

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

РАССМОТРЕНО:

на заседании

Методического совета

протокол № 13

«20» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУДО «СЮТ»

Л.И. Абдразякова

«21» июня 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ИНФОРМАШКА»**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: стартовый

Возраст детей: 9-10 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Осколкова Виктория Руслановна

педагог дополнительного образования

Норильск
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информашка» **технической направленности** и разработана в соответствии с Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»).

На сегодняшний день компьютерная грамотность нужна любому современному человеку, компьютер используется в самых разных областях: обучение, развлечение, работа, общение и т.д.

Чтобы приобрести навыки работы на компьютере, необходимы начальные, базовые знания. Без них любой пользователь персонального компьютера будет чувствовать себя неуверенно, пытаться выполнять действия наугад. Работа такого пользователя очень часто является непродуктивной и приводит к ошибкам.

Актуальность программы состоит в том, что она готовит детей к программно-технической деятельности и позволяет более уверенно чувствовать себя при работе с ПК.

Персональный компьютер уже давно превратился в доступный инструмент работы с информацией, такой как карандаш, ручка или калькулятор. В наше время практически не осталось сфер деятельности, в которых не применялись бы компьютеры.

Современный человек должен уметь использовать имеющиеся в его распоряжении средства вычислительной техники, информационные ресурсы для автоматизации трудоемких операций, связанных с подготовкой документов, организацией документооборота. Программой предусмотрено индивидуальное творчество обучающихся в наиболее интересном для них направлении.

Программа спроектирована с учетом образовательных потребностей детей, родителей, социума. Учтены особые образовательные потребности разных категорий детей. Современные дети активно используют компьютер в своей жизни, им интересно познавать новое в мире информационных технологий. Необходимо отвлечь современных детей от компьютерных игр и социальных сетей, привлечь их к творческому, к интеллектуальному труду. Знания, приобретаемые детьми на занятиях в творческом объединении, актуальны каждый день.

Новизна. Программа призвана дополнить знания школьников по информатике, причем она ориентирована в основном на практические умения, которым в школе уделяется недостаточно внимания. Данная программа позволяет детям приобрести устойчивые навыки работы на персональном компьютере, обеспечивает развитие внимания, памяти, мышления, познавательных интересов у обучающихся.

Отличительной особенностью, данной дополнительной образовательной программы от уже существующих является глубокая индивидуализация

обучения, обеспечивающая возможность развития ребенка по своей собственной траектории и со своей собственной скоростью. Это достигается благодаря использованию определенной последовательности развивающих игр и определенной технологии проведения занятий.

Педагогическая целесообразность.

Доступность – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал преподаётся дифференцированно, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал располагается по уровням: от простого к сложному.

Наглядность – человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются как наглядные материалы, так и обучающие программы

Адресат программы: обучающиеся в возрасте 9-10 лет.

Для ребят этого возраста большое значение имеет информация интересная, увлекательная, которая стимулирует его воображение, заставляет задуматься. Легкая возбудимость, интерес к необычному, яркому, часто становятся причиной непроизвольного переключения внимания. Разнообразие видов работы способно стать весьма результативным средством повышения внимания и важным способом предотвращения общей физической утомляемости.

Формирование контингента учебных групп происходит без специального отбора и осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями).

Сроки реализации программы: срок освоения 1 год

Объем программы – 144 часа.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Занятия 2 раза в неделю по 2 академических часа Продолжительность одного академического часа – 45 минут, сюда же входят физминутки. Время занятия за компьютером – 10-15 минут. Для учащихся 7 лет академически час с сентября по декабрь составляет 35 минут, с января по май 40 минут. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Количество детей в группе зависит от количества работающих, компьютеров – 10 человек.

Обучение проводится в разновозрастных группах. Занятия проводятся со всем составом группы. Состав группы – постоянный.

Цель программы развитие у детей творческих качеств личности через обучение начальным знаниям в области информатики, элементарным навыкам работы на ПК, развитие логического и алгоритмического мышления через освоение визуального языка программирования Scratch.

Задачи программы:

Личностные:

- сформировать ответственные отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развить осознанное и ответственное отношения к собственным поступкам при работе с информацией;
- сформировать коммуникативную компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные:

- развивать навыки владения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; формировать базовые навыки исследовательской деятельности, выполнения творческих проектов;
- развивать ИКТ-компетентность и навыки использования компьютерной техники

Предметные:

- изучить технику безопасности при работе с компьютерной техникой и основы эргономики организации рабочего места;
- познакомить с компьютером, как с устройством по работе с информацией;
- изучить основные устройства ввода информации (клавиатура, мышь) и формировать основные умения пользоваться некоторыми кнопками
- развивать технические навыки работы с файлами и папками: сохранения, удаления, копирования;
- изучить основы работы в сети интернет и научить грамотно и безопасно использовать интернет сервисы.
- познакомить с графическим редактором Paint, TUX Paint, Paint.net; научить выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- дать понятие трехмерной графики и основных принципов работы в различных 3 D редакторах
- научить строить трехмерные объекты и графических программах Google SketchUp, SweetHome 3D, Terragen, trueSpace;
- Познакомить с понятием «алгоритм», «исполнитель», с конструкцией ветвления (условные операторы) и повторения (циклы).
- Изучить основные компоненты программы Scratch и научить создавать анимационные проекты с сюжетом по условиям.

–

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	Вводное занятие. ТБ	2	2	0	Устный опрос
II	Основы компьютерной грамотности	18	6	12	
1.	Компьютерная азбука	2	1	1	Устный опрос и практическая работа
2.	Знакомство с мышью и мышка МИЯ .	4	1	3	Практическая работа
3.	Клавиатура и клавишники.	4	1	3	Практическая работа
4.	Файлы и папки.	6	2	4	Практическая работа
5.	Обобщение и закрепление знаний по разделу	2	1	1	Тестирование, практическая работа
III	Основы работы в сети Интернет	8	3	5	
1.	Интернет. Школьные цифровые сервисы	2	1	1	Устный опрос и практическая работа
2.	Безопасный интернет: растем медиаграмотными	4	1	3	Устный опрос и практическая работа
3.	Обобщение и закрепление знаний по разделу	2	1	1	Тестирование, практическая работа
IV	Юный художник. Двухмерная графика	34	13	21	
1.	Графический редактор Paint, Paint.net, TUX Paint	2	1	1	Устный опрос и практическая работа
2.	Инструменты рисования.	4	2	2	Устный опрос и практическая работа
3.	Примитивы. Орнамент	4	2	2	Устный опрос и практическая работа
4.	Приёмы работы с изображениями	4	1	3	Устный опрос и практическая работа
5.	Слои	4	1	3	Устный опрос и практическая работа
6.	Эффекты	2	1	1	Устный опрос и практическая работа
7.	Текст.	4	2	2	Устный опрос и практическая работа
8.	GIF - анимации	4	1	3	Устный опрос и практическая работа
9.	Проект Поздравительная открытка	4	1	3	Практическая работа
10.	Обобщение и закрепление знаний по разделу	2	1	1	Тестирование, защита проекта
V	Юный художник. Трёхмерная графика	42	14	28	
1.	Знакомство с 3D графикой	2	1	1	Устный опрос и практическая работа
2.	Основы работы в Google Sketch-	4	1	3	Практическая работа

	Ur				
3.	Использование текстур	6	2	4	Устный опрос и практическая работа
4.	Основы работы в SweetHome 3D	6	2	4	практическая работа
5.	Основы интерьера	6	2	4	Устный опрос и практическая работа
6.	Основы работы в Terragen	6	2	4	Практическая работа
7.	Работа с объектами	4	1	3	Устный опрос и Практическая работа
8.	Скелетная анимация в trueSpace	6	2	4	Устный опрос и практическая работа
9.	Обобщение и закрепление знаний по разделу	2	1	1	Тестирование, защита проекта
V	Лаборатория компьютерных игр: Scratch (создание мультфильмов)	30	10	20	
1.	Составляем последовательность действий или Алгоритм	2	1	1	Устный опрос и практическая работа
2.	Программа Scratch и её возможности	4	2	2	Практическая работа
3.	Основные скрипты программы	6	3	3	Практическая работа
4.	Работа с несколькими объектами.	6	3	3	Практическая работа
5.	Разработка творческого проекта	10	0	10	Практическая работа
6.	Обобщение и закрепление знаний по разделу	2	1	1	Тестирование, защита проекта
VI	Общий раздел	10	0	10	Тестирование, Практическая работа
	Всего:	144	48	96	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА ПРОГРАММЫ

Раздел I Вводное занятие - 2 часа.

Тема 1. Вводное занятие. ТБ (2 часа)

Теория. План и порядок работы творческого объединения. Ознакомление с правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности и правилами поведения в лаборатории ИВТ. Эргономика рабочего места. Демонстрация творческих проектов учащихся прошлых лет.

Практическая работа. Демонстрация творческих работ, выполненных учащимися прошлых лет.

Форма контроля. Дидактическая игра «Давайте познакомимся» с целью ознакомления обучающихся друг с другом.

Раздел II Основы компьютерной грамотности – 18 часов

Тема 1. Компьютерная азбука (2 часа)

Теория. Что такое компьютер. Виды ПК. Базовая конфигурация ПК. Оперативная память. Предназначение памяти. Величина оперативной памяти. Устройства ввода информации в компьютер: клавиатура, сканер. Устройства вывода информации в компьютер: монитор, колонки, принтер, плоттер. Кто управляет работой компьютера?

Практическая работа. Дидактическая игра «Что у него внутри», «Собери компьютер»

Форма контроля. Устный опрос, игровые задания (кроссворды, ребусы, загадки), самостоятельная (практическая) работа.

Тема 2. Знакомство с мышью (4 часа).

Теория. Что такое рабочий стол. Что может на нём находиться. Понятие мышь. Управление мышью.

Практическая работа. Работа за компьютером. «Тренажёр управление мышью».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 3. Клавиатура и клавишники (4 часа).

Теория. Что такое клавиатура. Количество клавиш. Переход с одного языка на другой язык. Положение пальцев при работе на клавиатуре. Заглавные и прописные символы русского алфавита. Цифровые клавиши. Числа и цифры. Знаки и символы: «+»; «-»; «=». Клавиши управления курсором. Клавиши: пробел, Shift, Enter, Backspace, Delete.

Практическая работа. Работа за компьютером. «Собери клавиатуру», «Клавиатурный тренажёр»

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 4. Файлы и папки (6 часов)

Теория. Что такое папка. Обычные папки. Специальные папки. Объяснение учителем процесса создания папки. Создание объекта. Копирование объекта. Перемещение объекта. Удаление объекта. Переименование объектов

Практическая работа. Работа за компьютером. «Создание папки». Игровые задания (кроссворды, ребусы, загадки Информационная игра «Самый умный»), самостоятельная (практическая) работа.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос.

Тема 5 Обобщение и закрепление знаний по разделу (2 часа)

Теория Повторение основных понятий. Обобщение и закрепление знаний Текущий контроль

Практическая работа. Работа за компьютером. Проверка знаний по разделу.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование

Раздел III Основы работы в сети Интернет – 8 часов

Тема 1 Интернет. Школьные цифровые сервисы (2 часа).

Теория. Что такое Интернет История развитие Интернета. Заходим в Интернет. Работа с web-браузерами Opera, Explorer, Google. Запуск поисковых систем «RAMBLER», «YANDEX», «MAIL». Сохраняем картинки из Интернета. Правила общения в Интернете. Учимся безопасно использовать Vk, Telegram, Discord, WhatsApp и YouTube. Поиск информации по темам, подобранным педагогом. Ищем страницы, посвященные олимпиадам и хобби. Учимся пользоваться личным кабинетом на Госуслугах, Zoom, googleKlass, Quizlet, Kahoot и Ratatype.ru.. Структура. Подключение. Explorer. Opera.. Поиск в интернете. Активный рабочий стол. Просмотр Web- страниц. Электронная почта. Создание письма. Отправление письма. Получение письма.

Практическая работа. Работа за компьютером. Регистрируемся на YouTube и находим полезные видео. Создаем конференцию в Zoom и проводим демонстрацию экрана.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 2 Безопасный интернет: растем медиаграмотными (4 часа)

Теория. Классификация вирусов. Антивирусные программы. Основные принципы их работы. Советы по выбору программ. Проверка локальных дисков, внешних носителей информации на вирусы. Лечение, карантин или удаление инфицированных объектов. Осваиваем антиспам-фильтр в почте и блокировку рекламы. Знакомимся с правилами создания паролей. Ищем информацию в Google.

Практическая работа. Работа за компьютером. Создание рисунка, сказки, рассказа, истории по теме «Безопасный интернет» Написание электронного письма другу.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 3 Обобщение и закрепление знаний по разделу (2 часа)

Теория Повторение основных понятий. Обобщение и закрепление знаний Текущий контроль

Практическая работа. Работа за компьютером. Проверка знаний по разделу.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование

Раздел IV Юный художник. Двухмерная графика–34 часа

Тема 1 Графический редактор Paint, Paint.net, TUX Paint (2 часа)

Теория. Классификация прикладных программ. Понятие «графический редактор». Назначение программы и её возможности. Запуск/ закрытие, структура окна. Создание, хранение и считывание документа.

Практическая работа. Работа за компьютером. «Знакомство с программой».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос.

Тема 2 Инструменты рисования (4 часа).

Теория. Палитра. Назначение инструментов ластик, кисть, распылитель, заливка и карандаш.

Практическая работа. Работа за компьютером. «Мир иллюстраций».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 3 Прimitives. Орнамент (4 часа)

Теория. Создание узоров и орнаментов в графическом редакторе, знакомство с инструментами линия, кривая и т.д. Расширение цветовой палитры. Процедура копирования: назначение и использование на практике. Составление рисунка при помощи копирования

Практическая работа. Работа за компьютером. «Что я люблю?».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 4 Приёмы работы с изображениями (4 часа)

Теория. Команды работы с документами. Создать, открыть, недавние файлы, получить изображение, закрыть, сохранить. Инструменты выделения. Основные правила при выделении области изображения. Режимы выделения. Изменение размера изображения.

Практическая работа. Работа за компьютером. Создание карточки «Природные явления»

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 5 Слои (4 часа).

Теория. Панель слоев. Добавить новый слой, удалить слой, создать копию слоя, объединить со следующим слоем, поворот и масштаб, свойства слоя.

Практическая работа. Работа за компьютером. Создание открытки из фото.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 6 Эффекты (2 часа)

Теория. Понятие эффекты. Искажение, размытие, стилизация, узоры, художественные эффекты, шум.

Практическая работа. Работа за компьютером. Радужный пузырь. Эффекты для фотографий

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 7 Текст (4 часа).

Теория. Понятие шрифт. Текстовые возможности графической программы. Инструмент надпись. Панель атрибутов текста. Виды и размеры шрифта

Практическая работа. Работа за компьютером. «Мозговой штурм».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 8 GIF - анимации (4 часа)

Теория. Понятие GIF – анимации. Работа со слоями и расширение изображений.

Практическая работа. Работа за компьютером. «Смайлик»

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 9 Проект. Поздравительная открытка (4 часа)

Теория. Создание поздравительной открытки в графическом редакторе с использованием возможностей данной программы.

Практическая работа. Работа за компьютером. «Открытка».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 9 Обобщение и закрепление знаний по разделу (2 часа)

Теория Повторение основных понятий. Обобщение и закрепление знаний Текущий контроль

Практическая работа. Работа за компьютером. Проверка знаний по разделу.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование

Раздел IV Юный художник. Трёхмерная графика – 42 часа

Тема 1 Знакомство с 3D графикой (2 часа)

Теория. Что такое 3D графика. История трехмерной графики. Использование трехмерной графики. Киноиндустрия. Съёмки фильма "Аватар". Фантастический ландшафт Пандоры. Этапы создания трехмерного объекта:

моделирование, текстурирование, освещение, съемка, рендеринг. 3D редакторы. 3 D в графическом редакторе Paint.net.

Практическая работа. разработать и создать 3D книгу «Сказка про курочку Рябу на новый лад!».

Тема 2 Основы работы в Google SketchUp (4 часа)

Теория. Настройка вида и системы координат. Работа со справкой «Центр обучения». Инструменты рисования. Инструменты трансформации. Поле контроля значения. Инструмент «Панорама», «Орбита», «Тяни/Толкай», «Рулетка». Точечные и линейные подсказки. Пересечение объектов. Создание ребер. Изюминки архитектуры.

Практическая работа. Модель многоэтажного дома. Модель дачи. Простой макет школы. Макет сказочного замка, Макет «Домик Белоснежки и семи гномов». Макет дома своей мечты. Макет корабля или яхты.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 3 Использование текстур (6 часов)

Теория. Понятие Текстура и текстурирование. Материалы: кирпич, облицовка, кровля, камень, древесина, металл, светопроницаемые. Библиотека компонентов. Импорт моделей. Освещение. Тени на земле, на гранях. Рендеринг. Настройка отображения ребер.

Практическая работа. Проект части улицы города. Любимый мой дворик. Школьный дворик. Проект «Морская прогулка».

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 4 Основы работы в SweetHome 3D (6 часов)

Теория. Запуск программы. Окно программы. Зона Каталог образцов, План дома, Список образцов мебели, 3D просмотр. Настройка программы. Планировка квартиры. Импортирование плана. Расширение sh3d. Инструмент Создать стены. Создание округлой стены. Редактирование параметров стен. Меню План. Раздел Двери и окна. Диалоговое окно Изменить фурнитуру.

Практическая работа. Создание плана классной комнаты

Тема 5 Основы интерьера (6 часов)

Теория. Что такое "интерьер". Профессия "дизайнер интерьера". Стиль. Составляющие интерьера: организация пространства, функциональность, цвет, фактура, предметы интерьера и аксессуары, освещение. Цветовой круг. Эмоциональное восприятие цвета. Текстуры, импорт текстур. Индикаторы объекта. Настройка фурнитуры объекта. Импорт фурнитуры. Инструмент создать комнату. Создание фото трехмерного вида. Режим "Виртуальный посетитель"

Практическая работа. Воспитательные беседы. Тип темперамента человека. Изюминки в интерьере.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 6 Основы работы в Terragen (6 часов) - используется как генератор ландшафтов

Теория. Возможности редактора. Рабочий стол программы. Этапы создания рельефа. Дочерний узел. Генератор природных неровностей. Настройка рельефа. Рендеринг. Настройка быстрого рендеринга. Подбор ракурса. Настройка текстуры. Слой «Поверхность». Параметр Maximum altitude. Параметры смешивания, размытия, нечеткости, наклона. Покрытие, Фрактальный разрыв.

Практическая работа. Создание изображения «Ландшафт озеро. Небо и горизонт. Облака. Солнце и рассеянное освещение.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 7 Работа с объектами (4 часа)

Теория. Метод вычисления рельефа. Объект Планета, настройка объекта Планета. Импорт объектов из формата tdo. Размещение объектов. Функция «Экосистема». Импорт объектов из формата obj.

Практическая работа. Проект «Ландшафт озеро. Небо и горизонт. Облака. Солнце и рассеянное освещение». Настройки качества

Тема 8 Скелетная анимация в trueSpace (6 часов) – используется для анимации 3d объектов в мультфильмах.

Теория. Мастерская художника-аниматора. Виджеты. Создание новой сцены. Библиотека персонажей. Полигональная сетка. Контроль навигации активного объекта. Визуальный манипулятор. Редактор анимации. Временная линейка. Ключевые кадры. Скелетная анимация. Тип файла Scene Files(RsScn) Anim Clip files (RsClip) Анимация нескольких объектов.

Практическая работа. Создание каркасного скелета. Инструмент Attach Skin To Skeleton. Настройка подвижности суставов. Рендеринг. Использование графики для создания роликов.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа

Тема 9 Обобщение и закрепление знаний по разделу (2 часа)

Теория Повторение основных понятий. Обобщение и закрепление знаний Текущий контроль

Практическая работа. Работа за компьютером. Проверка знаний по разделу.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование

Раздел V Лаборатория компьютерных игр: Scratch (создание мультфильмов) –30 часа

Тема 1 Составляем последовательность действий или Алгоритм (4 часа)

Теория. Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нуме-

рованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных и циклических алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов.

Практическая работа. Работа за компьютером.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 2 Программа Scratch и её возможности (4 часа)

Теория. История создания среды Scratch. Основные компоненты проекта Scratch: спрайты и скрипты. Принцип создания анимации и движения объектов. Листинг программы. Сцена. Ширина и высота сцены. Текущие координаты объекта. Редактирование текущего фона. Вставка нового фона из файла. Вставка стандартного фона из библиотечного модуля среды. Рисование фона в графическом редакторе. Создание нескольких фонов в одной сцене.

Практическая работа. Работа за компьютером. Описание алгоритма Scratch-истории на естественном языке. Создание фона сцены и прорисовка основных спрайтов для Scratch-истории.

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 3 Основные скрипты программы (6 часов)

Теория. Синий ящик – команды движения. Темно-зеленый ящик – команды рисования. Лиловый ящик – добавление звуков. Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Костюмы спрайта. Понятие раскадровки движения. Желтый ящик – контроль.

Практическая работа. Создание игры «В аквариуме», «пейнтбол» и т.д..

Форма контроля. Наблюдение. Устный опрос. Самостоятельная работа.

Тема 4 Работа с несколькими объектами (6 часов).

Теория. Объединение и синхронизация объектов.

Практическая работа. Создание мультфильма «Колобок», «Танчики», Работа за компьютером.

Форма контроля. Наблюдение. Самостоятельная работа.

Тема 5 Разработка творческого проекта (10 часов).

Практическая работа. Работа за компьютером. Разработка творческого проекта

Тема 6 Обобщение и закрепление знаний по разделу (2 часа).

Практическая работа. Работа за компьютером. Защита своего проекта.

Форма контроля. Тестирование. Устный опрос.

Раздел VI. Общий раздел

Тематические и календарные праздники.

Обобщение и закрепление знаний за полугодие. Подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная и итоговая аттестация с целью выявления уровня обученности обучающихся.

Итоговое занятие. Подведение итогов учебного года. Выполнение групповой творческой работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты — у обучающиеся будет

- формироваться ответственное отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развиваться осознанное и ответственное отношения к собственным поступкам при работе с информацией;
- продолжит формироваться коммуникативная компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные результаты — у обучающихся будет:

- развиваться навыки владения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; формироваться базовые навыки исследовательской деятельности, выполнения творческих проектов;
- начнет развиваться ИКТ-компетентность и навыки использования компьютерной техники

Предметные результаты

Обучающиеся:

- изучат технику безопасности при работе с компьютерной техникой и основы эргономики организации рабочего места;
- познакомятся с компьютером, как с устройством по работе с информацией;
- изучат основные устройства ввода информации (клавиатура, мышь) и формируют основные умения пользоваться некоторыми кнопками
- начнут развиваться технически навыки работы с файлами и папками: сохранения, удаления, копирования;
- изучат основы работы в сети интернет и научатся грамотно и безопасно использовать интернет сервисы.
- познакомятся с графическим редактором Paint, TUX Paint, Paint.net и научатся выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;
- будут знать понятие трехмерной графики и основные принципы работы в различных 3 D редакторах
- научатся строить трехмерные объекты и графических программах Google SketchUp, SweetHome 3D, Terragen, trueSpace;
- Познакомятся с понятием «алгоритм», «исполнитель», с конструкцией ветвления (условные операторы) и повторения (циклы).
- Изучат основные компоненты программы Scratch и научатся создавать анимационные проекты с сюжетом по условиям.

–

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
2021-2022 уч. год	01.10.2021	31.05.2022	36	72	144	2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом в 10 мин.	Декабрь, май

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение	Помещение	Учебный кабинет из расчета 3,5 м ² на 1 ребенка. Помещение для занятий сухое, легко проветриваемое, хорошо освещенное, без подсобных помещений (не являются необходимыми для реализации программы).
	Оборудование	• Компьютерные столы и подъемно-поворотные стулья для обучающихся, соответствуют росту и возрасту обучающихся • Стол и стул для педагога. • Шкаф для хранения. • Интерактивная доска.
	Оборудование (минимум)	Компьютер IBM PC-совместимый компьютер. Процессор не ниже Pentium-100 (рекомендуется Pentium II 300 или выше). Оперативная память не меньше 64 Мб (рекомендуется 256 Мб или больше). – 10 шт. Монитор
	Технические средства обучения	Ноутбук для демонстрации Проектор, подсоединяемый к ноутбуку – Интерактивная доска
Информационное обеспечение	Программные средства	Операционная система: Windows 10 , Пакет Microsoft Office (любая версия), Браузеры Opera, GoogleChrome, Internet Explorer. Графический редактор Paint Paint.net Google SketchUp, SweetHome 3D, Terragen, trueSpace Программа для программирования Scratch
	Методический и учебный материал	• Разработки занятий • Презентации

		• Тесты, Контрольные работы • Видеоуроки • Практические работы • Карточки-задания для самостоятельного выполнения • Примеры готовых работ
Кадровое обеспечение		Педагог дополнительного образования Осколкова Виктория Руслановна, стаж работы по направлению деятельности 3 года.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы аттестации и текущего контроля

Промежуточная аттестация и текущий контроль позволяют определить, достигнуты ли учащимися планируемые результаты, освоена ли ими программа.

Промежуточная аттестация и текущий контроль по программе проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО «СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

Текущий контроль проводится в форме визуального контроля, опроса, самостоятельной/контрольной работы, творческой, проектной и практической работы с целью установления фактического уровня теоретических знаний и практических умений и навыков освоения тем/разделов программы и личностных качеств учащихся. Проводя текущий контроль педагог имеет возможность оценить качество выполняемой работы, аккуратность, точность. В ходе фиксируется уровень практической подготовки учащихся, что дает педагогу возможность внести коррективы, определить кому нужна конкретная помощь в том или ином виде практической работы.

Промежуточная аттестация проводится для определения уровня и степени освоения образовательной программы за полугодие используется.

По окончании обучения по программе учащимся, успешно закончившим обучение, выдается документ (сертификат), установленного образовательным учреждением образца о том, что учащиеся прошли обучение по программе. В документе указываются список изученных тем, достижения учащегося за период обучения по программе.

Характеристика оценочных материалов

Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	сформировать ответственное отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	-Положительная мотивация (готовность) к проявлению предметных знаний, умений и навыков при выполнении задания; -Знания, лежащие в основе выбора способа осуществления соответствующей деятельности (когнитивная основа деятельности). -Умение, опыт (навык) успешного осуществления необходимых действий на базе имеющихся знаний (поведенческий аспект).	Анкетирование два раза в год: в сентябре и в мае	Оценка способности к саморазвитию и самообразованию (Андреев В.И.)	Карта личностного роста учащихся
	развить осознанное и ответственное отношения к собственным поступкам при работе с информацией	- Учащиеся заинтересованы в положительном результате учебно-познавательной деятельности. Они проявляют большую заинтересованность к выполнению самостоятельных, творческих заданий. Темп выполнения заданий высокий. -готовность брать на себя ответственность за общий результат -координация своих действий с действиями других членов команды, готовность помочь им	- выполнения отдельных заданий; - наблюдения за отношениями учащихся в коллективе сверстников	наблюдение за поведением учащихся во время выполнения отдельных заданий; - наблюдения за отношениями учащихся в коллективе сверстников	Карта личностного роста учащихся
	сформировать коммуникативную компетентность в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;	-Отсутствие страха при вступлении в коммуникацию -Инициирование коммуникации -Готовность ответить на чужой вопрос -Готовность задать вопрос	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	ведение индивидуальных карт наблюдения и диагностики результатов каждого учащегося по результатам наблюдения за его де-	Карта личностного роста учащихся

				тельностью;	
Метапредметные результаты	Владеть основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;	Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Владеть общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др. Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора; Выполнять задания по аналогии.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях.	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	развивать ИКТ-компетентность и навыки использования компьютерной техники	– широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, - навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и орга-	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях.	Творческие задания	Карта личностного роста учащихся

		низация хранения информации; анализ информации).			
Предметные результаты	изучить технику безопасности при работе с компьютерной техникой и основы эргономики организации рабочего места	5 баллов - знает и всегда выполняет правило Тб 4 балла - знает, но выполняет при напоминании педагога 3 балла - не выполняет	Текущий контроль по всем разделам	Наблюдение	Журнал учета работы педагога
	Знакомство с компьютером, как с устройством по работе с информацией	5 баллов - самостоятельно работает с различными источниками информации 4 балла - Хорошо развиты навыки работы с информацией – проявляет указанные навыки при поддержке педагога 3 балла - слабо развиты умение работать с информацией	Текущий контроль по разделам «Основы компьютерной грамотности»	Тестирование, практическая работа,	Журнал учета работы педагога
	основные устройства ввода информации (клавиатура, мышь) и формируют основные умения пользоваться некоторыми кнопками	5 баллов - самостоятельно и уверенно работает с мышью и клавиатурой, знает способы набора специальных символов 4 балла - Хорошо развиты навыки работы, затрудняется в написании символов 3 балла - слабо развиты умение работать с клавиатурой	Текущий контроль по разделам «Основы компьютерной грамотности»	Тестирование, практическая работа,	Журнал учета работы педагога
	Технически навыки работы с файлами и папками: сохранения, удаления, копирования	5 баллов - не испытывает особых трудностей при сохранении, копировании и удалении 4 балла - знает, но выполняет при поддержке педагога 3 балла - нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	Текущий контроль по разделам «Основы компьютерной грамотности»	Тестирование, практическая работа,	Журнал учета работы педагога
	основы работы в сети интернет и научатся грамотно и безопасно использовать интернет сервисы	5 баллов - не испытывает особых трудностей при использовании возможностей сети Интернет. Находит и сохраняет информацию. 4 балла - знает, но выполняет при поддержке педагога 3 балла - нуждается в постоянной помощи	Текущий контроль по разделам «Основы работы в сети Интернет»	Тестирование, практическая работа,	Журнал учета работы педагога

		и контроле педагога			
Предметные результаты	познакомятся с графическим редактором Paint, TUX Paint, Paint.net и научатся выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;	5 баллов - обучающийся освоил практически все приемы работы с редактором и знает понятия и специальные термины. 4 балла - объем усвоенный навыков составляет более половины 3 балла - слабо развиты указанные навыки	Текущий контроль по разделам «Юный художник. Двухмерная графика»	Тестирование, практическая работа, защита проекта	Журнал учета работы педагога
	будут знать понятие трехмерной графики и основные принципы работы в различных 3 D редакторах	5 баллов - обучающийся освоил практически все приемы работы с редактором и знает понятия и специальные термины. 4 балла - объем усвоенный навыков составляет более половины 3 балла - слабо развиты указанные навыки	Текущий контроль по разделам «Юный художник. Трехмерная графика»	Тестирование, практическая работа, защита проекта	Журнал учета работы педагога
	научатся строить трехмерные объекты и графических программах Google SketchUp, SweetHome 3D, Terragen, trueSpace;	5 баллов - обучающийся освоил практически все приемы работы с редактором и знает понятия и специальные термины. 4 балла - объем усвоенный навыков составляет более половины 3 балла - слабо развиты указанные навыки	Текущий контроль по разделам «Юный художник. Трехмерная графика»	Тестирование, практическая работа, защита проекта	Журнал учета работы педагога
	Познакомятся с понятием «алгоритм», «исполнитель», с конструкцией ветвления (условные операторы) и повторения (циклы).	5 баллов - обучающийся освоил понятия и термины, может составлять последовательность действий. 4 балла - объем усвоенный навыков составляет более половины 3 балла - слабо развиты указанные навыки	Текущий контроль по разделам «Лаборатория компьютерных игр: Scratch»	Тестирование, практическая работа, защита проекта	Журнал учета работы педагога
	Изучат основные компоненты программы Scratch и научатся создавать анимационные проекты с сюжетом по условиям	5 баллов - обучающийся освоил практически все приемы работы с программой и знает понятия и специальные термины. 4 балла - объем усвоенный навыков составляет более половины 3 балла - слабо развиты указанные навыки	Текущий контроль по разделам «Лаборатория компьютерных игр: Scratch»	Тестирование, практическая работа, защита проекта	Журнал учета работы педагога

Методические материалы

Форма реализации программы: традиционная, возможно использование электронного обучения и дистанционных технологий. Дистанционные технологии применяются с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий. Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет: электронная почта; платформа Google Класс; платформа Zoom; сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты; другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

Программа реализуется на основе следующих принципов:

1. Обучение в активной познавательной деятельности. Все темы обучающиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, «набивая руку» при работе с клавиатурой, общаясь в парах, в группах.

2. Индивидуальное обучение. Обучение воспитанников работе на компьютере дает возможность организовать их деятельность с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере.

3. Принцип природосообразности. Основной вид деятельности воспитанников - игра, через нее дети познают окружающий мир, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению программы.

4. Преемственность. Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей. Данный принцип обучающимся помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.

На занятиях используются **различные методы обучения:**

- словесные (рассказ, беседа);
 - наглядные (демонстрация, интерактивная презентация, викторина);
 - репродуктивные (воспроизведение полученных знаний на практике);
 - практические (частично самостоятельное конструирование и моделирование);
 - проблемно-поисковые (поиск разных решений поставленных задач);
- метод проектов – сочетается с репродуктивным и проблемно-поисковыми методами, для этого используются наглядные динамические средства обучения.

Методы воспитания применяемые в ходе реализации программы

- мотивация на успешное освоение содержания учебного занятия,
- убеждение в практической пользе достигнутого результата обучения,
- поощрение успешного достижения положительного результата,
- стимулирование на самостоятельную работу, участие в творческой и конкурсной деятельности.

Основными формами работы является учебно-практическая деятельность:

Формы занятий

Фронтальная работа - предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми учащимися для достижения ими общей познавательной задачи.

Групповая форма - дети на определенном занятии делятся на группы для решения конкретных учебных задач. Каждая группа получает определенное задание (либо одинаковое, либо дифференцированное) и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или педагога.

Коллективная форма работы. Предполагает: «обучаю каждого, и каждый обучает всех». «При коллективном обучении, если оно действительно коллективное, – то, что знает один, должны знать все. И с другой стороны, все, что знает коллектив, должно становиться достоянием каждого».

Работа в парах - общее задание делится между партнерами. Работа в парах дает время подумать, обменяться идеями с партнером и лишь, потом озвучивать свои мысли перед группой. Она способствует развитию навыков высказываться, общаться, критически мыслить и вести дискуссию. Таким образом, каждый отвечает не только за свои знания, но также и за знания своего товарища по учебной работе.

Индивидуальная форма организации работы, учащихся предусматривает самостоятельное выполнение учащимся одинаковых для всей группы задач без контакта с другими учащимися и педагогом, но в едином для всех темпе. Индивидуальное обучение, когда педагог обучает каждого учащегося отдельно, когда существует непосредственный контакт с учеником; возможность понять его, прийти на помощь, исправить ошибки, отметить успехи; учет индивидуального темпа усвоения учебного материала, способностей.

Педагогические технологии, применяемые на занятиях: личностно-ориентированное обучение; технология индивидуального обучения (индивидуальный подход, индивидуализация обучения, метод проектов); групповые технологии; педагогика сотрудничества («проникающая технология»); коммуникативная технология обучения; технологии развивающего обучения; здоровье сберегающие технологии.

Алгоритм учебного занятия

Занятия по данной программе имеют форму комбинированных занятий, которые проводятся согласно расписания, во время их проведения учитывается то, что детям приходится работать за компьютером, поэтому режим занятий строится так, чтобы нагрузка на детей не была слишком большой. Работа за компьютером прерывается обсуждениями, беседами, физ.минутками, чтобы дети могли отдохнуть от компьютера. На каждом занятии даются задания на развитие логического мышления, смекалки, памяти, зрительного и слухового восприятия. Практические занятия по закреплению умений и навыков работы проходят в форме творческих занятий, занимают около 80 % от всего времени занятия. Для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия-игры, конкурсы, совместные обсуждения поставленных вопросов и дни свободного творчества.

Дидактические материалы

Важным условием реализации программы является обеспечение различными техническими средствами, дидактическим и раздаточным материалом. Для проведения занятий широко используются следующие дидактические материалы сети интернет.

- «Раскрась-ка» - программа научит пользоваться курсором, мышкой. Воспитает чувство прекрасного и разовьёт творческие способности.
- «Пазлы» - данные презентации научат пользоваться устройствами ввода-вывода.
- «Мир информатики» - расскажет о происхождении компьютера, его устройств и принципах работы.
- «Почемучки» – информатика - видео урок – объяснит, что такое память, мышка, клавиатура и другие предметы для работы компьютера. Также расскажет, что такое вирус и антивирус, и о других программах.
- «Интерактивные уроки и подготовка к школе» поучительные занятия для дошкольников.
- «Страна знаний» - Это CD диски с заданиями и журналами для объяснения. Благодаря этим дискам дети узнают и научатся очень многому – решать логические задачи и применять накопленный опыт в составлении алгоритмов и многое другое.

В качестве дополнительных источников информации для освоения материала курса рекомендуется использовать справочники, дополнительную литературу с описанием новых программных средств, а также раздел «Справка» в изучаемых компьютерных программах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Агеев Е.Ю. Компьютерные технологии: Учеб. пособие. – Томск, 2005. 132 с
2. Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.: ил
3. Голиков Д.В., Голиков А.Д. Программирование на Scratch: учебное пособие, электронная книга, 2014
4. Графический редактор Paint.NET в помощь учителю: Методическое пособие. Автор-составитель: Ю.В. Кузнецова, – М.: ГБОУ «ТемоЦентр», 2013 – 46 с. с ил.
5. Информатика в школе. № 2 – 2009. – М.: Образование и Информатика, 2009. – 112 с.
6. Козодаев Р.Ю. OpenOffice.org3. Полное руководство пользователя / Р.Ю. Козодаев, А.В. Маджугин / Под ред.Е.В. Ушаковой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 704 с.: ил.+ дистрибутив (на CD-ROM) – (Библиотека ГНУ/Линуксцентра).
7. Кутугина Е.С., Тутубалин Д.К. Информатика. Информационные технологии: Учеб. пособие. – Томск, 2005. – 158 с.
8. Рындак В.Г., В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург — 2009.
9. Нанс Б. Компьютерные сети. – М.: БИНОМ, 1996.
10. Науманн Ш., Вер Х. Компьютерная сеть. / Пер. с нем. – М.: ДМК, 2000.
11. Татарников А.Н. Секреты эффективной работы в MS Office: Учебное пособие.
12. Фролов А.В., Фролов Г.В. Глобальные сети компьютеров. – М.: Диалог – МИФИ, 1996
13. Яновский А.В., И.А. Воронкова Информационные технологии: Учеб. пособие. – Томск, 2007. – 148 с.
14. Яновский А.В. Информационные процессы и технологии: Учеб. Пособие / А.В. Яновский; Под ред. Т.Б. Корнеевой. Изд. 2-е – Томск, 2008. – 176 с.

Литература для учащихся

15. Леонтьев В.П. Детская компьютерная энциклопедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005. – 175 с.: ил. – (Новейшая энциклопедия).
16. Сверчков П.Н. Лаборатория компьютерных игр: Рабочая тетрадь / П.Н. Сверчков. – Томск, 2011. – 73 с.

Мультимедийные диски

1. Информатика и ИКТ – электронное приложение Л. Босова
2. Мир информатики - электронное приложение компании «Кирилл и Мефодий»

Интернет ресурсы

1. <http://inf777.narod.ru>
2. <http://www.infoznaika.ru>
3. <http://www.omu.ru/>
4. <http://www.mir-konkursov.ru/>
5. <http://www.russia-soft.ru>
6. <http://younglinux.info>
7. <http://www.nachalka.com>
8. <http://interneshka.ru/>
9. <http://www.altlinux.org>
10. <http://edugalaxy.intel.ru>
11. <http://www.uchportal.ru/>
12. <http://mozgun.ru>
13. <http://club.itdrom.com>
14. <http://progimp.ru>
15. <https://paintnet.ru/category/lessons/page/2/>
16. <http://pen2000.ru/book.php>
17. <https://paint-net.ru/?id=85>

