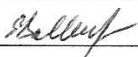


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 366 Московского района Санкт-Петербурга
«Физико-математический лицей»**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ЦО «IT-куб»



Е.В. Михалева

«31» августа 2022г

«ПРИНЯТО»


Педагогическим советом

Протокол

№ 1 от 31.08.2022г

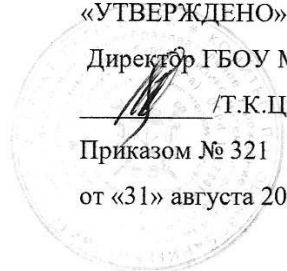
«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ГБОУ МЛ№366

 /Т.К.Цветкова/

Приказом № 321

от «31» августа 2022 г.



Дополнительная общеразвивающая программа

«Алгоритмика и логика»

Возраст учащихся: 10-12 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик программы:

Ильин Андрей Николаевич,
педагог дополнительного образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

Пояснительная записка

Основы алгоритмизации и программирования являются важной составляющей курса информатики средней школы. В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) указано, что одной из целей изучения курса информатики является развитие у учащихся основ алгоритмического мышления. Под способностью алгоритмически мыслить понимается умение решать задачи различного происхождения, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата. Для того, чтобы записать алгоритм решения задачи, необходим какой-то формальный язык, например блок-схемы. Основы алгоритмизации в дальнейшем выступают базой для обучения программированию, для изучения основных алгоритмических конструкций: ветвление, цикл, вспомогательный алгоритм.

Образовательная программа «Алгоритмика и логика» направлена на формирование аналитических и логических компетенций, познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности и получение навыков в программировании.

Программа позволяет учащимся реализовать свои способности в разработке игр, анимационных фильмов, интерактивных проектов, проявить интерес к программированию. Программа содержит информацию, вызывающую интерес учащихся благодаря своей новизне, популярности и особой актуальности для современного общества. Проектная работа позволяет совместить творческую активность, индивидуальные интересы обучающегося.

Направленность программы

Программа по содержанию имеет научно-техническую и творческую направленности и предназначена для реализации в системе дополнительного образования.

Актуальность программы

В настоящее время все большую популярность приобретает профессия “программист” – в каждом доме есть компьютер, который надо обслуживать, в каждой фирме или организации есть задачи, решение которых можно ускорить благодаря использованию компьютеров и компьютерных программ. Программирование лежит в основе любого современного глобального исследования. Все передовые технологии — от квантовых компьютеров до космических программ — были бы невозможны без специалистов в области программирования, способных предоставить ученым надежный и точный инструмент для совершения открытий.

Благодаря специальному интерфейсу программы Scratch дети могут изучать программирование с помощью игры, например, наглядно ознакомиться с тем, какие действия выполняет та или иная конструкция языка.

Проведение региональных и всероссийских массовых мероприятий научно-технической направленности показывает все большую представленность детских проектов по тематике «Алгоритмика и логика».

Адресат

Программа предназначена для учащихся 10-12 лет.

Цели и задачи программы

Цель программы: развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Задачи программы:

Образовательные:

- ознакомить со структурой программы и ее использованием на практике;
- ознакомить с функциональными блоками и их использованием на практике;
- ознакомить с основами программирования в компьютерной среде.

Развивающие:

- развить умение творчески подходить к решению задачи;
- развить умение довести решение задачи до работающей модели;
- развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- совершенствовать первоначальные навыки совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование культуры начального программирования.

Условия реализации

В объединение принимаются все желающие по письменному заявлению родителей.

Программа предназначена для обучающихся 10-12 лет.

Срок реализации дополнительной образовательной программы: 1 год.

Наполняемость учебной группы: группа 1-го года обучения комплектуется в количестве не более 12 человек.

Формы организации деятельности используются следующие методы (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, метод проблемного изложения).

Формы проведения занятий определяются количеством обучающихся, особенностями материала, подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов, индивидуальных возможностей и возраста учащихся:

- фронтальные (беседа, лекция, видеолекция, обсуждение, демонстрация);
- групповые (создание проектов, фестивали, соревнования, командные состязания);
- индивидуальные (инструктаж, разбор ошибок, индивидуальное написание программ, практические работы, тестирование).

Материально-техническое оснащение

Для реализации программы имеется оборудованный кабинет, учебно-методическая литература, технические средства обучения (ноутбук с установленным программным обеспечением Scratch или ScratchJR (среда программирования Scratch) и доступом в интернет (основной ресурс <https://scratch.mit.edu/>), интерактивная панель со встроенным компьютером, наушники, web-камера, доска.

Кадровое обеспечение программы

Занятия проводятся одним педагогом, имеющим высшее профессиональное образование.

Планируемые результаты

По итогам освоения программы учащимися предполагается достижение следующих результатов:

Предметные:

- применять возможности среды Scratch для создания игр, мультфильмов и интерактивных проектов;
- применять различные функциональные блоки (синтаксис) на практике;
- создавать и изменять алгоритмы.

Метапредметные:

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- пользоваться методами научного познания: проводить наблюдения, планировать, прогнозировать и выполнять задания.

Коммуникативные:

- работать в команде, находить способы эффективного взаимодействия со сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Учебно-организационные:

- работать с информацией в среде Scratch и сети интернет: поиск, запись, восприятие;
- применять правила и пользоваться правилами и освоенными закономерностями;

- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- формулировать полно и точно свои мысли в соответствии с задачей и способами коммуникации.

Личностные:

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Лекции	Практика	
1	Введение в программирование	4	2	2	
2	Базовый функционал Scratch	20	10	10	
3	Продвинутый функционал Scratch	9	3	6	
4	Тестирование и отладка программ	3	1	2	
5	Рисование, генерация изображений.	9	3	6	
6	Реалистичное перемещение спрайтов	9	3	6	
7	Проекты	14		14	
Итого		68	22	46	

Государственное общеобразовательное учреждение

Физико-математический лицей № 366

Московского района Санкт-Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

«Алгоритмика и логика»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022

Задачи программы обучения.

Образовательные:

- ознакомить со структурой программы и ее использованием на практике;
- ознакомить с функциональными блоками и их использованием на практике;
- ознакомить с основами программирования в компьютерной среде.

Развивающие:

- развить умение творчески подходить к решению задачи;
- развить умение довести решение задачи до работающей модели;
- развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- совершенствовать первоначальные навыки совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование культуры начального программирования.

Содержание программы

1. Введение в программирование.

1.1. Правила техники безопасности и противопожарной защиты.

Теория

Инструктаж по технике безопасности и противопожарной защите.

Ознакомление с учебным планом на год, расписанием занятий, а также правилами поведения и требованиями к учащимся.

1.2. Знакомство со Scratch и его возможностями.

Теория

Рассказ о среде программирования Scratch. Почему мы используем именно эту среду? Что в ней можно сделать? Обзор готовых проектов в сообществе, небольших игр и мультфильмов, которые делались в прошлые годы и будут делаться в этом.

Практика.

Работа в среде Scratch: открыть редактор, запускать команды и смотреть что получается, собрать свой первый скрипт, посмотреть руководство.

2. Базовый функционал Scratch.

2.1. Анимация спрайтов (персонажей)

Теория

Знакомство с созданием рисованной анимации в Scratch, разбор нескольких примеров.

Знакомство с блоками: *когда щёлкнут по зелёному флажку, когда клавиша... нажата, ждать, сменить костюм, следующий костюм.*

Те, кто ещё не проходил десятичные дроби, знакомятся с ними (в блоке *ждать* необходимо задать 0.5 секунды).

Практика

Каждый ученик изготавливает собственный мультфильм в несколько кадров.

Можно повторить один из примеров учителя или придумать что-то своё.

2.2. Координаты, движение спрайтов.

Теория

Знакомство с координатной плоскостью.

Ученики, которые ещё не проходили отрицательные числа, знакомятся и с ними.

Знакомство с основными блоками движения: *перейти в x: y:*, *плыть ...*, *изменить x/y на, установить x/y в*.

Практика

Тренировка в определении на глаз координат в сцене: угадать координаты нарисованного спрайта, перетащить мышкой спрайт в указанные координаты.

Создание небольших скриптов, использующих изученные команды движения.

Один из этих скриптов — заготовка к мультфильму, другой — заготовка к игре.

2.3. Соприкосновение спрайтов. Создание настоящей игры.

Теория

Знакомство с блоками: *всегда, если, касается*.

Обсуждение программирования реакции на соприкосновение спрайтов.

Разбор игры «морской бой», определение спрайтов и их обязанностей.

Практика

Реализация игры «морской бой» по заданному сценарию.

В данном задании используются возможности этого и всех предыдущих уроков.

Замечание: это уже настоящая игра, в неё можно играть для собственного удовольствия.

2.4. Переменные.

Теория

Знакомство с переменными в Scratch, их применением в играх и мультфильмах.

Блоки: *задать, изменить*.

Практика

Доделать «морской бой».

Упражнения с переменными. Вставить в «морской бой» подсчёт подбитых кораблей и оставшихся снарядов.

2.5. Сообщения. Игра со сменой декораций.

Теория

Знакомство с сообщениями в Scratch, разбор небольшого мультфильма с ними.

Блоки: *когда я получу, передать, передать и ждать*, области их применения.

Практика

Упражнения с переменными. Реализация игры в жанре квест с переходом из одной зоны в другую, получением задания и поиском предмета.

2.6. Диалог с человеком, логическая обработка полученных данных.

Теория

Знакомство с тем, как спрайты могут задавать человеку вопросы и обрабатывать ответы.

Блоки: *сказать, говорить, спросить, ответ*.

Логические операторы *и, или, не*.

Практика.

Самостоятельная работа: мультфильм по заданному сценарию, использующий изученные ранее возможности Scratch.

Реализация простого диалога с пользователем по заданному сценарию.

Реализация игры «угадай героя», включающей диалог с человеком и логический анализ его ответов.

2.7. Списки, часть 1. Основы работы.

Теория

Списки в Scratch как расширение возможностей переменных.

Их применение в играх и мультфильмах.

Блоки: *добавить, удалить, элемент, длина списка, содержит*.

Практика

Проекты, использующие блоки работы со списками.

Реализация проекта «магазин».

Начало работы над проектом «программируемый робот».

2.8. Списки, часть 2. Перебор элементов в цикле. Алгоритмические задачи с массивами

Теория

Изучение скрипта, обходящего все элементы списка.

Блок *повторить*.

Практика

Реализовать выполнение программы роботом из прошлого занятия.

Алгоритмические задачи со списками: подсчёт числа вхождений элемента, максимум числовых значений и пр..

В дальнейшие занятия «подмешиваются» алгоритмические задачи.

2.9. Звук. Использование готового и запись своего на микрофон.

Теория

Знакомство с использованием звука в компьютерных играх и мультфильмах.

Основные виды звука в играх: реплики персонажей, музыка, звуки текущей сцены, звуки событий.

Запись звуков с использованием микрофона. Элементарная обработка звука в редакторе Scratch.

Блоки: *играть звук, играть звук до конца, остановить все звуки, установить громкость*.

Практика

Вставить в какую-нибудь из своих игр звуки всех изученных видов.

Используются звуки из библиотеки Scratch и собственные, записанные через микрофон.

Необходимо, чтобы каждый ученик имел наушники с микрофоном.

2.10 Использование своих фотографий.

Теория

Необходимые нам операции с изображениями: обрезка изображения, изменение разрешения.

Удаление фона, наложение слоёв в редакторе костюмов Scratch.

Практика

Подготовка своей фотографии для использования её в Scratch.

Теория

Знакомство с техникой движущегося фона: спрайт главного героя стоит на месте, а несколько спрайтов, изображающих сцену, движутся в обратном направлении.

Практика

Создание небольшой игры с использованием изученной техники

7. Проекты.

Практика

Создание творческого группового проекта на определенные темы. Список тем формируется из текущего списка конкурсов и соревнований. Дополнительная тема: 2023 год в России объявлен Годом педагога и наставника. Для Санкт-Петербурга актуальны и краеведческие, экологические, туристические, исторические темы. Темы проектов, обучающиеся согласуют с педагогом.

Итоговый проект сопровождается пояснительной запиской и защитой группы.

Результаты освоения программы:

Предметные:

- применять возможности среды Scratch для создания игр, мультфильмов и интерактивных проектов;
- применять различные функциональные блоки (синтаксис) на практике;
- создавать и изменять алгоритмы;
- углубление знаний по математике.

Метапредметные:

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- пользоваться методами научного познания: проводить наблюдения, планировать, прогнозировать и выполнять задания.

Коммуникативные:

- работать в команде, находить способы эффективного взаимодействия со сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем;
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Учебно-организационные:

- работать с информацией в среде Scratch и сети интернет: поиск, запись, восприятие;
- применять правила и пользоваться правилами и освоенными закономерностями;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов по плану	Кол-во часов по факту	Дата занятия
1	1.1. Правила техники безопасности и противопожарной защиты. Теория 1.2. Знакомство со Scratch и его возможностями. Теория	2	2	2.09
2	1.2. Знакомство со Scratch и его возможностями. Практика	2	2	9.09
3	2.1. Анимация спрайтов (персонажей). Теория. Практика	2	2	16.09
4	2.2. Координаты, движение спрайтов. Теория. Практика	2	2	23.09
5	2.3. Соприкосновение спрайтов. Создание настоящей игры. Теория. Практика	2	2	30.09
6	2.4. Переменные. Теория. Практика	2	2	7.10
7	2.5. Сообщения. Игра со сменой декораций. Теория. Практика	2	2	14.10
8	2.6. Диалог с человеком, логическая обработка полученных данных. Теория. Практика	2	2	21.10
9	2.7. Списки, часть 1. Основы работы. Теория. Практика	2	2	11.11
10	2.8. Списки, часть 2. Перебор элементов в цикле. Алгоритмические задачи с массивами. Теория. Практика	2	2	18.11
11	2.9. Звук. Использование готового и запись своего на микрофон. Теория. Практика	2	2	25.11
12	2.10 Использование своих фотографий. Теория. Практика	2	2	2.12
13	3.1 Создание своих блоков. Теория. Практика	2	2	9.12
14	3.1 Создание своих блоков. Практика 3.2 Случайные числа. Элементы теории вероятностей. Теория	2	2	16.12
15	3.2 Случайные числа. Элементы теории вероятностей. Практика	2	2	23.12
16	3.3 Клоны. Теория. Практика	2	2	13.01
17	3.3 Клоны. Практика 4.1. Типичные ошибки программ на Scratch. Приёмы тестирования и отладки. Теория	2	2	20.01
18	4.1. Типичные ошибки программ на Scratch. Приёмы тестирования и отладки. Практика	2	2	27.01
19	5.1 Рисование пером, печать спрайтов. Теория. Практика	2	2	3.02

20	5.1 Рисование пером, печать спрайтов. Практика 5.2 Регулярная расстановка объектов. Теория	2	2	10.02
21	5.2 Регулярная расстановка объектов. Практика	2	2	17.02
22	5.3 Генерация случайных карт, деревьев. Теория. Практика	2	2	24.02
23	5.3 Генерация случайных карт, деревьев. Практика 6.1 Понятие скорости. Управление движением через изменение скорости. Теория	2	2	3.03
24	6.1 Понятие скорости. Управление движением через изменение скорости. Практика	2	2	10.03
25	6.2 Перемещение по поверхности со сложным рельефом. Теория. Практика	2	2	17.03
26	6.2 Перемещение по поверхности со сложным рельефом. Практика 6.3 Иллюзия движения неподвижного спрайта за счёт движения фона. Теория	2	2	24.03
27	6.3 Иллюзия движения неподвижного спрайта за счёт движения фона. практика	2	2	7.04
28	7. Проекты. Практика	2	2	14.04
29	7. Проекты. Практика	2	2	21.04
30	7. Проекты. Практика	2	2	28.04
31	7. Проекты. Практика	2	2	5.05
32	7. Проекты. Практика	2	2	12.05
33	7. Проекты. Практика	2	2	19.05
34	7. Проекты. Практика	2	2	26.05

Контроль результативности обучения

В процессе обучения применяются следующие виды и формы контроля:

- предварительный (входной) контроль осуществляется педагогом в начале учебного года входного анкетирования;

Анкета

1. ФИО

2. Умеешь пользоваться браузером на компьютере или ноутбуке?

3. Умеешь запускать программы?

4. Знаешь латинские буквы?

5. Умеешь набирать на клавиатуре?

6. умеешь переключать языки?

7. Умеешь сохранять картинки из сети Интернет на компьютер или съемные носители?

8. Умеешь пользоваться мышкой?

Логические операторы *и*, *или*, *не*.

Практика.

Самостоятельная работа: мультфильм по заданному сценарию, использующий изученные ранее возможности Scratch.

Реализация простого диалога с пользователем по заданному сценарию.

Реализация игры «угадай героя», включающей диалог с человеком и логический анализ его ответов.

2.7. Списки, часть 1. Основы работы.

Теория

Списки в Scratch как расширение возможностей переменных.

Их применение в играх и мультфильмах.

Блоки: *добавить*, *удалить*, *элемент*, *длина списка*, *содержит*.

Практика

Проекты, использующие блоки работы со списками.

Реализация проекта «магазин».

Начало работы над проектом «программируемый робот».

2.8. Списки, часть 2. Перебор элементов в цикле. Алгоритмические задачи с массивами

Теория

Изучение скрипта, обходящего все элементы списка.

Блок *повторить*.

Практика

Реализовать выполнение программы роботом из прошлого занятия.

Алгоритмические задачи со списками: подсчёт числа вхождений элемента, максимум числовых значений и пр..

В дальнейшие занятия «подмешиваются» алгоритмические задачи.

2.9. Звук. Использование готового и запись своего на микрофон.

Теория

Знакомство с использованием звука в компьютерных играх и мультфильмах.

Основные виды звука в играх: реплики персонажей, музыка, звуки текущей сцены, звуки событий.

Запись звуков с использованием микрофона. Элементарная обработка звука в редакторе Scratch.

Блоки: *играть звук*, *играть звук до конца*, *остановить все звуки*, *установить громкость*.

Практика

Вставить в какую-нибудь из своих игр звуки всех изученных видов.

Используются звуки из библиотеки Scratch и собственные, записанные через микрофон.

Необходимо, чтобы каждый ученик имел наушники с микрофоном.

2.10 Использование своих фотографий.

Теория

Необходимые нам операции с изображениями: обрезка изображения, изменение разрешения.

Удаление фона, наложение слоёв в редакторе костюмов Scratch.

Практика

Подготовка своей фотографии для использования её в Scratch.

Запись с использованием микрофона поздравления с Новым Годом.
Реализация новогодней открытки, в которой дед мороз имеет лицо ученика и говорит его голосом.

3. Продвинутый функционал Scratch.

3.1 Создание своих блоков.

Теория

Обсуждение необходимости создавать свои блоки.

Знакомство с возможностью создания блоков в Scratch.

Практика

Реализация небольших проектов с использованием своих блоков для разных целей.

Улучшить скрипты одного из предыдущих проектов, используя свой блок.

3.2 Случайные числа. Элементы теории вероятностей.

Теория

Знакомство с понятиями «случайное число», «вероятность».

Случайность в жизни и в компьютерных играх, мультфильмах.

Использование датчика случайных чисел для выбора одного из нескольких вариантов, случайного положения спрайта на сцене.

Блок: *выдать случайное*.

Практика

Проект для исследования вероятностей выпадения орла и решки. Анализ результатов моделирования.

Использование случайных чисел для выбора положения и типа кораблей в игре «Морской бой».

3.3 Клоны.

Теория

Знакомство с клонами в Scratch.

Создание и удаление клона. Отличие клона от обычного спрайта.

Блоки: *создать клон*, *удалить клон, когда я начинаю как клон*.

Практика

Реализация игры «бой в космосе», звёзды и вражеские корабли — клоны.

4. Тестирование и отладка программ.

4.1. Типичные ошибки программ на Scratch. Приёмы тестирования и отладки.

Практика

Работа в парах: один вносит в проект ошибки, второй их находит, потом наоборот.

Теория

Вспоминаем какие ошибки встречались на этом уроке и ранее. Как вы их искали? Какие было труднее всего исправить? Знакомство с приёмами тестирования и отладки программ.

Практика

Применение изученных приёмов на своих проектах.

5. Рисование, генерация изображений.

5.1 Рисование пером, печать спрайтов.

Теория

Возможности рисования во время работы скриптов.

Их использование для первоначального формирования сцены, для изображения следов деятельности спрайтов (выкопанная яма, взорванный корабль...), связанные друг с другом двигающиеся спрайты.

Блоки: *очистить, печать, опустить перо, поднять перо, установить цвет для пера, установить размер пера.*

Практика

Реализация перечисленных выше возможностей в небольших играх.

5.2 Регулярная расстановка объектов.

Теория

Знакомство с регулярной расстановкой объектов (постоянный шаг по горизонтали и постоянный шаг по вертикали).

Формулы в Scratch.

Определение координат спрайта его по порядковому номеру и порядкового номера по координатам.

Блоки: операторы арифметических действий и элементарных функций.

Практика

Игровые проекты с регулярной расстановкой спрайтов (цветов, танков — на выбор ученика). Определение спрайта, на который указывает мышь. Движение спрайтов по своим «дорожкам».

5.3 Генерация случайных карт, деревьев.

Теория

Повторение случайных чисел.

Случайная расстановка и печать спрайтов без соприкосновений.

Генерация случайных деревьев и карт дорог с использованием клонов.

Практика

Создание небольшого проекта, включающего случайные карты и деревья.

6. Реалистичное перемещение спрайтов.

6.1 Понятие скорости. Управление движением через изменение скорости.

Теория

Разбор ситуаций, в которых движение спрайтов не может быть задано с помощью блоков *перейти в x: y:; плыть ...*

Знакомство с понятиями скорости, равномерного прямолинейного движения на плоскости.

Практика

Игра «воздушный бой». Попадание различных снарядов изменяют одну или обе компоненты скорости вертолёт, в результате получаем замедление/ускорение, заморозку и падение на землю.

6.2 Перемещение по поверхности со сложным рельефом.

Теория

Знакомство с техникой реализации на Scratch перемещения по поверхности.

Практика

Создание небольшой игры с использованием изученной техники.

6.3 Иллюзия движения неподвижного спрайта за счёт движения фона.

- текущий контроль (оценка усвоения изучаемого материала) осуществляется методом оценки выполнения практических заданий;
 - промежуточный контроль – оценивание результатов теста;
- Промежуточное тестирование

1. Как называется подвижный графический объект, исполнитель алгоритмов?

Скрипт

Спрайт

Сцена

Котенок

2. Блоки команд "Движение" - каким цветом?

оранжевый

черный

синий

случайный

3. Как называется алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Scratch для какого-нибудь объекта?

Скрипт

Спрайт

Сцена

4. Чему равна ширина сцены?

320 точек

480 точек

260 точек

Может меняться

5. Сколько костюмов может иметь спрайт?

один

два

Любое количество

6. Чему равна высота сцены?

320 точек

480 точек

360 точек

Может меняться

7. Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?

Скрипт

Спрайт

Сцена

Котенок

8. Можно ли сделать проект, в котором нет сцены?

Да

Нет

Иногда можно

9. В каком блоке команд можно найти команду "спрятаться"?

внешний вид

движение

переменные

10. Можно ли управлять поведением спрайта с кнопок на клавиатуре и на мышке?

да

только мышкой

нет

11. Что такое Scratch?

Графический редактор

Программирование

Среда программирования

12. Какими способами можно добавить спрайт в проект?

Загрузить из файла

Нарисовать самостоятельно

Выбрать из библиотеки Scratch

Создать трёхмерную модель

13. На какой из вкладок можно добавить фон сцены?

Скрипты

Звуки

Фон

Костюмы

14. Мышь - это устройство...

для передачи информации на звуковую плату

для управления курсором и отдачи различных команд компьютеру

15. Блок-схема- это

алгоритм каждого действия в алгоритмическом процессе

каждое отдельное действие в алгоритме

способ представления алгоритмов в графической форме с помощью геометрических фигур, которые соединяются между собой линиями

- итоговая аттестация проводится в конце учебного года путем защиты группового или индивидуального проекта.

Мониторинг эффективности и качества обучения

<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>	<i>Методы диагностики</i>
1. Теоретические показатели -теоретические знания; -владение специальной терминологией	Соответствие требованиям программы. Правильность использования специальной терминологии	Контрольный опрос устный Собеседование
2. Практическая подготовка ребенка -практические умения и навыки;	Соответствие практических умений и навыков ребенка программным требованиям.	Контрольные задания.
3. Общеучебные умения и навыки -умение осуществлять учебно-исследовательскую работу	Самостоятельность в работе	Анализ, наблюдение
4. Учебно-коммуникативные умения -умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Анализ, наблюдение

<p>5. Учебно-организационные умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение организовать свое рабочее место; - навыки соблюдения в процессе работы правил безопасности; - умение аккуратно выполнять работу 	<p>Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой.</p> <p>Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности.</p> <p>Аккуратность и ответственность в работе</p>	<p>Анализ, наблюдение</p>
<p>6. Организационно-волевые качества</p> <ul style="list-style-type: none"> - терпение; - воля; - самоконтроль 	<p>Способность преодолевать трудности.</p> <p>Способность активно побуждать себя к практическим действиям.</p> <p>Умение контролировать свои поступки</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>7. Ориентационные качества</p> <ul style="list-style-type: none"> - самооценка - интерес к занятиям 	<p>Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям.</p> <p>Осознанное участие ребенка в освоении программы</p>	<p>Анализ, наблюдение</p>

