

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 4 имени Андрея Скрябина  
пос. Анджиевский Минераловодского района

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель Центра «Точка Роста»  
Кеef Кондраткова Д.К.  
От « 31 » 08 2022 г.



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МБОУ СОШ № 4 им.  
Андрея Скрябина  
Н.П. Зимовейская



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА «Инфознайка»**

**Направленность: техническая**  
**Срок реализации: 2022 – 2023 учебный год**  
**Возраст обучающихся: 8-12 лет**

Составитель: Соловьева Ольга Витальевна  
Учитель информатики

пос. Анджиевский, 2022г.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Программирование в среде Scratch» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).

3. Сан-Пин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008).

5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

6. Положение о дополнительной общеобразовательной программе в МБУДО Игринский РЦД(Ю)ТТ от 31.05.2016 г.

**Направленность** дополнительной общеобразовательной программы – *техническая.*

### **Актуальность**

Актуальность данной дополнительной образовательной программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности. Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

**Цель**– обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

### **Задачи:**

1. Научить работать с программой Scratch.
2. Сформировать навыки работы в программной среде Scratch с целью освоения основ программирования для управления действиями исполнителя, а также представления результатов исследования в виде авторских проектов в программной среде Scratch.
3. Развить способности детей к алгоритмическому мышлению, исследовательской и проектной деятельности.
4. Воспитать настойчивость, инициативу, чувство ответственности, самодисциплину.

### **Отличительные возможности**

Новизна программы заключается в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. Аспект новизны заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Программа адресована для детей 9-12 летнего возраста, наполняемость групп 15 человек, группа одновозрастная.

### **Формы организации образовательного процесса**

- групповая,
- фронтальная ,
- индивидуальная,
- парная.

### **Виды занятий:**

- теоретические
- практические
- мастер-класс
- соревнование,

### **Ожидаемые результаты (по годам обучения) и способы определения их результативности**

#### ***Знать:***

- отдельные способы планирования деятельности;
- составление плана предстоящего проекта в виде рисунка, схемы;
- составление плана предстоящего проекта в виде таблицы объектов, их свойств и взаимодействий; - разбиение задачи на подзадачи; - распределение ролей и задач в группе;

**Уметь:**

- составить план проекта, включая: выбор темы; анализ предметной области; разбиение задачи на под-задачи; проанализировать результат и сделать выводы; найти и исправить ошибки; - подготовить небольшой отчет о работе; публично выступить с докладом; - наметить дальнейшие пути развития проекта;

**иметь первичные навыки:**

- работы в группе;
- ведения дискуссии;
- донесения своих мыслей до других.

**Ожидаемые результаты обучения по программе****1 год обучения:**

Учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- владеют способами работы с изученными программами;
- знают и умеют применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов.

**Программа рассчитана** на 68 часов (2 часа в неделю). Занятия в соответствии с требованиями СанПиНа 2.4.4.3172-14 разделены на академические часы (45 минут) с перерывами между ними по 10 минут. Набор в группы свободный, состав групп является постоянным, количество обучающихся в группе – 15 человек.

**Форма подведения итогов реализации программы:**

1 год обучения: Представляют портфолио творческих работ, участие в конкурсах.

**Условия реализации программы:**

1. Кабинет
2. Компьютер (для педагога)
3. 15 Ноутбуков (для детей)
4. Программа Scratch

## **Контрольно измерительные материалы (диагностические материалы)**

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения программы**

Высокий уровень – учащийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, задание выполняет правильно, уверенно и быстро; владеет логическими операциями, выделять существенные признаки

И выделяет самостоятельно закономерности; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в конкурсах, проявляет доброжелательность.

Средний уровень – учащийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов педагога, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично, группирует по несущественным признакам; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; понимает различные позиции других людей, но не всегда проявляет доброжелательность, дает обратную связь, когда уверен в своих знаниях, проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы.

Низкий уровень – учащийся не может достаточно полно и правильно ответить на оставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической работы задание или не сделано, или допущены ошибки, влияющие на результат; логические операции не сформированы; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

### **Список литературы или Интернет источники**

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.: ил.
2. Шпынева С. М. Методическое пособие Технологии Scratch. – Тамбов, 2014. – 29с: ил.
3. <https://scratch.mit.edu/> сайт пользователей Scratch

4. <https://scratch.mit.edu/projects/editor/> Онлайн версия программы Scratch
5. <http://scratch-wiki.info/> ScratchWiki

## Учебный план 1 год обучения

п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Планируемая и фактическая дата проведения занятия	
			3 Б	
<b>I</b>	<b>Что такое Scratch?</b>	<b>2</b>		
1.1	Инструктаж	1	06.09	
1.2	Установка программы.	1	08.09	
<b>II</b>	<b>Знакомство со Scratch</b>	<b>7</b>		
2.1	Знакомство с интерфейсом	1	13.09	
	Знакомство с интерфейсом	1	15.09	
2.2	Первый проект	1	20.09	
2.3	Блоки звука	1	22.09	
	Блоки звука	1	27.09	
2.4	Создание своего звука	1	29.09	
	Создание своего звука	1	04.10	
<b>III</b>	<b>Усложнение первого проекта</b>	<b>4</b>		
3.1	Загрузка проекта	1	06.10	
3.2	Изменение скорости	1	11.10	
3.3.	Автомобиль с пятью скоростями	1	13.10	
	Автомобиль с пятью скоростями	1	18.10	
<b>IV</b>	<b>Знакомство с эффектами</b>	<b>8</b>		
4.1	Создание 2го проекта	1	20.10	
4.2	Цветовой эффект	1	25.10	
4.3	Эффект рыбьего глаза	1	27.10	
4.4	Эффект завихрения	1	08.11	
4.5	Эффект укрупнения пикселей	1	09.11	
4.6	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	10.11	
	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	15.11	
4.7	Анимация	1	17.11	
<b>V</b>	<b>Знакомство с отрицательным числом</b>	<b>5</b>		
5.1	Ходим задом наперед	1	22.11	
5.2	Переворачиваем звуки	1	24.11	
	Переворачиваем звуки	1	29.11	
5.3	Привидение	1	01.12	
	Привидение	1	06.12	
<b>VI</b>	<b>Знакомство с пером</b>	<b>4</b>		
6.1	Рисуем каракули	1	08.12	
	Рисуем каракули	1	13.12	
6.2	Рисуем красиво	1	15.12	
	Рисуем красиво	1	20.12	
<b>VII</b>	<b>Циклы</b>	<b>9</b>		
7.1	Знакомство с циклами	1	22.12	

7.2	Циклы и эффекты цвета	1	27.12	
	Циклы и эффекты цвета	1	28.12	
7.3	Циклы и эффект призрака	1	29.12	
7.4	Вращение	1	10.01	
	Вращение	1	12.01	
7.5	Бесконечный цикл	1	17.01	
7.6	Автоматическая печать	1	19.01	
	Автоматическая печать	1	24.01	
<b>VIII</b>	<b>Условный блок</b>	<b>4</b>		
8.1	Знакомство с условным блоком	1	26.01	
8.2	Игра «Погоня»	1	31.01	
	Игра «Погоня»	1	02.02	
8.3	Доработка игры	1	07.02	
<b>IX</b>	<b>Мультфильм «Акула и рыбка»</b>	<b>7</b>		
9.1	Создаем персонажей	1	09.02	
9.2	Программируем акулу	1	21.02	
	Программируем акулу	1	28.02	
9.3	Программируем рыбку	1	01.03	
	Программируем рыбку	1	02.03	
9.4	Тестируем программу	1	09.03	
	Тестируем программу	1	14.03	
<b>X</b>	<b>Что такое координаты x и y?</b>	<b>6</b>		
10.1	Перемещение по горизонтали	1	16.03	
	Перемещение по горизонтали	1	21.03	
10.2	Перемещение по вертикали	1	23.03	
	Перемещение по вертикали	1	04.04	
10.3	Рисование по координатам	1	06.04	
	Рисование по координатам	1	11.04	
<b>XI</b>	<b>Мультфильм «Пико и приведение»</b>	<b>8</b>		
11.1	Координатная плоскость	1	13.04	
	Координатная плоскость	1	18.04	
11.2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	20.04	
	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	25.04	
11.3	Создаем мультфильм	1	27.04	
	Создаем мультфильм	1	04.05	
11.4	Программируем Пико и приведение	1	11.05	
	Программируем Пико и приведение	1	16.05	
<b>XII</b>	<b>Игра «Лабиринт»</b>	<b>4</b>		
11.5	Рисуем лабиринт	1	18.05	
11.6	Программируем Гиго	1	23.05	
11.7	Программируем Нано	1	25.05	
11.8	Усложняем игру	1	30.05	

п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Планируемая и фактическая дата проведения занятия			
			5 В		4 Г	
<b>I</b>	<b>Что такое Scratch?</b>	<b>2</b>				
1.1	Инструктаж	1	06.09		07.09	
1.2	Установка программы.	1	08.09		09.09	
<b>II</b>	<b>Знакомство со Scratch</b>	<b>7</b>				
2.1	Знакомство интерфейсом	с 1	13.09		14.09	
	Знакомство интерфейсом	с 1	15.09		16.09	
2.2	Первый проект	1	20.09		21.09	
2.3	Блоки звука	1	22.09		23.09	
	Блоки звука	1	27.09		28.09	
2.4	Создание своего звука	1	29.09		30.09	
	Создание своего звука	1	04.10		05.10	
<b>III</b>	<b>Усложнение первого проекта</b>	<b>4</b>				
3.1	Загрузка проекта	1	06.10		07.10	
3.2	Изменение скорости	1	11.10		12.10	
3.3	Автомобиль с пятью скоростями	1	13.10		14.10	
	Автомобиль с пятью скоростями	1	18.10		19.10	
<b>IV</b>	<b>Знакомство с эффектами</b>	<b>8</b>				
4.1	Создание 2го проекта	1	20.10		21.10	
4.2	Цветовой эффект	1	25.10		26.10	
4.3	Эффект рыбьего глаза	1	27.10		28.10	
4.4	Эффект завихрения	1	08.11		09.11	
4.5	Эффект укрупнения пикселей	1	10.11		11.11	
4.6	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	10.11		16.11	
	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	15.11		18.11	
4.7	Анимация	1	17.11		23.11	
<b>V</b>	<b>Знакомство с отрицательным числом</b>	<b>5</b>				
5.1	Ходим задом наперед	1	22.11		25.11	
5.2	Переворачиваем звуки	1	24.11		30.11	
	Переворачиваем звуки	1	29.11		02.12	
5.3	Привидение	1	01.12		07.12	
	Привидение	1	06.12		09.12	
<b>VI</b>	<b>Знакомство с пером</b>	<b>4</b>				
6.1	Рисуем каракули	1	08.12		14.12	
	Рисуем каракули	1	13.12		16.12	
6.2	Рисуем красиво	1	15.12		21.12	
	Рисуем красиво	1	20.12		23.12	
<b>VI I</b>	<b>Циклы</b>	<b>9</b>				
7.1	Знакомство с циклами	1	22.12		28.12	



7.2	Циклы и эффекты цвета		1	27.12		30.12	
	Циклы и эффекты цвета		1	29.12		11.01	
7.3	Циклы и эффект призрака		1	29.12		13.01	
7.4	Вращение		1	10.01		18.01	
	Вращение		1	12.01		20.01	
7.5	Бесконечный цикл		1	17.01		25.01	
7.6	Автоматическая печать		1	19.01		27.01	
	Автоматическая печать		1	24.01		01.02	
<b>VI</b>	<b>Условный блок</b>		<b>4</b>				
<b>II</b>							
8.1	Знакомство с условным блоком		1	26.01		03.02	
8.2	Игра «Погоня»		1	31.01		08.02	
	Игра «Погоня»		1	02.02		17.02	
8.3	Доработка игры		1	07.02		22.02	
<b>IX</b>	<b>Мультфильм «Акула и рыбка»</b>		<b>7</b>				
9.1	Создаем персонажей		1	09.02		24.02	
9.2	Программируем акулу		1	21.02		01.03	
	Программируем акулу		1	28.02		03.03	
9.3	Программируем рыбку		1	02.03		10.03	
	Программируем рыбку		1	02.03		15.03	
9.4	Тестируем программу		1	09.03		17.03	
	Тестируем программу		1	14.03		22.03	
<b>X</b>	<b>Что такое координаты x и y?</b>		<b>6</b>				
10.1	Перемещение по горизонтали	по	1	16.03		24.03	
	Перемещение по горизонтали	по	1	21.03		05.04	
10.2	Перемещение по вертикали	по	1	23.03		06.04	
	Перемещение по вертикали	по	1	04.04		07.04	
10.3	Рисование по координатам	по	1	06.04		12.04	
	Рисование по координатам	по	1	11.04		14.04	
<b>XI</b>	<b>Мультфильм «Пико и приведение»</b>		<b>8</b>				
11.1	Координатная плоскость		1	13.04		19.04	
	Координатная плоскость		1	18.04		21.04	
11.2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	блоки по	1	20.04		26.04	
	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	блоки по	1	25.04		28.04	
11.3	Создаем мультфильм		1	27.04		04.05	
	Создаем мультфильм		1	04.05		05.05	

11.4	Программируем Пико и приведение	1	11.05		12.05	
	Программируем Пико и приведение	1	16.05		17.05	
<b>XI</b>	<b>Игра «Лабиринт»</b>	<b>4</b>				
11.5	Рисуем лабиринт	1	18.05		18.05	
11.6	Программируем Гиго	1	23.05		19.05	
11.7	Программируем Нано	1	25.05		24.05	
11.8	Усложняем игру	1	30.05		26.05	

п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Планируемая и фактическая дата проведения занятия			
			3 Г (1гр.)		3 Г (2 гр.)	
<b>I</b>	<b>Что такое Scratch?</b>	<b>2</b>				
1.1	Инструктаж	1	02.09		03.09	
1.2	Установка программы.	1	02.09		03.09	
<b>II</b>	<b>Знакомство со Scratch</b>	<b>7</b>				
2.1	Знакомство с интерфейсом	1	09.09		10.09	
	Знакомство с интерфейсом	1	09.09		10.09	
2.2	Первый проект	1	16.09		17.09	
2.3	Блоки звука	1	16.09		17.09	
	Блоки звука	1	23.09		24.09	
2.4	Создание своего звука	1	23.09		24.09	
	Создание своего звука	1	30.09		01.10	
<b>III</b>	<b>Усложнение первого проекта</b>	<b>4</b>				
3.1	Загрузка проекта	1	30.09		01.10	
3.2	Изменение скорости	1	07.10		08.10	
3.3	Автомобиль с пятью скоростями	1	07.10		08.10	
	Автомобиль с пятью скоростями	1	14.10		15.10	
<b>IV</b>	<b>Знакомство с эффектами</b>	<b>8</b>				
4.1	Создание 2го проекта	1	14.10		15.10	
4.2	Цветовой эффект	1	21.10		22.10	
4.3	Эффект рыбьего глаза	1	21.10		22.10	
4.4	Эффект завихрения	1	28.10		29.10	
4.5	Эффект укрупнения пикселей	1	28.10		29.10	
4.6	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	11.11		12.11	
	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	11.11		12.11	

4.7	Анимация		1	18.11		19.11	
<b>V</b>	<b>Знакомство с отрицательным числом</b>		<b>5</b>				
5.1	Ходим задом наперед		1	18.11		19.11	
5.2	Переворачиваем звуки		1	25.11		26.11	
	Переворачиваем звуки		1	25.11		26.11	
5.3	Привидение		1	02.12		03.12	
	Привидение		1	02.12		03.12	
<b>VI</b>	<b>Знакомство с пером</b>		<b>4</b>				
6.1	Рисуем каракули		1	09.12		10.12	
	Рисуем каракули		1	09.12		10.12	
6.2	Рисуем красиво		1	16.12		17.12	
	Рисуем красиво		1	16.12		17.12	
<b>VI</b>	<b>Циклы</b>		<b>9</b>				
<b>I</b>							
7.1	Знакомство с циклами		1	23.12		24.12	
7.2	Циклы и эффекты цвета		1	23.12		24.12	
	Циклы и эффекты цвета		1	30.12		14.01	
7.3	Циклы и эффект призрака		1	30.12		14.01	
7.4	Вращение		1	13.01		21.01	
	Вращение		1	13.01		21.01	
7.5	Бесконечный цикл		1	20.01		28.01	
7.6	Автоматическая печать		1	20.01		28.01	
	Автоматическая печать		1	27.01		04.02	
<b>VI</b>	<b>Условный блок</b>		<b>4</b>				
<b>II</b>							
8.1	Знакомство с условным блоком		1	27.01		04.02	
8.2	Игра «Погоня»		1	03.02		18.02	
	Игра «Погоня»		1	03.02		18.02	
8.3	Доработка игры		1	17.02		25.02	
<b>IX</b>	<b>Мультфильм «Акула и рыбка»</b>		<b>7</b>				
9.1	Создаем персонажей		1	17.02		25.02	
9.2	Программируем акулу		1	24.02		04.03	
	Программируем акулу		1	24.02		04.03	
9.3	Программируем рыбку		1	03.03		11.03	
	Программируем рыбку		1	03.03		11.03	
9.4	Тестируем программу		1	10.03		18.03	
	Тестируем программу		1	10.03		18.03	
<b>X</b>	<b>Что такое координаты x и y?</b>		<b>6</b>				
10.1	Перемещение по горизонтали		1	17.03		01.04	
	Перемещение по горизонтали		1	17.03		01.04	
10.2	Перемещение по вертикали		1	24.03		08.04	
	Перемещение по вертикали		1	24.03		08.04	
10.3	Рисование по координатам		1	07.04		15.04	

	Рисование по координатам	1	07.04		15.04	
<b>XI</b>	<b>Мультфильм «Пико и приведение»</b>	<b>8</b>				
11.1	Координатная плоскость	1	14.04		22.04	
	Координатная плоскость	1	14.04		22.04	
11.2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	21.04		29.04	
	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	21.04		29.04	
11.3	Создаем мультфильм	1	28.04		06.05	
	Создаем мультфильм	1	28.04		06.05	
11.4	Программируем Пико и приведение	1	05.05		13.05	
	Программируем Пико и приведение	1	05.05		13.05	
<b>XI I</b>	<b>Игра «Лабиринт»</b>	<b>4</b>				
11.5	Рисуем лабиринт	1	12.05		20.05	
11.6	Программируем Гиго	1	12.05		20.05	
11.7	Программируем Нано	1	19.05		27.05	
11.8	Усложняем игру	1	19.05		27.05	

п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Планируемая и фактическая дата проведения занятия			
			2 кл. (1гр.)		2 кл. (2 гр.)	
<b>I</b>	<b>Что такое Scratch?</b>	<b>2</b>				
1.1	Инструктаж	1	02.09		03.09	
1.2	Установка программы.	1	02.09		03.09	
<b>II</b>	<b>Знакомство со Scratch</b>	<b>7</b>				
2.1	Знакомство интерфейсом	1	09.09		10.09	
	Знакомство интерфейсом	1	09.09		10.09	
2.2	Первый проект	1	16.09		17.09	
2.3	Блоки звука	1	16.09		17.09	
	Блоки звука	1	23.09		24.09	
2.4	Создание своего звука	1	23.09		24.09	
	Создание своего звука	1	30.09		01.10	
<b>III</b>	<b>Усложнение первого проекта</b>	<b>4</b>				
3.1	Загрузка проекта	1	30.09		01.10	

3.2	Изменение скорости	1	07.10		08.10	
3.3	Автомобиль с пятью скоростями	1	07.10		08.10	
	Автомобиль с пятью скоростями	1	14.10		15.10	
<b>IV</b>	<b>Знакомство с эффектами</b>	<b>8</b>				
4.1	Создание 2го проекта	1	14.10		15.10	
4.2	Цветовой эффект	1	21.10		22.10	
4.3	Эффект рыбьего глаза	1	21.10		22.10	
4.4	Эффект завихрения	1	28.10		29.10	
4.5	Эффект укрупнения пикселей	1	28.10		29.10	
4.6	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	11.11		12.11	
	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	1	11.11		12.11	
4.7	Анимация	1	18.11		19.11	
<b>V</b>	<b>Знакомство с отрицательным числом</b>	<b>5</b>				
5.1	Ходим задом наперед	1	18.11		19.11	
5.2	Переворачиваем звуки	1	25.11		26.11	
	Переворачиваем звуки	1	25.11		26.11	
5.3	Привидение	1	02.12		03.12	
	Привидение	1	02.12		03.12	
<b>VI</b>	<b>Знакомство с пером</b>	<b>4</b>				
6.1	Рисуем каракули	1	09.12		10.12	
	Рисуем каракули	1	09.12		10.12	
6.2	Рисуем красиво	1	16.12		17.12	
	Рисуем красиво	1	16.12		17.12	
<b>VI</b>	<b>Циклы</b>	<b>9</b>				
<b>I</b>						
7.1	Знакомство с циклами	1	23.12		24.12	
7.2	Циклы и эффекты цвета	1	23.12		24.12	
	Циклы и эффекты цвета	1	30.12		14.01	
7.3	Циклы и эффект призрака	1	30.12		14.01	
7.4	Вращение	1	13.01		21.01	
	Вращение	1	13.01		21.01	
7.5	Бесконечный цикл	1	20.01		28.01	
7.6	Автоматическая печать	1	20.01		28.01	
	Автоматическая печать	1	27.01		04.02	
<b>VI</b>	<b>Условный блок</b>	<b>4</b>				
<b>II</b>						
8.1	Знакомство с условным блоком	1	27.01		04.02	
8.2	Игра «Погоня»	1	03.02		18.02	
	Игра «Погоня»	1	03.02		18.02	
8.3	Доработка игры	1	17.02		25.02	
<b>IX</b>	<b>Мультфильм «Акула и рыбка»</b>	<b>7</b>				
9.1	Создаем персонажей	1	17.02		25.02	
9.2	Программируем акулу	1	24.02		04.03	
	Программируем акулу	1	24.02		04.03	
9.3	Программируем рыбку	1	03.03		11.03	

	Программируем рыбку	1	03.03		11.03	
9.4	Тестируем программу	1	10.03		18.03	
	Тестируем программу	1	10.03		18.03	
<b>X</b>	<b>Что такое координаты x и y?</b>	<b>6</b>				
10.1	Перемещение по горизонтали	1	17.03		01.04	
	Перемещение по горизонтали	1	17.03		01.04	
10.2	Перемещение по вертикали	1	24.03		08.04	
	Перемещение по вертикали	1	24.03		08.04	
10.3	Рисование координатам	1	07.04		15.04	
	Рисование координатам	1	07.04		15.04	
<b>XI</b>	<b>Мультфильм «Пико и приведение»</b>	<b>8</b>				
11.1	Координатная плоскость	1	14.04		22.04	
	Координатная плоскость	1	14.04		22.04	
11.2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	21.04		29.04	
	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	21.04		29.04	
11.3	Создаем мультфильм	1	28.04		06.05	
	Создаем мультфильм	1	28.04		06.05	
11.4	Программируем Пико и приведение	1	05.05		13.05	
	Программируем Пико и приведение	1	05.05		13.05	
<b>XI I</b>	<b>Игра «Лабиринт»</b>	<b>4</b>				
11.5	Рисуем лабиринт	1	12.05		20.05	
11.6	Программируем Гиго	1	12.05		20.05	
11.7	Программируем Нано	1	19.05		27.05	
11.8	Усложняем игру	1	19.05		27.05	

## Содержание изучаемого курса:

### 1. Что такое Scratch?

Теория: Правила техники безопасности. Знакомство с программой кружка.

- Практика: Установка программы
2. Знакомство со Scratch  
Теория: Знакомство с интерфейсом  
Практика: Создание первого проекта, работа со блоками звука, создание своего звука.
  3. Усложнение первого проекта  
Теория: Знакомство с блоками скорости  
Практика: Создание автомобиля с пятью скоростями
  4. Знакомство с эффектами  
Теория: Виды эффектов в программе  
Практика: Создание проекта с различными эффектами.
  5. Знакомство с отрицательным числом  
Теория: знакомство с отрицательным числом  
Практика: Использование отрицательного числа в программе при создании игры
  6. Знакомство с пером  
Теория: Знакомство с пером  
Практика: Рисование с помощью пера
  7. Циклы  
Теория: знакомство с циклами в программировании.  
Практика: Создание различных видов циклов
  8. Условный блок  
Теория: Знакомство с блоками.  
Практика: использование блоков в игре.
  9. Мультфильм «Акула и рыбка»  
Теория: Готовые объекты с интернета  
Практика: Создание мультфильма
  10. Что такое координаты  $x$  и  $y$ ?  
Теория: Знакомство с координатами  
Практика: Рисование по координатам
  11. Мультфильм «Пико и приведение»  
Теория: Знакомство с координатной плоскостью  
Практика: Создание мультфильма
  12. Игра «Лабиринт»  
Теория: Программирование персонажей  
Практика: Создание и усложнение игры