16.02	
48	Творческая работа к Международному женскому дню. Часть 3	2	0	2	21.02	
49	Творческая работа «Кто проживает на дне океана?»	2	0	2	28.02	
50	Творческая работа «Аквариум»	2	0	2	01.03	
51	Творческая работа «Пляж»	2	1	1	06.03	
52	Творческая работа «Сказка». Часть 1	2	0	2	13.03	
53	Творческая работа «Сказка». Часть 2	2	1	1	15.03	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
54	Творческая работа «Minecraft»	2	0	2	20.03	
55	Творческая работа «Футбол»	2	1	1	22.03	
56	Творческая работа «Гонки»	2	0	2	27.03	
57	Творческая работа ко Дню космонавтики. Часть 1	2	1	1	29.03	
58	Творческая работа ко Дню космонавтики. Часть 2.	2	0	2	03.04	
59	Творческая работа «Кот и пёс»	2	0	2	05.04	
60	Творческая работа «Я хочу стать»	2	0	2	10.04	
61	Творческая работа «Моя семья»	2	1	1	12.04	
62	Творческая работа «Моя Россия»	2	1	1	17.04	
63	Творческая работа «Мой город»	2	0	2		
	Проектная деятельность	14	2	12		
64	Выбор тематики итоговых проектов	2	1	1	24.04	
65	Анализ выбранной темы. Поиск информации.	2	1	1	26.04	
66	Проектная деятельность. Обработка информации.	2	0	2	03.05	
67	Проектная деятельность. Оформление проектов	2	0	2	08.05	
68	Проектная деятельность. Работа над проектом. Часть 1	2	0	2	10.05	
69	Проектная деятельность. Работа над проектом. Часть 2	2	0	2	15.05	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
70	Отладка и оптимизация проекта	2	0	2	17.05	
	Итоговая аттестация	4	1	3		
71	Проектная деятельность. Предзащита итоговых проектов	2	1	1	22.05	
72	Итоговая аттестация. Защита итоговых проектов	2	0	2	24.05	
	Итого:	144	48	96		