**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

РАССМОТРЕНО: УТВЕРЖДАЮ:

на заседании Директор МБУДО «СЮТ»

Методического совета

протокол № \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.И. Абдразякова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ИНФОРМАШКА»**

**1 группа**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: стартовый

Возраст детей: 9-10 лет

Срок реализации: 1 год

**Составитель:**

Абельдинова Айгуль Серекжановна,

педагог дополнительного образования

Норильск

2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Информашка», разработанной педагогом Осколковой В. Р. и утвержденной в 2021 году.

Рабочая программа разработана для учащихся группы №1 (первого года обучения) в возрасте от 9 до 10 лет, проявляющих интерес к информатике и смежным компьютерным областям.

**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 ответственное 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-компетентностьи 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 технически 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.

**Особенности организации образовательного процесса:** занятия проводятся в группе учащихся в возрасте 9-10 лет. Состав группы учащихся – по 10 человек.

**Объем и срок освоения программы**: 144 часа.

**Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации рабочей программы.** Рабочая программа предусматривает знакомство учащихся с основами компьютерной грамотности, учащиеся осваивают Интернет, получают навыки работы с графическими редакторами, создают первые мини-игры.

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется в ходе проведения мероприятий, посвященных Новому году, Дню защитника отечества и Международному женскому дню 8 марта.

Содержание занятий направлено на воспитание общечеловеческих ценностей у подрастающего поколения и ценностного отношения к информации.

**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 – 30 минут. Перерыв между занятиями 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***Личностные результаты*** — уобучающихся 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*** — уобучающихся 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-компетентностьи 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.

**Формы текущего контроля и аттестации.** Текущий контроль проводится после каждого раздела программы в следующих формах: фронтальный опрос, теоретическое тестирование, деловая игра, защита проекта, самостоятельная (практическая) работа по разделам программы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата проведения** | **Наименование раздела** | **№**  **п/п** | **Дата проведения** | **Наименование раздела** |
| 1 | 04.10 | Основы компьютерной грамотности | 4 | 07.03 | Юный художник. Трёх-мерная графика |
| 2 | 18.10 | Основы работы в сети Интернет | 5 | 27.04 | Лаборатория компьютерных игр: Scratch (создание мульт-фильмов) |
| 3 | 13.12 | Юный художник. Двухмерная графика | 6 | 30.05 | Общий раздел |

**Критериями оценки теоретических знаний** являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

**Критериями уровня овладения практическими умениями и навыками** являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся — грамотность исполнения, использование творческих элементов.

**Промежуточная аттестация** проводится как оценка результатов обучения учащихся за первое и второе полугодие, в течении всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе. Промежуточная аттестация включает проверку теоретических знаний и практических умений.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Планируемая дата** | **Фактическая дата** | **Тема учебного занятия** | **Всего часов** | **Содержание деятельности** | | **Тематический, текущий контроль** |
| **Теоретическая часть занятия** | **Практическая часть занятия** |
| 1. **Введение (2 часа)** | | | | | | | |
| 1 | 01.09 |  | Вводное занятие. ТБ | 2 | Ознакомление с правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности и правилами поведения в лаборатории ИВТ. | Демонстрация творческих проектов учащихся прошлых лет. | Дидактическая игра «Давайте познакомимся» |
| **II. Основы компьютерной грамотности (18 часов)** | | | | | | | |
| 2 | 06.09 |  | Компьютерная азбука | 2 | Базовая конфигурация ПК.  Устройства вывода информации в компьютер: монитор, колонки, принтер, плоттер. | Дидактическая игра «Что у него внутри», «Собери компьютер» | Интегрированное тестирование |
| 3 | 08.09 |  | Знакомство с мышью. | 2 | Понятие мышь. | Работа за компьютером. | Устный опрос. Практическая работа |
| 4 | 13.09 |  | Мышка МИЯ. | 2 | Управление мышью. | «Тренажёр управление мышь». | Практическая работа |
| 5 | 15.09 |  | Клавиатура и клавогонки. | 2 | Количество клавиш. Переход с одного языка на другой язык. Положение пальцев при работе на клавиатуре. | «Собери клавиатуру» | Практическая работа |
| 6 | 20.09 |  | Клавиатура и клавогонки. | 2 | Заглавные и прописные символы русского алфавита. Клавиши: пробел, Shift, Enter, Backspace, Delete. | «Клавиатурный тренажёр» | Практическая работа |
| 7 | 22.09 |  | Файлы и папки. | 2 | Что такое папка. Обычные папки. Специальные папки. Создание объекта. | Создание папок | Практическая работа |
| 8 | 27.09 |  | Файлы и папки. | 2 | Копирование объекта. Перемещение объекта. | Игровые задания (кроссворды, ребусы, | Практическая работа |
| 9 | 29.09 |  | Файлы и папки. | 2 | Удаление объекта. Переименование объектов | Информационная игра «Самый умный». | Практическая работа |
| 10 | 04.10 |  | Обобщение и закрепление знаний по разделу | 2 | Повторение основных понятий. | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| **III. Основы работы в сети Интернет (8 часов)** | | | | | | | |
| 11 | 06.10 |  | Интернет. Школьные цифровые сервисы | 2 | История развитие Интернета.  Правила общения в Интернете. | Просмотр Web- страниц. Электронная почта. | Практическая работа |
| 12 | 11.10 |  | Безопасный интернет: растем медиаграмотными | 2 | Классификация вирусов. Антивирусные программы. | Лечение, карантин или удаление инфицированных объектов. | Практическая работа |
| 13 | 13.10 |  | Безопасный интернет: растем медиаграмотными | 2 | Осваиваем антиспам-фильтр в почте и блокировку рекламы. | Ищем информацию в Google. | Деловая игра «Безопасный Интернет » |
| 14 | 18.10 |  | Обобщение и закрепление знаний по разделу | 2 | Повторение основных понятий. | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| **IV. Юный художник. Двухмерная графика (34 часа)** | | | | | | | |
| 15 | 20.10 |  | Графический редактор Paint, Paint.net, TUX Paint | 2 | Классификация прикладных программ. Понятие «графический редактор». Назначение программы и её возможности. | Запуск/ закрытие, структура окна. Создание, хранение и считывание документа. | Практическая работа |
| 16 | 25.10 |  | Инструменты рисования. | 2 | Назначение инструментов ластик, кисть, распылитель, заливка и карандаш. | «Мир иллюстраций». | Практическая работа |
| 17 | 27.10 |  | Примитивы. | 2 | Создание узоров в графическом редакторе, Расширение цветовой палитры. | Процедура копирования: назначение и использование на практике. | Практическая работа |
| 18 | 01.11 |  | Орнамент | 2 | Составление рисунка при помощи копирования | «Что я люблю?». | Практическая ра-бота |
| 19 | 03.11 |  | Приёмы работы с изображениями | 2 | Команды работы с документами. | Создание карточки «Природные явления». | Практическая ра-бота |
| 20 | 08.11 |  | Приёмы работы с изображениями | 2 | Инструменты выделения.  Режимы выделения. | Коллаж | Практическая ра-бота |
| 21 | 10.11 |  | Слои | 2 | Панель слои. Добавить новый слой, удалить слой, создать копию слоя, объединить со следующем слоем. | Создание открытки из фото. | Практическая ра-бота |
| 22 | 15.11 |  | Слои | 2 | Поворот и масштаб, свойства слоя. | Работа со слоями. | Практическая ра-бота |
| 23 | 17.11 |  | Эффекты | 2 | Понятие эффекты. Искажение, размытие, стилизация, узоры, художественные эффекты, шум. | Радужный пузырь. Эффекты для фотографий | Практическая ра-бота |
| 24 | 22.11 |  | Текст. | 2 | Понятие шрифт. Текстовые возможности графической программы. | Работа с текстом. | Практическая ра-бота |
| 25 | 24.11 |  | Текст. | 2 | Инструмент надпись. Панель атрибутов текста. Виды и размеры шрифта | Работа с текстом. | Практическая ра-бота |
| 26 | 29.11 |  | GIF - анимации | 2 | Понятие GIF – анимации. | «Мозговой штурм». | Интегрированное тестирование, самостоятельная практическая работа. |
| 27 | 01.12 |  | GIF - анимации | 2 | Работа со слоями и расширение изображений. | «Смайлик» | Практическая ра-бота |
| 28 | 06.12 |  | Проект «Поздравительная открытка | 2 |  | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| 29 | 08.12 |  | Проект «Поздравительная открытка» | 2 |  | Создание поздравительной открытки в графическом редакторе с использованием возможностей данной программы. | Практическая ра-бота |
| 30 | 13.12 |  | Обобщение и закрепление знаний по разделу | 2 | Повторение основных понятий. | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| 31 | 15.12 |  | **Промежуточная аттестация за I полугодие** | 2 | Повторение основных понятий | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| **V. Юный художник. Трёхмерная графика (42 часа)** | | | | | | | |
| 32 | 20.12 |  | Знакомство с 3D графикой | 2 | История трехмерной графики. Съемки фильма "Аватар". Этапы создания трехмерного объекта. | 3D книга «Сказка про курочку Рябу на новый лад!». | Практическая ра-бота |
| 33 | 22.12 |  | Основы работы в Google SketchUp | 2 | Настройка вида и системы координат. Инструменты рисования. | Модель многоэтажного дома. Модель дачи. Простой макет школы. | Практическая ра-бота |
| 34 | 27.12 |  | Основы работы в Google SketchUp | 2 | Инструменты трансформации. Поле контроля значения. | Макет сказочного замка, Макет «Домик Белоснежки и семи гномов». Макет дома своей мечты. Макет корабля или яхты. | Практическая ра-бота |
| 35 | 29.12 |  | Использование текстур | 2 | Понятие Текстура и текстурирование.  Библиотека компонентов. Импорт моделей. | Проект части улицы города. Любимый мой дворик. Школьный дворик. | Практическая ра-бота |
| 36 | 10.01 |  | Использование текстур | 2 | Освещение. Тени на земле, на гранях. Рендеринг. Настройка отображения ребер. | Проект «Морская прогулка». | Практическая ра-бота |
| 37 | 12.01 |  | Основы работы в SweetHome 3D | 2 | Окно программы. Зона Каталог образцов, Настройка программы. Планировка квартиры. Инструмент Создать стены. | Создание округлой стены. Редактирование параметров стен. | Практическая ра-бота |
| 38 | 17.01 |  | Основы работы в SweetHome 3D | 2 | Меню План. Раздел Двери и окна. Диалоговое окно Изменить фурнитуру. | Создание плана классной комнаты. | Практическая ра-бота |
| 39 | 19.01 |  | Основы работы в SweetHome 3D | 2 | План дома, Список образцов мебели, 3D просмотр. | Импортирование плана. Расширение sh3d. | Практическая ра-бота |
| 40 | 24.01 |  | Основы интерьера | 2 | Профессия "дизайнер интерьера". Стиль. Цветовой круг. | Тип темперамента человека. | Практическая ра-бота |
| 41 | 26.01 |  | Основы интерьера | 2 | Текстуры, импорт текстур. Индикаторы объекта. Режим "Виртуальный посетитель" | Создание фото трехмерного вида. Изюминки в интерьере. | Практическая ра-бота |
| 42 | 31.01 |  | Основы работы в Terragen | 2 | Этапы создания рельефа. Дочерний узел. Генератор природных неровностей. | Создание изображения **«**Ландшафт озера». | Практическая ра-бота |
| 43 | 02.02 |  | Основы работы в Terragen | 2 | Подбор ракурса. Настройка текстуры. | Небо и горизонт. Облака. | Практическая ра-бота |
| 44 | 07.02 |  | Основы работы в Terragen | 2 | Слой «Поверхность». Параметр Maximum altitude. | Солнце и рассеянное освещение. | Практическая ра-бота |
| 45 | 09.02 |  | Работа с объектами | 2 | Метод вычисления рельефа. Импорт объектов из формата tdo. | Настройки качества проекта «Небо и горизонт. Облака». | Практическая ра-бота |
| 46 | 14.02 |  | Работа с объектами | 2 | Размещение объектов. Функция «Экосистема». Импорт объектов из формата obj. | Настройки качества проекта «Солнце и рассеянное освещение». | Практическая ра-бота |
| 47 | 16.02 |  | Скелетная анимация в trueSpace | 2 | Мастерская художника-аниматора. Виджеты. Контроль навигации активного объекта. | Создание каркасного скелета. | Защита проекта |
| 48 | 21.02 |  | Скелетная анимация в trueSpace | 2 | Визуальный манипулятор. Редактор анимации. Временная линейка. Ключевые кадры. | Настройка подвижности суставов. Рендеринг. | Презентация плана игры |
| 49 | 28.02 |  | С праздником, девчонки и мальчишки! | 2 |  |  | Воспитательное мероприятие |
| 50 | 02.03 |  | Скелетная анимация в trueSpace | 2 | Скелетная анимация. Тип файла Scene Files(RsScn) Anim Clip files (RsClip) Анимация нескольких объектов. | Использование графики для создания роликов. | Практическая ра-бота |
| 51 | 07.03 |  | Обобщение и закрепление знаний по разделу | 2 | Повторение основных понятий. | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| **VI.** **Лаборатория компьютерных игр: Scratch (создание мультфильмов) (30 часов)** | | | | | | | |
| 52 | 09.03 |  | Составляем последовательность действий или Алгоритм | 2 | Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). | Составление линейных алгоритмов и блок-схемы с условиями. | Практическая ра-бота |
| 53 | 14.03 |  | Составляем последовательность действий или Алгоритм | 2 | Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. | Циклические алгоритмы. | Практическая ра-бота |
| 54 | 16.03 |  | Программа Scratch и её возможности | 2 | Основные компоненты проекта Scratch. Прорисовка основных спрайтов для Scratch-истории. Принцип создания анимации и движения объектов. | Создание анимации и движения объектов. | Практическая ра-бота |
| 55 | 21.03 |  | Программа Scratch и её возможности | 2 | Сцена. Широта и высота сцены. Текущие координаты объекта. Редактирование текущего фона. | Рисование фона в графическом редакторе. Создание нескольких фонов в одной сцене. | Практическая ра-бота |
| 56 | 23.03 |  | Основные скрипты программы | 2 | Синий ящик – команды движения. Понятие раскадровки движения. Желтый ящик – контроль**.** | Создание игры «В аквариуме». | Практическая ра-бота |
| 57 | 28.03 |  | Основные скрипты программы | 2 | Темно-зеленый ящик – команды рисования. Лиловый ящик – добавление звуков. | Создание игры «пейнтбол». | Практическая ра-бота |
| 58 | 30.03 |  | Основные скрипты программы | 2 | Фиолетовый ящик – внешний вид объекта. Костюмы спрайта | Создание игры «Гонки» | Практическая ра-бота |
| 59 | 04.04 |  | Работа с несколькими объектами. | 2 | Объединение и синхронизация объектов. | Создание мультфильма «Колобок» | Практическая ра-бота |
| 60 | 06.04 |  | Работа с несколькими объектами. | 2 | Объединение и синхронизация объектов. | Создание игры «Змейка» | Практическая ра-бота |
| 61 | 11.04 |  | Работа с несколькими объектами. | 2 | Объединение и синхронизация объектов. | Создание игры «Танчики» | Практическая ра-бота |
| 62 | 13.04 |  | Разработка творческого проекта | 2 | Выбор темы проекта | Создание спрайтов и фона сцены | Практическая ра-бота |
| 63 | 18.04 |  | Разработка творческого проекта | 2 |  | Разработка листинга программы | Практическая ра-бота |
| 64 | 20.04 |  | Разработка творческого проекта | 2 |  | Разработка листинга программы | Практическая ра-бота |
| 65 | 25.04 |  | Разработка творческого проекта | 2 |  | Отладка и исправление ошибок | Практическая ра-бота |
| 66 | 27.04 |  | Обобщение и закрепление знаний по разделу | 2 | Повторение основных понятий. | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| **VII.** **Общий раздел (10 часов)** | | | | | | | |
| 67 | 04.05 |  | **Промежуточная аттестация за II полугодие** | 2 | Повторение основных понятий. | Обобщение и закрепление знаний. | Опрос, тестирование и практическая работа |
| 68 | 11.05 |  | Обобщение и закрепление знаний за полугодие. | 2 |  |  | Практическая ра-бота |
| 69 | 16.05 |  | Обобщение и закрепление знаний за полугодие. | 2 |  |  | Практическая ра-бота |
| 70 | 18.05 |  | Обобщение и закрепление знаний за полугодие. | 2 |  |  | Практическая ра-бота |
| 71 | 23.05 |  | Обобщение и закрепление знаний за полугодие. | 2 |  |  | Практическая ра-бота |
| 72 | 25.05 |  | Обобщение и закрепление знаний за полугодие. | 2 |  |  | Практическая ра-бота |
| 73 | 30.05 |  | Обобщение и закрепление знаний за полугодие. | 2 |  |  | Практическая ра-бота |
|  |  |  | ИТОГО | 144 |  |  |  |