

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

РАССМОТРЕНО
на заседании
Методического совета
Протокол № 3
от «06» 10 2021



С.М. Андрух



Л.И. Абрамякова

АДАптированная образовательная программа
«ПРОГРАММИРУЕМАЯ АНИМАЦИЯ В SCRATCH»

на 2021-2022 учебный год

Направленность - техническая
Уровень программы - базовый
Возраст обучающихся: 8-12 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель
педагог дополнительного образования,
Тимофеев Александр Владимирович

Норильск
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная образовательная программа «Программируемая анимация в Scratch» (далее – Программа) для учащихся с ОВЗ, детей-инвалидов - это образовательная программа, адаптированная для обучения этой категории учащихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Программа разработана для учащихся Растяпина Дмитрия Ивановича и Садриева Динара Рамильевича в возрасте от 8 до 12 лет, с диагнозом ограниченные возможности здоровья.

Краткое содержание программы

Учащиеся познакомятся с понятием проекта в среде Scratch и алгоритмом его разработки; изучат базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), научиться создавать и редактировать спрайты и сцены в векторном и растровом редакторах;

изучат основы и принципы программирования графики, спрайтов, сцен, их взаимодействие, на основе базовых алгоритмических конструкций и создавать проекты отвечающий заданным условиям и правилам;

Цель программы - создание гуманной адаптированной среды для детей с ОВЗ, детей-инвалидов для раскрытия творческого потенциала ребёнка с ограниченными возможностями через предметно-практическую деятельность в рамках занятий по программированию в программе Scratch.

Поставленная цель программы определяет решение ряда задач:

-обеспечить гарантии прав детей на образование, в том числе дополнительное;

-создать благоприятный психолого-педагогический климат для реализации индивидуальных способностей, учащихся с ОВЗ, детей-инвалидов;

-стимулировать творческое самовыражение педагога, раскрытие его профессионального и творческого потенциала, обеспечивающего развитие каждого обучающегося в соответствии с его особенностями психофизического развития, склонностями, интересами и возможностями;

-совершенствовать программно-методическое обеспечение учебного процесса в различных формах организации учебной деятельности;

-обеспечить сохранение и укрепление здоровья учащихся с ОВЗ, детей инвалидов на основе совершенствования образовательного процесса;

-способствовать созданию единого образовательного пространства, интеграции общего и дополнительного образований;

-формировать у учащихся навыки эффективного социального взаимодействия, способствующих успешной социализации детей с ОВЗ, детей инвалидов, через вовлечение их в активную творческую среду

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся в группе учащихся в возрасте 8 -12 лет. Состав группы учащихся – по 10 человек.

Объём и срок освоения программы

Объём рабочей программы – 144 часа

Форма обучения: очная.

Режим занятий установлен в зависимости от возрастных особенностей, допустимой нагрузки детей согласно С.П. 2.4.3648-20. Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Получение детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми инвалидами образования является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Поэтому поиск и использование активных форм, методов и приёмов обучения является одним из необходимых средств повышения эффективности коррекционно-развивающего процесса в работе.

Осуществление целей образовательной программы обусловлено использованием в образовательном процессе следующих технологий:

1. Использование в обучении игровых методов;
2. Информационно-коммуникационные технологии;
3. Здоровьесберегающие технологии;
4. Личностно-ориентированное обучение;
5. Групповые технологии;
6. Индивидуализация обучения.

Оставить технологии, применяемые на занятиях и по необходимости добавить ваши.

Формы контроля и учёта достижений учащихся.

Достижение результатов по программе обеспечивается за счет способности, учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи по материалам программы путём диагностики текущих, промежуточных и итоговых учебных достижений.

Оценка достижения результатов ведётся по безотметочной системе как в ходе текущего и промежуточного оценивания.

Основным инструментом оценки являются разработанные действующие проекты.

Прогнозируемые результаты:

Уровень базовых знаний и умений учащихся:

-Учащиеся овладеют основами знаний по программе, имеющих практическую направленность на базовом уровне с учетом индивидуального и интеллектуального психофизического развития.

-Владеет основами здорового образа жизни, имеет четкое представление о правилах ухода за собой, знаком с правилами безопасной работы с материалами и инструментами с учетом индивидуального интеллектуального и психофизического развития.

-Имеет определенный уровень развития познавательных функций с учетом индивидуального интеллектуального и психофизического развития.

-Эмоционально-положительно воспринимает трудовую деятельность.

-Владеет приемами и навыками эффективного межличностного общения, способен на адекватные ролевые отношения с педагогом и детьми.

Календарно-тематический план

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Тематический текущий контроль
					Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия	
	04.09		Инструктаж по ТБ. Правила поведения в компьютерном классе.	2	Правила поведения в компьютерном классе. Знакомство с компьютером. Обзор программного обеспечения	Работа в операционной системе Windows. ВКЛЮЧЕНИЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛОВ	Устный опрос. Тестирование.
	05.09		Знакомство с интерфейсом Первый проект.	2	ПОНЯТИЯ: Сцена, область спрайтов, палитра блоков, область скриптов	Практическая работа «Создание первого проекта «Аквариум»	Устный опрос. Практическая работа
	11.09		Блоки звука.	2	Знакомство со скрипты блока звуча. Исследование возможностей данного блока.	Практическая работа «Вставка и редактирования звуча в проект»	Практическая работа
	12.09		Загрузка первого проекта	2	Меню файл, библиотека спрайтов,	Практическая работа «Дополнение	Практическая работа

			Изменение скорости движения		библиотека фонов, стили вращения. Понятие переменная.	первого проекта изменение м скорости движения»	
	18.09		Автомобиль с пятью скоростями Самостоятельная работа «Добавьте автомобилю шестую скорость и пешеходов в проект»	2	Постановка задачи.	Практическая работа «Автомобиль с пятью скоростями» Дополнение к проекту.	Практическая работа
	19.09		Создание нового проекта Цветовой эффект	2	Блок внешность, Палитра и числовые значения цветов, цветовой эффект,	Работа с цветовым эффектом	Практическая работа
	25.09		Эффект рыбьего глаза Эффект завихрения	2	Эффект рыбьего глаза, эффект завихрения.	Работа с эффектами	Практическая работа

	26.09		Эффект укрупнения пикселей Эффект мозаики	2	Эффект укрупнения пикселей, эффект мозаики	Работа с эффектами	Практическая работа
	02.10		Эффект яркости Эффект призрака	2	Эффект яркости, эффект призрака.	Работа с эффектами	Практическая работа
	03.10		Анимация Самостоятельная работа «Добавьте в новый проект спрайт чёрной летучей мыши и примените к ней поочерёдно все эффекты»	2	Костюмы	Самостоятельная работа «Добавьте в новый проект спрайт чёрной летучей мыши и примените к ней поочерёдно все эффекты	Тестирование Самостоятельная практическая работа
	09.10		Ходим задом наперёд	2	Отрицательное число	Работа с отрицательными числами	Устный опрос Практическая работа
	10.10		Переворачиваем звуки	2	Редактирование звука	Редактирование звука	Практическая работа
	16.10		Привидение	2	Графический редактор.	Работа с графическим редактором	Практическая работа

	17.10		Самостоятельная работа «Добавьте в проект с Привидением ещё одно привидение, которое будет появляться при нажатии на клавишу 1.	2	Управление спрайтом с клавиатуры	Самостоятельная работа «Добавьте в проект с Привидением ещё одно привидение, которое будет появляться при нажатии на клавишу	Тестирование Самостоятельная практическая работа
	23.10		Рисуем каракули Рисуем красиво	2	Перо, свойства спрайта, управление спрайтом, работа с блоком перо.	Работа с пером	Практическая работа
	24.10		Самостоятельная работа «Добавьте в проект возможность рисовать красным цветом»	2	Дополнительные возможности блока перо	Самостоятельная работа «Добавьте в проект возможность рисовать красным цветом»	Практическая работа
	30.10		Знакомство с циклами	2	Знакомство с циклами	Работа с циклами	Практическая работа

	31.10		Циклы и эффект цвета	2	Циклы и эффект цвета	Работа с циклами	Практическая работа
	06.11		Циклы и эффект призрака	2	Циклы и эффект призрака	Работа с циклами	Практическая работа
	07.11		Скрипты вращения	2	Вращение	Работа с циклами	Практическая работа
	13.11		Бесконечный цикл	2	Бесконечный цикл.	Работа с циклами	Практическая работа
	14.11		Автоматическая печать	2	Автоматическая печать	Работа с циклами	Практическая работа
	20.11		Самостоятельная работа «Измените проект так, чтобы отпечатываемое яблоко изменяло свой цвет»	2	Алгоритм проекта	Самостоятельная работа «Измените проект так, чтобы отпечатываемое яблоко изменяло свой цвет»	Тестирование Самостоятельная практическая работа
	21.11		Знакомство с условным блоком	2	Знакомство с условным блоком	Работа с условным блоком	Практическая работа
	27.11		Игра «Погоня». Алгоритм игры.	2	Сенсоры. Игра «Погоня». Алгоритм игры.	Игра «Погоня»	Практическая работа

	28.11		Доработка игры	2	Новые условия	Доработка	Самостоятельная практическая работа
	04.12		Самостоятельная работа «Усложните условия игры»	2	Сценарий	Самостоятельная работа «Добавьте персонажей и придумайте для них сюжет»	Тестирование Самостоятельная практическая работа
	05.12		Создаём персонажей	2	Создание персонажей	Подбор и редактирование спрайтов	Практическая работа
	11.12		Скрипты для акулы	2	Скрипты для акулы	Программирование акулы	Практическая работа
	12.12		Скрипты для рыбки	2	Скрипты для рыбки	Программирование рыбки	Практическая работа
	18.12		Тестируем программу	2	Понятие тестирование.	Тестирование программы	Практическая работа
	19.12		Промежуточная аттестация	2	Тестирование	Практическая работа	
	25.12		Самостоятельная работа «Добавьте персонажей и придумайте для них сюжет»		Возможные сценарии	Самостоятельная работа «Добавьте персонажей и придумайте для них сюжет»	Тестирование Самостоятельная практическая работа

	26.12		Перемещение по горизонтали. Перемещение по вертикали	2	Перемещение по горизонтали Перемещение по вертикали	Работа с координатами	Практическая работа
	09.01		Рисование по координатам Самостоятельная работа «Доработайте программу»	2		Самостоятельная работа «Доработайте программу»	Тестирование
	15.01		Координатная плоскость	2	Координатная плоскость	Работа с координатами	Практическая работа
	16.01		Новые блоки перемещения по координатной плоскости	2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	Исследуем новые блоки	Практическая работа
	22.01		Делаем мультфильм	2	Алгоритм создания мультфильма	Делаем мультфильм	Практическая работа
	23.01		Программируем Пико и Привидение	2	Понятие сюжет, сценарий	Программируем Пико и Привидение	Практическая работа
	29.01		Самостоятельная работа «Ускорьте передвижения»	2		Самостоятельная работа «Ускорьте передвижения»	Тестирование

			Пико и привидения»				
	30.01		Рисуем лабиринт	2	Растровый и векторный графический редактор	Рисуем лабиринт	Практическая работа
	05.02		Скрипты для Гига и Нано	2	Алгоритм для Гига и Нано	Программируем Гигу и Нано	Практическая работа
	06.02		Усложняем игру	2	Введение новых условий	Усложняем игру. Самостоятельная работа.	Практическая работа
	12.02		Самостоятельная работа «Добавьте в игру новые условия.»	2		Самостоятельная работа «Добавьте в игру новые условия.»	Тестирование
	13.02		Рисуем сцену и костюмы кота	2	Центровка спрайта	Рисуем сцену и костюмы кота	Практическая работа
	19.02		Летучей мыши Рисуем костюмы	2	Дополнительные возможности графического редактора	Летучей мыши Рисуем костюмы	Практическая работа
	20.02		Скрипты Кота и Летучей мыши.	2	Подбор скриптов	Программируем Кота и Летучую мышь.	Практическая работа
	26.02		Самостоятельная работа	2		Самостоятельная работа «Добавьте в	Тестирование

			«Добавьте в мультфильм музыкальное сопровождение»			мультфильм музыкальное сопровождение»	
	27.02		Создаём спрайты	2	Игра «Пройди сквозь кактусы»	Рисуем спрайты	Практическая работа
	05.03		Программируем поведение спрайтов	2	Алгоритм игры, условия	Программируем поведение спрайтов	Практическая работа
	06.03		Самостоятельная работа «Добавьте ещё два кактуса и доработайте скрипт кота»	2		Самостоятельная работа «Добавьте ещё два кактуса и доработайте скрипт кота»	Тестирование
	12.03		Создаём спрайты	2	Игра «Ведьма и Волшебник»	Выбираем спрайты и фон	Практическая работа
	13.03		Программируем спрайты	2	Алгоритм игры	Программируем спрайты	Практическая работа
	19.03		Всплывающие подсказки	2	Векторная графика, создаём спрайты, программируем спрайты, блок передать, случайное число,	Изготавливаем костюмы	Практическая работа

					всплывающие подсказки		
	20.03		Самостоятельная работа «Сделайте новое зелье, которое будет накладываться на ведьму сразу несколько эффектов»	2		Самостоятельная работа «Сделайте новое зелье, которое будет накладываться на ведьму сразу несколько эффектов»	Тестирование
	26.03		Переменные	2	Понятие «Переменная»	Добавление в игру переменной номер попытки	Практическая работа
	27.03		Конструируем игру	2	Алгоритм игры	Конструируем игру	Практическая работа
	02.04		Конструируем игру	2	Блок операторы	Конструируем игру	Практическая работа
	03.04		Самостоятельная работа «Измените проект так, чтобы Кот умножал введённые значения»	2		Самостоятельная работа «Измените проект так, чтобы Кот умножал введённые значения»	Тестирование
	09.04		Отгадай число	2	Описание алгоритма	Практическая работа	Практическая работа

	10.04		Виды отображения переменных	2	Виды отображения переменных	Работа с переменными	Практическая работа
	16.04		Самостоятельная работа «Добавьте в проект переменную номер попытки. Пусть в ней отображается значение текущей попытки»	2		Самостоятельная работа «Добавьте в проект переменную номер попытки. Пусть в ней отображается значение текущей попытки»	Тестирование
	17.04		Самостоятельная работа «Добавьте в проект переменную номер попытки. Пусть в ней отображается значение текущей попытки»	2		Самостоятельная работа «Добавьте в проект переменную номер попытки. Пусть в ней отображается значение текущей попытки»	Тестирование
	23.04		Создаём спрайты и фон	2	Сюжет игры «Вертолёт»	Создаём спрайты и фон	Практическая работа

	24.04		Программируем спрайты	2	Алгоритм игры	Программируем спрайты	Практическая работа
	30.04		Самостоятельная работа	2		Самостоятельная работа	Тестирование
	07.05		Создаём спрайты и фон	2	Полёт с ускорением «Флэппи Бёрд»	Создаём спрайты и фон	Практическая работа
	08.05		Промежуточная аттестация	2	Тестирование	Практика	
	14.05		Программируем поведение спрайтов	2	Алгоритм игры	Программируем поведение спрайтов	Практическая работа
	15.05		Самостоятельная работа «Добавьте вертолёту ещё две жизни и два костюма».	2		Самостоятельная работа «Добавьте вертолёту ещё две жизни и два костюма».	Тестирование
	21.05		Создаём спрайты и фон	2	Игра «Защита базы»	Создаём спрайты и фон	Практическая работа
	22.05		Программируем поведение спрайтов. Блок создать клон	2	Алгоритм игры	Программируем поведение спрайтов. Блок создать клон	Практическая работа
	28.05		Самостоятельная работа «Придумайте	2		Самостоятельная работа «Придумайте	Тестирование

			своих персонажей и замените костюмы Базы, Пушки, Снаряда и Песцов в соответствии с вашим замыслом».			своих персонажей и замените костюмы Базы, Пушки, Снаряда и Песцов в соответствии с вашим замыслом».	
	29.05		Итоговое занятие	2	Подведение итогов	Выбор лучших работ	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

I. Введение

Теория: Правила поведения в компьютерном классе. Знакомство с компьютером. Обзор программного обеспечения

Практика: Работа в операционной системе Windows

II. Знакомство со Scratch

Теория: Сцена, область спрайтов, палитра блоков, область скриптов

Практика: Создание первого проекта, работа со звуком.

III. Усложнение первого проекта

Теория: Меню файл, библиотека спрайтов, библиотека фонов, стили вращения

Практика: Загрузка первого проекта, изменение скорости движения, автомобиль с пятью скоростями, самостоятельная работа

IV. Знакомство с эффектами

Теория: Блок внешность, Палитра и числовые значения цветов, цветовой эффект, эффект рыбьего глаза, эффект завихрения, эффект укрупнения пикселей, эффект мозаики, эффект яркости, эффект призрака. Костюмы и анимация.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте в новый проект спрайт чёрной летучей мыши и примените к ней поочерёдно все эффекты»

V. Знакомство с отрицательными числами

Теория: Отрицательное число, редактирование звука, графический редактор.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте в проект с Привидением ещё одно привидение, которое будет появляться при нажатии на клавишу 1.

VI. Знакомство с пером

Теория: Перо, свойства спрайта, управление спрайтом, работа с блоком перо.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте в проект возможность рисовать красным цветом»

VII. Циклы

Теория: Знакомство с циклами, циклы и эффект цвета, циклы и эффект призрака, вращение, бесконечный цикл, автоматическая печать.

Практика: Самостоятельная работа «Измените проект так, чтобы отпечатываемое яблоко изменяло свой цвет»

VIII. Условный блок

Теория: Знакомство с условным блоком, сенсоры. Игра «Погоня». Алгоритм игры.

Практика: Самостоятельная работа «Усложните условия игры»

IX. Мультфильм «Акула и рыбка»

Теория: Создание персонажей, программирование акулы, программирование рыбки, тестирование программы.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте персонажей и придумайте для них сюжет»

X. Что такое координаты X и Y

Теория: Перемещение по горизонтали, перемещение по вертикали.

Практика: Самостоятельная работа «Рисуем по координатам»

XI. Мультфильм «Пико и Привидение»

Теория: Координатная плоскость, новые блоки перемещения по координатной плоскости, делаем мультфильм, программируем Пико и Привидение

Практика: Самостоятельная работа «Ускорьте передвижения Пико и привидения»

XII. Игра «Лабиринт»

Теория: Рисуем лабиринт, программируем Гигу и Нано, усложняем игру.

Практика: Самостоятельная работа.

XIII. Мультфильм Кот и Летучая мышь

Теория: Рисуем сцену и костюмы кота, рисуем костюмы Летучей мыши, программируем Кота и Летучую мышь.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте в игру новые условия.»

XIV. Игра «Пройди сквозь кактусы»

Теория: Создаём спрайты, программируем поведение спрайтов.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте ещё два кактуса и доработайте скрипт кота»

XV. Игра «Ведьма и Волшебник»

Теория: Векторная графика, создаём спрайты, программируем спрайты, блок передать, случайное число, всплывающие подсказки.

Практика: Самостоятельная работа «Сделайте новое зелье, которое будет накладывать на ведьму сразу несколько эффектов»

XVI. Кот-Математик

Теория: Переменные, переменных. конструируем игру, отгадай число, виды отображения

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте в проект переменную номер попытки. Пусть в ней отображается значение текущей попытки»

XVII. Игра «Вертолёт»

Теория: Создаём спрайты и фон, программируем спрайты.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте вертолёту ещё две жизни и два костюма».

XVIII. Полёт с ускорением «Флэппи Бёрд»

Теория: Создаём спрайты и фон, программируем поведение спрайтов.

Практика: «Измените поведение спрайтов».

XIX. Игра «Защита базы»

Теория: Создаём спрайты и фон, программируем поведение спрайтов.

Практика: Самостоятельная работа «Придумайте своих персонажей и замените костюмы Базы, Пушки, Снаряда и Песцов в соответствии с вашим замыслом».

