

Календарный учебный график. Основы алгоритмики и логики. (базовый)

№	Тема занятия	Дата занятия	Количество часов Теория	Форма контроля
1.	<p>Вводное занятие. Правила работы в компьютерном кабинете. Инструктаж по техники безопасности. Рассказ о программе обучение на год. Практика. Создание игры-викторины по командам Scratch.</p>	<p>Сентябрь 1 неделя</p>	<p>2</p>	<p>беседа</p>
2.	<p>Создание проекта «Как я провел лето». Практика. Создание проекта (игры, мультфильма или анимированной открытки) о том, как обучающий провел лето</p>	<p>1 неделя</p>	<p>2</p>	<p>демонстрация проекта</p>
3.	<p>Среда программирования Scratch . Повторение основ Scratch. Спрайт, персонаж, фон</p> <p>Теория. Повторение понятий: спрайт, персонаж, фон. Практика. Создание мультфильма со спрайтами, персонажами и фонами из библиотеки.</p>	<p>2 неделя</p>	<p>2</p>	<p>наблюдение</p>
4.	<p>Среда программирования Scratch Повторение основ Scratch. Понятие «алгоритм», виды алгоритмов, события</p> <p>Теория. Повторение понятий: алгоритм, виды алгоритмов, события. Практика. Создание игры или мультфильма с использованием алгоритмов и событий.</p>	<p>2 неделя</p>	<p>2</p>	<p>наблюдение</p>
5.	<p>Среда программирования Scratch Повторение основ Scratch. Сенсоры и операторы</p> <p>Теория. Повторение блоков: сенсоры и операторы. Практика.</p>	<p>3 неделя</p>	<p>2</p>	<p>наблюдение</p>

	Создание игры или мультфильма с использованием сенсоров и операторов.			
6.	Среда программирования Scratch. Повторение основ Scratch. Циклы Теория. Повторение циклов и их видов. Практика. Создание игры или мультфильма с использованием циклов. Покадровая анимация	3 неделя	2	наблюдение
7.	Покадровая анимация Разработка графики для проектов Теория. Знакомство с графическим редактором Figma. Практика. Создание меню для игры Scratch	4 неделя	2	демонстрация проекта
8.	Покадровая анимация Разработка графики для проектов Теория. Знакомство с графическим редактором Figma. Практика. Создание меню для игры Scratch	4 неделя	2	демонстрация проекта
9.	Покадровая анимация. Разработка собственных спрайтов Теория. Изучение методов и практик создания собственных спрайтов. Практика. Разработка собственного спрайта с несколькими костюмами в графическом редакторе Figma	Октябрь 1 неделя	2	демонстрация проекта
10.	Покадровая анимация. Разработка собственных спрайтов Теория. Изучение методов и практик создания собственных спрайтов. Практика. Разработка собственного спрайта с несколькими костюмами в графическом редакторе Figma	1 неделя	2	демонстрация проекта
11.	Покадровая анимация. Клоны в Scratch Теория. Изучение понятий «клоны» и блоков «Клоны». Практика. Добавление клонов в ранее созданные проекты	2 неделя	2	демонстрация проекта
12.	Покадровая анимация. Взаимодействие клонов. Клоны в играх	2 неделя	2	демонстрация проекта

	<p>Теория. Демонстрация способа создания клонов спрайтов в Scratch. Определение особенностей команд по работе с клонами.</p> <p>Практика. Создание игры или мультфильма с клонами</p>			
13.	<p>Покадровая анимация. Создание игры «Пингвины»</p> <p>Теория. Разработка сценария игры. Подбор спрайтов и фонов. Изучение информации о пингвинах. Практика. Создание игры</p>	3 неделя	2	демонстрация проекта
14.	<p>Покадровая анимация. Создание игры «Пингвины»</p> <p>Теория. Разработка сценария игры. Подбор спрайтов и фонов. Изучение информации о пингвинах. Практика. Создание игры</p>	3 неделя	2	демонстрация проекта
15.	<p>Покадровая анимация. Команды управления</p> <p>Теория. Изучение блоков «Управления» и их применения в проектах. Практика. Создание игры или мультфильма с блоками управления</p>	4 неделя	2	демонстрация проекта
16.	<p>Покадровая анимация. Команды управления</p> <p>Теория. Изучение блоков «Управления» и их применения в проектах. Практика. Создание игры или мультфильма с блоками управления</p>	4 неделя	2	демонстрация проекта
17.	<p>Покадровая анимация. Передача сообщений, условия запуска программы. Теория. Изучение блоков «События». Изучение различных способов запуска и остановки игры. Изучение условий «передачи сообщений» между несколькими объектами. Практика. Создание мультфильма с диалогом между двумя спрайтами</p>	Ноябрь 1 неделя	2	демонстрация проекта
18.	<p>Покадровая анимация. Блоки «Движения»</p> <p>Теория. Изучение блоков «Движение». Изучение игрового понятия</p>	1 неделя	2	демонстрация проекта

	«физика игры». Практика. Создание игры или мультфильма блоками движения			
19.	Покадровая анимация. Блоки «Движения» Теория. Изучение блоков «Движение». Изучение игрового понятия «физика игры». Практика. Создание игры или мультфильма блоками движения	2 неделя	2	демонстрация проекта
20.	Разработка игр. Создание проекта со звуками. Теория. Изучение блоков «Звук». Изучение способов загрузки звуков в проект. Скачивание звуков из сети Интернет. Практика. Добавление звуков в ранее созданные проекты	2 неделя	2	демонстрация проекта
21.	Разработка игр. Музыкальные проекты. Теория. Изучение различных музыкальных инструментов. Изучение блоков «Музыка». Практика. Создание проекта с различными музыкальными инструментами	3неделя	2	демонстрация проекта
22.	Разработка игр. Музыкальные проекты. Теория. Изучение различных музыкальных инструментов. Изучение блоков «Музыка». Практика. Создание проекта с различными музыкальными инструментами	3 неделя	2	демонстрация проекта
23.	Разработка игр. Игра «Лабиринт». Теория. Изучение лабиринта и его видов. Подбор спрайтов и фона. Практика. Создание собственного лабиринта с помощью встроенного графического редактора. Разработка скриптов проекта	4 неделя	2	демонстрация проекта
24.	Разработка игр. Игра «Лабиринт». Теория. Изучение лабиринта и его видов. Подбор спрайтов и фона. Практика. Создание собственного лабиринта с помощью встроенного графического редактора. Разработка скриптов проекта	4 неделя	2	демонстрация проекта

25.	Разработка игр. Мультфильм «Дождливый день» Теория. Изучение информации о приемах в анимации. Создание спрайтов и фона. Практика. Создание мультфильма с использованием клонирования и физики движения.	Декабрь 1 неделя	2	демонстрация проекта
26.	Разработка игр. Мультфильм «Дождливый день» Теория. Изучение информации о приемах в анимации. Создание спрайтов и фона. Практика. Создание мультфильма с использованием клонирования и физики движения.	1 неделя	2	демонстрация проекта
27.	Разработка игр. Игра «Космические сражения» Теория. Изучение информации о космосе. Подбор спрайтов и фона. Практика. Создание игры про космические сражения	2 неделя	2	демонстрация проекта
28.	Разработка игр. Игра «Космические сражения» Теория. Изучение информации о космосе. Подбор спрайтов и фона. Практика. Создание игры про космические сражения	2 неделя	2	демонстрация проекта
29.	Разработка игр. Игра «Флэппи Бёрд» Теория. Изучение оригинальной игры Флэппи Бёрд. Подбор спрайтов и фонов. Рисование движущихся блоков. Практика. Создание собственной игры Флэппи Бёрд	3 неделя	2	демонстрация проекта
30.	Разработка игр. Игра «Флэппи Бёрд» Теория. Изучение оригинальной игры Флэппи Бёрд. Подбор спрайтов и фонов. Рисование движущихся блоков. Практика. Создание собственной игры Флэппи Бёрд	3 неделя	2	демонстрация проекта
31.	Разработка игр. Игра «Ферма»	4 неделя	2	демонстрация проекта

	Теория. Изучение информации о разработке компьютерных игр. Подбор спрайтов и фонов. Практика. Создание собственной игры-кликера			
32.	Разработка игр. Игра «Ферма» Теория. Изучение информации о разработке компьютерных игр. Подбор спрайтов и фонов. Практика. Создание собственной игры-кликера	4 неделя	2	демонстрация проекта
33.	Разработка игр. Промежуточная аттестация Практика. Решение кейс-задачи	Январь 1 неделя	2	демонстрация проекта
34.	Переменные и данные. Программирование счёта с помощью переменных. Теория. Обсуждение типов данных (текстовые, числовые) и особенностей их обработки в программе Практика. Выполнение заданий в игровой форме на понимание переменных	1 неделя	2	демонстрация проекта
35.	Переменные и данные. Программирование счёта с помощью переменных. Теория. Обсуждение типов данных (текстовые, числовые) и особенностей их обработки в программе Практика. Выполнение заданий в игровой форме на понимание переменных	2 неделя	2	демонстрация проекта
36.	Переменные и данные. Управление состоянием через переменные. Параметры. Теория. Обсуждение способов использования переменных в качестве места записи состояния объектов. Программирование инвентаря в играх как расширение возможностей. Практика. Создание переменных в проекте. Увеличение их значений на определённое число. Обнуление переменных при запуске проекта	2 неделя	2	наблюдение

37.	<p>Переменные и данные. Управление состоянием через переменные. Параметры.</p> <p>Теория. Обсуждение способов использования переменных в качестве места записи состояния объектов. Программирование инвентаря в играх как расширение возможностей. Практика. Создание переменных в проекте. Увеличение их значений на определённое число. Обнуление переменных при запуске проекта</p>	3 неделя	2	наблюдение
38.	<p>Переменные и данные. Игра «Кот-математик».</p> <p>Теория. Обсуждение способов использования переменных в качестве места записи состояния объектов. Программирование инвентаря в играх как расширение возможностей. Практика. Создание переменных в проекте. Увеличение их значений на определённое число. Обнуление переменных при запуске проекта</p>	3 неделя	2	демонстрация проекта
39.	<p>Переменные и данные. Игра «Кот-математик».</p> <p>Теория. Обсуждение способов использования переменных в качестве места записи состояния объектов. Программирование инвентаря в играх как расширение возможностей. Практика. Создание переменных в проекте. Увеличение их значений на определённое число. Обнуление переменных при запуске проекта</p>	4 неделя	2	демонстрация проекта
40.	<p>Переменные и данные. Создание тренажёров.</p> <p>Теория. Изучение математических и логических операций в калькуляторах. Изучение информации про тренажёры. Практика. Создание различных математических тренажёров</p>	4 неделя	2	демонстрация проекта
41.	<p>Переменные и данные. Создание тренажёров.</p>	Февраль 1 неделя	2	демонстрация проекта

	Теория. Изучение математических и логических операций в калькуляторах. Изучение информации про тренажёры. Практика. Создание различных математических тренажёров			
42.	Переменные и данные. Облачные переменные. Теория. Понятие облачной переменной. Создание облачных переменных в проекте. Практика. Создание игры с глобальной таблицей рекордов	1 неделя	2	демонстрация проекта
43.	Переменные и данные. Облачные переменные. Теория. Понятие облачной переменной. Создание облачных переменных в проекте. Практика. Создание игры с глобальной таблицей рекордов	2 неделя	2	демонстрация проекта
44.	Переменные и данные. Облачные переменные. Теория. Понятие облачной переменной. Создание облачных переменных в проекте. Практика. Создание игры с глобальной таблицей рекордов	2 неделя	2	демонстрация проекта
45.	Координаты и координатная плоскость. Создание проекта с помощью блоков «Перо». Теория. Изучение блоков «Перо». Изучение сочетания цветов и палитры RGB. Практика. Рисование различных геометрических фигур	3 неделя	2	демонстрация проекта
46.	Координаты и координатная плоскость. Программирование карандаша. Теория. Описание процесса рисования карандаша и добавления ему различных цветов. Практика. Создание проекта со спрайтом «Карандаш».	3 неделя	2	демонстрация проекта

47.	<p>Координаты и координатная плоскость. Программирование карандаша.</p> <p>Теория. Описание процесса рисования карандаша и добавления ему различных цветов. Практика. Создание проекта со спрайтом «Карандаш».</p>	4 неделя	2	демонстрация проекта
48.	<p>Координаты и координатная плоскость. Изучение координат X и Y.</p> <p>Теория. Изучение понятия «координата» и «начальная координата». Изучение обозначения координаты. Определений координаты разных спрайтов. Перемещение по вертикали и горизонтали. Практика. Выполнение задания в рабочей тетради «Реши-пиши».</p>	4 неделя	2	наблюдение
49.	<p>Координаты и координатная плоскость. Изучение координат X и Y.</p> <p>Теория. Изучение понятия «координата» и «начальная координата». Изучение обозначения координаты. Определений координаты разных спрайтов. Перемещение по вертикали и горизонтали. Практика. Выполнение задания в рабочей тетради «Реши-пиши».</p>	Март 1 неделя	2	наблюдение
50.	<p>Координаты и координатная плоскость. Изучение координатной плоскости.</p> <p>Теория. Изучение координатной плоскости. Изучение блоков перемещения по координатной плоскости. Практика. Перемещение спрайта по сцене с помощью координат. Рисование по координатам. Выполнение задания в рабочей тетради «Реши-пиши».</p>	1 неделя	2	наблюдение

51.	Координаты и координатная плоскость. Изучение координатной плоскости. Теория. Изучение координатной плоскости. Изучение блоков перемещения по координатной плоскости. Практика. Перемещение спрайта по сцене с помощью координат. Рисование по координатам. Выполнение задания в рабочей тетради «Реши-пиши».	2 неделя	2	наблюдение
52.	Координаты и координатная плоскость. Процедурная генерация. Теория Изучение способов создания уровней игры с помощью алгоритма. Практика. Создание проекта с процедурной генерацией	2 неделя	2	демонстрация проекта
53.	Координаты и координатная плоскость. Процедурная генерация. Теория Изучение способов создания уровней игры с помощью алгоритма. Практика. Создание проекта с процедурной генерацией	3неделя	2	демонстрация проекта
54.	Координаты и координатная плоскость. Процедурная генерация. Теория Изучение способов создания уровней игры с помощью алгоритма. Практика. Создание проекта с процедурной генерацией	3 неделя	2	демонстрация проекта
55.	Координаты и координатная плоскость. Игра платформер. Теория. Изучение информации про игры платформер. Практика. Создание собственной игры платформер, где уровни игры будут генерироваться с помощью алгоритма	4 неделя	2	демонстрация проекта
56.	Координаты и координатная плоскость. Игра платформер. Теория. Изучение информации про игры платформер. Практика. Создание собственной игры платформер, где уровни игры будут генерироваться с помощью алгоритма	4 неделя	2	демонстрация проекта
57.	Координаты и координатная плоскость. Игра платформер.	Апрель 1 неделя	2	демонстрация проекта

	<p>Теория. Изучение информации про игры платфомер. Практика. Создание собственной игры платфомер, где уровни игры будут генерироваться с помощью алгоритма</p>			
58.	<p>Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Тема. Цели, задачи, изучение предметной области.</p> <p>Теория. Выбор темы для создания итогового проекта. Изучение предметной области проекта. Практика. Формирование целей и задач проекта</p>	1 неделя	2	беседа
59.	<p>Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Тема. Цели, задачи, изучение предметной области.</p> <p>Теория. Выбор темы для создания итогового проекта. Изучение предметной области проекта. Практика. Формирование целей и задач проекта</p>	2 неделя	2	беседа
60.	<p>Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Тема. Цели, задачи, изучение предметной области.</p> <p>Теория. Выбор темы для создания итогового проекта. Изучение предметной области проекта. Практика. Формирование целей и задач проекта</p>	2 неделя	2	беседа
61.	<p>Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Программирование.</p> <p>Теория. Повторение теоретического материала, необходимого для создания проекта. Практика. Создание итогового проекта</p>	3 неделя	2	демонстрация проекта
62.	<p>Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Программирование.</p>	3 неделя	2	демонстрация проекта

	Теория. Повторение теоретического материала, необходимого для создания проекта. Практика. Создание итогового проекта			
63.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Программирование. Теория. Повторение теоретического материала, необходимого для создания проекта. Практика. Создание итогового проекта	4 неделя	2	демонстрация проекта
64	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Программирование. Теория. Повторение теоретического материала, необходимого для создания проекта. Практика. Создание итогового проекта	4 неделя	2	демонстрация проекта
65.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Добавление музыки и анимации. Теория. Обсуждении музыки и анимации. Поиск необходимой композиции. Практика. Добавление музыки и анимации в итоговый проект	Май 1 неделя	2	демонстрация проекта
66.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Добавление музыки и анимации. Теория. Обсуждении музыки и анимации. Поиск необходимой композиции. Практика. Добавление музыки и анимации в итоговый проект	1 неделя	2	демонстрация проекта
67.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Разработка презентации. Теория. Обсуждение создания презентации. Практика. Создание презентации для защиты проекта.	2 неделя	2	демонстрация проекта

68.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Разработка презентации. Теория. Обсуждение создания презентации. Практика. Создание презентации для защиты проекта.	2 неделя	2	демонстрация проекта
69.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Разработка презентации. Теория. Обсуждение создания презентации. Практика. Создание презентации для защиты проекта.	3 неделя	2	демонстрация проекта
70.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Подготовка к защите. Теория. Создание речи для защиты проекта. Практика. Репетиция защиты проекта	3 неделя	2	беседа
71.	Создание итогового проекта. Создание собственного проекта. Подготовка к защите. Теория. Создание речи для защиты проекта. Практика. Репетиция защиты проекта	4 неделя	2	беседа
72.	Создание итогового проекта. Защита итогового проекта. Практика. Защита проекта	4 неделя	2	Защита проекта
Всего			144	