МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МИНУСИНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»

Принята на заседании
Методического совета колледжа
от «28» 08 2023 г.
Протокол № 9

Утверждаю
Директор КГБПОУ «Минусинский
педагогический колледж имени
А.С. Пушкина»
_____ В.В. Авдеев
«28» 08 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Основы программирования»

Срок реализации: 28 недель
Возраст обучающихся: 7-9 лет

Автор-составитель:
Пахомов Дмитрий Евгеньевич,
преподаватель колледжа

г. Минусинск
2023 год

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы
   1.1. Пояснительная записка
   1.2. Содержание программы
   1.3. Планируемые результаты
2. Комплекс организационно-педагогических условий
   2.1. Календарный учебный график
   2.2. Условия реализации программы
   2.3. Формы аттестации и контроля, оценочные материалы
   2.4. Методические материалы
   2.5. Рабочая программа
   2.6. Список литературы

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы программирования» (далее – программа) разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196, Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом КГБПОУ «Минусинский педагогический колледж имени А.С. Пушкина» от 29.06.2023 №103.

Актуальность программы заключается в том, что подготовка детей к изучению технических наук – это и обучение и, одновременно, игра, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом людей, обладающих инженерно-конструкторским мышлением.

Scratch Junior - детский блочный язык программирования. Так как ScratchJr является учебным языком, программа не преследует цель научить «программировать». Программа ориентирована на плавное погружение в логику программирования, изучения причинно-следственных связей, применения алгоритмического подхода, пространственного и творческого мышления для решения поставленных задач. ScratchJr позволит обучающимся уже в юном возрасте понять, нравится ли ему программирование и изучение информационных технологий в целом. Ранняя профориентация определяется запросом реального сектора экономики России на комплектование инженерами, программистами и другими техническими специалистами, имеющими качественную подготовку.

Цель программы: создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности детей через обучение основам информационно-коммуникационных технологий и программирования.

Задачи:

- формирование первичных навыков работы с компьютером и информацией;
- усвоение правил работы и поведения при работе с компьютером;
- изучение интерфейса среды ScratchJr;
- формирование навыков использования инструментов среды ScratchJr и построения алгоритмов для решения игровых, изобразительных и познавательных задач;
- формирование знаний об алгоритмических структурах программирования;
- формирование положительной мотивацию и личностной целеустремленности к овладению компетенциями в компьютерной области, в соответствии с собственными психофизическими возможностями;
- развитие алгоритмического и логического мышления;
- развитие кругозора в области цифровых технологий;
- расширение словарного запаса;
- развитие познавательной активности и самостоятельности;
- развитие коммуникативных умений;
- формирование умения анализировать результаты творчества;
- развитие умения сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных коммуникативных ситуациях.

Адресат программы – дети 7-9 лет.
Объем и срок реализации – 56 часов; 28 недель.
Форма обучения – очная.

Режим занятий**:** 1 раз в неделю, по 2 академических часа в день, 1 академический час – 30 минут.

1.2. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Техника безопасности и правила пользования компьютером. Организация рабочего места. Знакомство со средой ScratchJr. Тик гуляет по парку.	2	1	1	Наблюдение, демонстрация проектов
2	Спрайты. Тик гуляет по парку с друзьями.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
3	Запись звуков. Весёлая ферма.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
4	Изменение размера. Кушаем яблочки.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
5	Координатная сетка. Посадка на Луну.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
6	Изменение дальности полёта. Полёт на Сатурн.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
7	Изменение скорости спрайта. Автогонка.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
8	Создание спрайта. Новогодняя открытка.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
9	Циклы. Танец.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
10	Циклы. Аквариум.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
11	Тучи и Облака.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
12	Поездка на автомобиле.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
13	Появление и исчезновение спрайтов. Привидение.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов

14	Времена года.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
15	Открытка на день рождения.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
16	Весенние цветы.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
17	Погоня.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
18	Убегаем от змеи.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
19	Перепрыгни мячик.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
20	Летучие мыши.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
21	Гонка малышей.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
22	Прыгучий котенок.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
23	Пройди через магию.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
24	Маг против крабов.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
25	Пройди через драконов.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
26	Диалог.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
27	Ловим персики.	2	0,5	1,5	Наблюдение, демонстрация проектов
28	Промежуточная аттестация	2	0,5	1,5	Творческий зачет
	Итого	56	14,5	41,5	

Содержание учебного плана

Тема 1. Техника безопасности и правила пользования компьютером. Организация рабочего места. Знакомство со средой ScratchJr. Тик гуляет по парку.

Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил организации рабочего места и работы за компьютером. Изучение интерфейса программы ScratchJr на компьютере: включение, создание проекта, изменение имени проекта, добавление/удаление спрайта, добавление фона, блоки движения. Игры на знакомство, сплочение коллектива.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 2. Спрайты. Тик гуляет по парку с друзьями.

Повторение пройденной темы. Размещение нескольких спрайтов, создание индивидуальной траектории движения для каждого спрайта.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 3. Запись звуков. Весёлая ферма.

Звуковые блоки. Изучение способа добавления звуков для спрайтов. Музыка и диктофон. Размещение на поле спрайтов животных, добавление блоков движения, запись звуков для каждого спрайта. Подготовка и демонстрация проектов.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 4. Изменение размера. Кушаем яблочки.

Изучение возможностей графического редактора. Интерфейс встроенного графического редактора. Изменение готовых спрайтов и создание собственных. Изменения размеров спрайтов и их исчезновение.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 5. Координатная сетка. Посадка на Луну.

Изучение способов перемещения спрайтов по координатной сетке с заданным шагом. Использование блоков перемещения и изменения скорости.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 6. Изменение дальности полёта. Полёт на Сатурн.

Блоки управление. Скорость спрайтов. Изучение способов изменения скорости спрайтов.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 7. Изменение скорости спрайта. Автогонка.

Использование блоков перемещения и изменения скорости.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 8. Создание спрайта. Новогодняя открытка.

Создание текстовых надписей. Изменение параметров текста: размер, цвет. Рисование новых спрайтов в графическом редакторе среды ScratchJr. Запись мелодии.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 9. Циклы. Танец.

Временные блоки. Блоки цикла. Алгоритмическая конструкция – цикл. Зацикливание действий спрайтов.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 10. Циклы. Аквариум.

Использование циклов в проекте. Конкурс на лучший аквариум.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов

Тема 11. Тучи и Облака.

Использование циклов в проекте. Использование фонов для имитации разной погоды.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 12. Поездка на автомобиле.

Создание собственного фона. Имитация движения автомобиля через движение объектов фона.

Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 13. Появление и исчезновение спрайтов. Привидение.

Исчезновение спрайтов. Блоки управления. Изучение возможности применения блоков для исчезновения спрайтов. Использование циклов.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 14. Времена года.

Создание нескольких фонов в проекте. Изменение фона в анимации. Возможности фоновой анимации. Добавление нескольких полей в проект. Смена фона.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 15. Открытка на день рождения.

Запись звука. Создание нескольких сцен в проекте. Смена сцен в проекте.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 16. Весенние цветы.

Переда и получение сообщений шести видов. Добавление задержки при выполнении команд спрайтами с помощью сообщений.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 17. Погоня.

Движение по координатной сетке. Циклы. Программирование реакции на касание спрайтов.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 18. Убегаем от змеи.

Создание бесконечного цикла. Программирование реакции на касание спрайтов.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 19. Перепрыгни мячик.

Качение спрайтов, бесконечный цикл.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 20. Летучие мыши.

Таймер, исчезновение и появление спрайтов, цикл.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 21. Гонка малышей.

Касание спрайтов, передача сообщений, запись голоса.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 22. Прыгучий котенок.

Использование таймеров, запись голоса, циклы, столкновения.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 23. Пройди через магию.

Возврат в начальную точку, бесконечный цикл, столкновение.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 24. Маг против крабов.

Возврат в начальную точку, передача сообщений, изменение скорости, таймер.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 25. Пройди через драконов.

Возврат в начальную точку, касание, вложенные циклы.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 26. Диалог.

Запись голоса, таймеры, передача сообщений.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема 27. Ловим персики.

Управление с помощью 2 кнопок, передача сообщений, таймеры, появление и исчезновение.
Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.

Тема28. Промежуточная аттестация.

Разработка, реализация и защита индивидуального проекта.
Форма контроля: творческий зачет.

1.3. Планируемые результаты

1.6 Планируемые результаты

В результате обучения обучающиеся будут знать:

- правила работы и поведения при работе с компьютером;
- назначение элементов интерфейса среды ScratchJr;
- базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл;
- способы составления программ в среде ScrathJr;
- лексику программирования.

В результате обучения обучающиеся будут уметь:

- работать с клавиатурой и мышкой;
- запускать программу ScratchJr;
- сохранять и загружать файлы на компьютер;
- узнавать и называть алгоритмические конструкции в программах;
- составлять программу из блоков для реализации алгоритмов;
- уметь редактировать графические объекты в графическом редакторе ScratchJr;
- уметь записывать и редактировать звуковые файлы в ScratchJr;
- рассказать о своём замысле, описать ожидаемый результат и способ решения задачи;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- проявлять самостоятельность в разработке и реализации замысла в разных его звеньях;
- анализировать результаты работы;
- выражать и отстаивать свою позицию по разным вопросам;
- работать в команде: договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявлять свои чувства.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1.Календарный учебный график

№ п/п	Дата занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	03.10.2023	Групповая	2	Техника безопасности и правила пользования компьютером. Организация рабочего места. Знакомство со средой ScratchJr. Тик гуляет по парку.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
2	10.10.2023	Групповая	2	Спрайты. Тик гуляет по парку с друзьями.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
3	17.10.2023	Групповая	2	Запись звуков. Весёлая ферма.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
4	24.10.2023	Групповая	2	Изменение размера. Кушаем яблочки.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
5	31.10.2023	Групповая	2	Координатная сетка. Посадка на Луну.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
6	07.11.2023	Групповая	2	Изменение дальности полёта. Полёт на Сатурн.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
7	14.11.2023	Групповая	2	Изменение скорости спрайта. Автогонка.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
8	21.11. 2023	Групповая	2	Создание спрайта. Новогодняя открытка.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
9	28.11.2023	Групповая	2	Циклы. Танец.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
10	05.12.2023	Групповая	2	Циклы. Аквариум.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
11	12.12.2023	Групповая	2	Тучи и Облака.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
12	19.12.2023	Групповая	2	Поездка на автомобиле.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
13	16.01.2024	Групповая	2	Появление и исчезновение спрайтов. Привидение.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
14	23.01.2024	Групповая	2	Времена года.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов

15	30.01.2024	Групповая	2	Открытка на день рождения.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
16	06.02.2024	Групповая	2	Весенние цветы.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
17	13.02.2024	Групповая	2	Погоня.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
18	20.02.2024	Групповая	2	Убегаем от змеи.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
19	27.02. 2024	Групповая	2	Перепрыгни мячик.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
20	05.03.2024	Групповая	2	Летучие мыши.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
21	12.03.2024	Групповая	2	Гонка малышей.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
22	19.03.2024	Групповая	2	Прыгучий котенок.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
23	26.03.2024	Групповая	2	Пройди через магию.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
24	02.04.2024	Групповая	2	Маг против крабов.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
25	09.04.2024	Групповая	2	Пройди через драконов.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
26	16.04.2024	Групповая	2	Диалог.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
27	23.04.2024	Групповая	2	Ловим персики.	Кабинет 209	Наблюдение, демонстрация проектов
28	07.05.2024	Групповая	2	Промежуточная аттестация	Кабинет 209	Творческий зачет

2.2. Условия реализации программы

Работа по реализации программы организуется в кабинете, оборудованном в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. В перечень технического обеспечения входят:

- ноутбуки;
- гарнитура с микрофоном;
- интерактивная панель;
- программное обеспечение ScratchJr.

2.3. Формы аттестации и контроля, оценочные материалы

Формы контроля:

наблюдение,
демонстрация проектов,
творческий зачет.

Оценочные материалы

Отслеживание и оценивание результатов обучения, развития творческой активности детей осуществляется через организацию мониторинга. Основные формы: наблюдение, демонстрация проектов, творческий зачет.

Инструментарием для мониторинга является карта наблюдения детского развития, позволяющая фиксировать индивидуальную динамику и перспективы развития каждого ребенка, при этом констатируется факт наличия или отсутствия параметра диагностики. При анализе полученных результатов результаты детей не сравниваются между собой. Педагог сопоставляет только индивидуальные достижения конкретного воспитанника, его отдельно взятую динамику.

Карта наблюдения

№ п/п	Планируемые результаты	«Д»	«ЧД»	«Н»
1	Умеет работать с клавиатурой и мышкой.			
2	Знает назначение блоков программы и умеет составлять из них программу, соответствующую заданному алгоритму.			
3	Владеет лексикой программирования.			
4	Объясняет программное решение.			
5	Выделяет алгоритмические конструкции.			
6	Может рассказать о своём замысле, описать ожидаемый результат и способ решения задачи.			
7	Умеет использовать и изменять графические объекты, применяемые в программе.			
8	Знает и соблюдает правила безопасного поведения при работе с компьютером.			
9	Проявляет инициативу и самостоятельность в процессе программирования.			

Условные обозначения:

«Д» - результат достигнут;
«ЧД» - результат частично достигнут;
«Н» - результат не достигнут.

Промежуточная аттестация проводится в форме творческого зачета. Защита итоговой работы оценивается по следующим критериям:

− самостоятельность выполнения: 0 баллов – обучающийся составляет программу по образцу; 1 балл – обучающийся составляет программу по теме или по замыслу с помощью преподавателя; 2 балла – обучающийся самостоятельно составляет программу по теме или по замыслу;

− законченность работы: 0 баллов – по окончанию времени занятия программа не составлена; 1 балл - по окончанию времени занятия программа составлена, но имеются не устранённые ошибки; 2 балла - по окончанию времени занятия программа полностью составлена, исправлены ошибки;
− проявление творческой инициативы, логического, креативного мышления, внимания при составлении: 0 баллов – инициатива не проявлялась, обучающийся не внимателен; 1 балл – обучающийся проявлял инициативу, не внимательный; 2 балла – обучающийся проявлял инициативу, внимательный;
− при конструировании программы использовались основные средства программирования, изученные в ходе обучения: 0 баллов – при составлении программы основные средства не были использованы; 1 балл - при составлении программы основные средства были использованы частично; 2 балла - при составлении программы основные средства были использованы в полном объеме.

Оценка уровня освоения программы:

6-8 баллов – высокий уровень;
3-5 баллов – средний уровень;
0-2 балла – низкий уровень.

2.4. Методические материалы

При реализации программы используются современные педагогические технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка: личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие технологии и др.

В процессе обучения применяются следующие методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный метод, частично-поисковые методы, метод проектов. При объяснении нового материала используются компьютерные презентации, примеры программ. Во время практической части ребята работают со схемами алгоритмов, инструкциями, текстами и графическими объектами. На занятиях используется дифференцированный подход, учитываются интересы и возможности обучающихся. Предусмотрено выполнение заданий разной степени сложности. Таким образом, создаются оптимальные условия для активной деятельности всех обучающихся.

На занятиях используются следующие дидактические средства:

1. Презентация «Правила безопасного поведения в кабинете ИКТ».
2. Презентации по темам занятий.
3. Инструкции по составлению программ.

2.5. Рабочая программа

Общее количество учебных часов – 56 часов, из них теория – 14,5 часа, практика – 41,5 часа.

Тематический план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов по расписанию	Содержание занятия	Количество часов	
				Теория	Практика
1.	Техника безопасности и правила пользования компьютером. Организация рабочего места. Знакомство со средой ScratchJr. Тик гуляет по парку.	2	Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил организации рабочего места и работы за компьютером. Изучение интерфейса программы ScratchJr на компьютере: включение, создание проекта, изменение имени проекта, добавление/удаление спрайта, добавление фона, блоки движения. Игры на знакомство, сплочение коллектива.	1	1
2.	Спрайты. Тик гуляет по парку с друзьями.	2	Повторение пройденной темы. Размещение нескольких спрайтов, создание индивидуальной траектории движения для каждого спрайта.	0,5	1,5
3.	Запись звуков. Весёлая ферма.	2	Звуковые блоки. Изучение способа добавления звуков для спрайтов. Музыка и диктофон. Размещение на поле спрайтов животных, добавление блоков движения, запись звуков для каждого спрайта. Подготовка и демонстрация проектов.	0,5	1,5
4.	Изменение размера. Кушаем яблочки.	2	Изучение возможностей графического редактора. Интерфейс встроенного графического редактора. Изменение готовых спрайтов и создание собственных. Изменения размеров спрайтов и их исчезновение.	0,5	1,5
5.	Координатная сетка. Посадка на Луну.	2	Изучение способов перемещения спрайтов по координатной сетке с заданным шагом. Использование блоков перемещения и изменения скорости.	0,5	1,5

6.	Изменение дальности полёта. Полёт на Сатурн.	2	Блоки управление. Скорость спрайтов. Изучение способов изменения скорости спрайтов. Формы контроля: наблюдение, демонстрация проектов.	0,5	1,5
7.	Изменение скорости спрайта. Автогонка.	2	Использование блоков перемещения и изменения скорости.	0,5	1,5
8.	Создание спрайта. Новогодняя открытка.	2	Создание текстовых надписей. Изменение параметров текста: размер, цвет. Рисование новых спрайтов в графическом редакторе среды ScratchJr. Запись мелодии.	0,5	1,5
9.	Циклы. Танец.	2	Временные блоки. Блоки цикла. Алгоритмическая конструкция – цикл. Зацикливание действий спрайтов.	0,5	1,5
10.	Циклы. Аквариум.	2	Использование циклов в проекте. Конкурс на лучший аквариум.	0,5	1,5
11.	Тучи и Облака.	2	Использование циклов в проекте. Использование фонов для имитации разной погоды.	0,5	1,5
12.	Поездка на автомобиле.	2	Создание собственного фона. Имитация движения автомобиля через движение объектов фона.	0,5	1,5
13.	Появление и исчезновение спрайтов. Привидение.	2	Исчезновение спрайтов. Блоки управления. Изучение возможности применения блоков для исчезновения спрайтов. Использование циклов.	0,5	1,5
14.	Времена года.	2	Создание нескольких фонов в проекте. Изменение фона в анимации. Возможности фоновой анимации. Добавление нескольких полей в проект. Смена фона.	0,5	1,5
15.	Открытка на день рождения.	2	Запись звука. Создание нескольких сцен в проекте. Смена сцен в проекте.	0,5	1,5
16.	Весенние цветы.	2	Переда и получение сообщений шести видов. Добавление задержки при выполнении команд спрайтами с помощью сообщений.	0,5	1,5
17.	Погоня.	2	Движение по координатной сетке. Циклы. Программирование реакции на касание спрайтов.	0,5	1,5
18.	Убегаем от змеи.	2	Создание бесконечного цикла. Программирование реакции на касание спрайтов.	0,5	1,5
19.	Перепрыгни мячик.	2	Качение спрайтов, бесконечный цикл.	0,5	1,5

20.	Летучие мыши.	2	Таймер, исчезновение и появление спрайтов, цикл.	0,5	1,5
21.	Гонка малышей.	2	Касание спрайтов, передача сообщений, запись голоса.	0,5	1,5
22.	Прыгучий котенок.	2	Использование таймеров, запись голоса, циклы, столкновения.	0,5	1,5
23.	Пройди через магию.	2	Возврат в начальную точку, бесконечный цикл, столкновение.	0,5	1,5
24.	Маг против крабов.	2	Возврат в начальную точку, передача сообщений, изменение скорости, таймер.	0,5	1,5
25.	Пройди через драконов.	2	Возврат в начальную точку, касание, вложенные циклы.	0,5	1,5
26.	Диалог.	2	Запись голоса, таймеры, передача сообщений.	0,5	1,5
27.	Ловим персики.	2	Управление с помощью 2 кнопок, передача сообщений, таймеры, появление и исчезновение.	0,5	1,5
28.	Промежуточная аттестация	2	Разработка, реализация и защита индивидуального проекта.	0,5	1,5
Итого		56		14,5	41,5

Список литературы

1. Босова, Л. Л. Обучение информатике младших школьников: монография / Л. Л. Босова. – Москва: МПГУ, 2020. – 295 с. – ISBN 978-5-4263-0924-1.
2. Голиков, Д. В. ScratchJr для самых юных программистов. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2020. – 97с. – ISBN 978-5-9775-6628-5.
3. Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ: [принят Государственной Думой 21 дек. 2012 г.: одобрен Советом Федерации 26 дек. 2012 г.] // Гарант: офиц. сайт. – URL: http://ivo.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1:2 (дата обращения: 12.08.2023).
4. Программирование для детей на Scratch Junior – бесплатные видеоуроки для детей от 6 лет // Tproger – всё о программировании. 2022. – URL https://tproger.ru/articles/programmirovanie-dlja-detej-na-scratch-junior-besplatnye-videouroki-dlja-detej-ot-6-let/?ysclid=l5hmfe1044515301290 (дата обращения: 15.08.2023).
5. Scratch Junior: офиц.сайт. – URL: https://www.scratchjr.org/ (дата обращения: 15.08.2023).