

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Дебесский Центр творчества»

УТВЕРЖДЕНА:  
Приказом директора  
МБОУ ДО «Дебесский Центр творчества»  
от «29» августа 2019г. № 116  
Директор:  Серебrenникова Т.В.



**Рабочая программа**  
**«Компьютерное моделирование»**  
технической направленности  
на 2019-2020 учебный год  
Возраст обучающихся: 10-14 лет.  
Год реализации: первый

Составитель (автор):  
Трефилова Наталия Сергеевна  
педагог дополнительного  
образования

с. Дебесы, 2019 г.

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа «Компьютерное моделирование» составлена на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерное моделирование». Занятия по данной программе будут проводиться на базе «МБОУ Дебесская СОШ».

### **Режим занятий**

Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 часа с обучающимися 4 класса. 1 учебный час – 30 минут, с 10-ти минутным перерывом.

### **Ожидаемые результаты**

#### Предметные:

1. У обучающихся сформируются умения и навыки создания и редактирования графических объектов: особенности растровых программ, рисование простых объектов.
2. Сформируются навыки работы с графическими редакторами Gimp и Paint, текстовыми редакторами Word и Power Point.
3. Изучат программу «Компас 3D»: научатся работать с инструментами программы, создавать плоские и объёмные детали, изготавливать развёртки.

#### Метапредметные:

4. У обучающихся сформируется представление о компьютере, современных информационных и коммуникационных технологиях. Дети узнают об устройстве персонального компьютера, его основных блоках

#### Личностные:

5. Разовьют логическое, абстрактное, образное и пространственное мышление.

## 2. Календарный учебный график.

№ п/п	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1		Беседа,	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с ЭВМ и необходимыми принадлежностями для работы.	«МБОУ Дебесская СОШ»	Опрос, анкетирование «Компьютер и здоровье»
2. Основы компьютерной грамотности Word и Power Point.						
2.		Беседа,	2	Основы компьютерной грамотности. Знакомство с понятием информация; виды информации; средства получения, хранения, передачи информации.	«МБОУ Дебесская СОШ»	Анкетирование
3		Практическая работа	2	Открытие ярлыков, создание папок, знакомство со значком «Пуск»	«МБОУ Дебесская СОШ»	
4		Практическая работа	2	Текстовый редактор Power Point и Microsoft Word. Отработка работы с клавиатурой – эффективные способы быстрого набора текста.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
5		Практическая работа	2	Запуск и закрытие программы, структура окна Microsoft Word. Основные объекты	«МБОУ Дебесская СОШ»	

				редактора (символ, слово, строка, предложение, абзац).		
6		Практическая работа	2	Основные вкладки для создания текста в Microsoft Word.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
7		Практическая работа	2	Алгоритм создания нового текстового документа. Поля, интервал межстрочный, шрифт и размер текста.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
8		Практическая работа	2	Практика по набору небольших текстов.	«МБОУ Дебесская СОШ»	Практическая работа №2
9		Практическая работа	2	Практика по набору небольших текстов.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
10		Практическая работа	2	Завершение работы над текстом – оформление и сохранение документа.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
11		Практическая работа	2	Power Point. Назначение и возможности редактора. Знакомство с вкладками редактора.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
12		Практическая работа	2	Алгоритм создания новой презентации. Создание слайдов и дизайна презентации.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
13		Практическая работа	2	Примерная структура содержания слайдов. Композиционное расположение текстов и	«МБОУ Дебесская СОШ»	

				изображений на слайде.		
14		Практическая работа	2	Создание презентации по заданной тематике.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
15		Практическая работа	2	Завершение создания презентации - просмотр.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
16		Практическая работа	2	Создание презентации о технических моделях по выбору учащихся.	«МБОУ Дебесская СОШ»	Практическая работа №2
17		Практическая работа	2	Создание анимации в Power Point. Переходы слайдов, движение текста и изображений. Сохранение настроек анимации.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
18		Практическая работа	2	Переходы слайдов, движение текста и изображений. Сохранение настроек анимации.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
19		Защита	2	Защита анимационных презентации.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
3.Рисование в программе Paint.						
20		Практическая работа	2	Преобразование рисунков в редакторе Paint. Компьютерная графика – изображение, созданное при помощи компьютера.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
21		Беседа; Практическая работа	2	Работа с рисунками с применением конструирования цвета, с использованием	«МБОУ Дебесская СОШ»	

				инструментов		
22		Практическая работа	2	Рисование в редакторе Paint. Приёмы работы с рисунком. Классификация шрифтов. Способы преобразования рисунков	«МБОУ Дебесская СОШ»	
23		Практическая работа	2	Компьютерный рисунок «Мой будущий дом»	«МБОУ Дебесская СОШ»	Просмотр практической работы
24		Практическая работа	2	Компьютерный рисунок «Мой будущий дом»	«МБОУ Дебесская СОШ»	
25		Практическая работа	2	Компьютерный рисунок «Мой будущий дом»	«МБОУ Дебесская СОШ»	
26		Практическая работа	2	Компьютерный рисунок «Мой будущий дом»	«МБОУ Дебесская СОШ»	
27		Практическая работа	2	Завершение работы над рисунком. Сохранение. Просмотр работ.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
4.Графический редактор GIMP.						
28		Беседа; Практическая работа	2	Принципы работы в графическом редакторе Gimp. Изучение интерфейса графического редактора Gimp.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
29		Беседа; Практическая работа	2	Знакомство с инструментами. Плоская заливка и Градиент, использование этих инструментов в работе.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
30		Практическая работа	2	Создание фона заливкой и градиентом.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
31		Беседа; Практическая работа	2	Создание и сохранение изображения. Упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	

32		Практическая работа	2	Соединение фона с изображением – картинкой.		
33		Беседа; Практическая работа	2	Слои в графическом редакторе Gimp. Понятие слоев. Режим слоя, прозрачность слоя. Цветовые модели RGB и CMY. Упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
34		Беседа; Практическая работа	2	Инструменты для работы со слоями и применение инструментов в работе. Создание, перемещение, удаление слоев. Мастер – класс от педагога.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
35		Практическая работа	2	Закрепление полученных знаний – создание итоговой картинке по выбранной теме.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
36		Беседа; Практическое занятие	2	Создание эскиза будущего изображения на листе бумаги и прописывание слоев.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
37		Практическая работа	2	Выполнение изображения на компьютере по эскизу.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
38		Практическая работа	2	Завершение работы. Анализ и оценивание.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
39		Беседа; Практическая работа	2	Приемы обработки изображений в Gimp. Режимы изображения (градации серого и RGB). Знакомство с	«МБОУ Дебесская СОШ»	

				основными инструментами.		
40		Практическая работа	2	Упражнения с применением разных режимов и инструментов.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
41		Беседа; Практическая	2	Коррекция тона, освещенности и насыщенности. Знакомство с инструментом Выделение смежных областей. упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
42		Практическая работа	2	Раскрашивание чёрно-белого изображения с помощью слоев в режиме Перекрытие. упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
43		Беседа; Практическая работа	2	Создание изображения на основе буфера обмена. Упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
44		Практическая работа	2	Создание самостоятельной работы – картинки в редакторе с применением всех функций.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
45		Практическая работа	2	Определение с темой итоговой работы в данном редакторе. Начало практической работы.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
46		Беседа; Практическое занятие	2	Продолжение работы над работой.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
47		Практическая работа	2	Завершение работы. Сохранение. Анализ.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
48		Практическая работа	2	Просмотр. Тест «Растровый редактор “GIMP”	«МБОУ Дебесская СОШ»	Просмотр практически х работ. Тест



5. Компьютерное моделирование в программе «Компас 3D».						
49		Беседа; Практическое занятие	2	Актуальность навыков работы с редактором. Основы программы «Компас 3D». Главное окно программы. Знакомство с разделами «Чертеж», «Фрагмент», «Деталь», Знакомство с инструментами программы, окнами.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
50		Беседа; Практическая работа	2	Оси координат. Плоскости. Построение осей координат. Упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
51		Беседа; Практическое занятие	2	Создание плоских деталей в «Компас 3D». Рабочая функция. Панель параметров размеров. упражнение.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
52		Беседа; Практическое занятие	2	Построение моделей плоских деталей: прямоугольник и квадрат.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
53		Практическая работа	2	Построение моделей плоских деталей: прямоугольник и квадрат.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
54		Беседа; Практическое занятие	2	Построение моделей плоских деталей: круг и овал.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
55		Практическая работа	2	Построение моделей плоских деталей: круг и овал.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
56		Практическая работа	2	Построен ие моделей плоских сложных	«МБОУ Дебесская СОШ»	

				деталей: шестиугольник и другие многоугольники.		
57		Беседа; Практическое занятие	2	Завершение построения моделей плоских сложных деталей: шестиугольник и другие многоугольники.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
58		Практическая работа	2	Заливка плоских фигур тоном.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
59		Беседа; Практическое занятие	2	Создание объемных моделей в «Компас 3D». Рабочие функции и операции. Панели параметров размеров.	«МБОУ Дебесская СОШ»	Практическа я работа, тест «Назначение системы КОМПАС 3D»
60		Практическая работа	2	Построение 3D моделей объемных геометрических тел ( шар, куб, цилиндр)	«МБОУ Дебесская СОШ»	
61		Беседа; Практическая работа	2	Построение 3D моделей объемных геометрических тел ( шар, куб, цилиндр)	«МБОУ Дебесская СОШ»	
62		Практическая работа	2	Построение 3D моделей объемных деталей (розетки, стола, стула, лампочки и т.д.).	«МБОУ Дебесская СОШ»	
63		Практическая работа	2	Построени е 3D моделей объемных деталей (розетки, стола, стула, лампочки и т.д.).	«МБОУ Дебесская СОШ»	
64		Практическая работа	2	Построени е 3D моделей	«МБОУ Дебесская	

				объемных деталей с тиснениями и вырезами	СОШ»	
65		Практическая работа	2	Построение 3D моделей объемных деталей тиснениями и вырезами	«МБОУ Дебесская СОШ»	
66		Беседа; Практическая работа	2	Тестирование. Создание объемных моделей в «Компас 3D».	«МБОУ Дебесская СОШ»	Тест «Назначение системы КОМПАС 3D»
67		Практическая работа	2	Описание в редакторе Microsoft Word. модели технического объекта.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
68		Практическая работа	2	Программирование данной модели в «Компас 3D». на осях координат.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
69		Практическая работа	2	Программирование данной модели в «Компас 3D». на осях координат.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
70		Практическая работа	2	Завершение работы в редакторе «Компас 3D».	«МБОУ Дебесская СОШ»	
71		Практическая работа	2	Подготовка к защите проекта. Структура выступления и презентации выполненной работы.	«МБОУ Дебесская СОШ»	
72		Защита проектов	2	Итоговая аттестация. Анкетирование. Защита выполненного проекта.	«МБОУ Дебесская СОШ»	Защита проекта, Итоговое анкетирование.
		Итого:	144			