# ПРОГРАММА КУРСА КОМПАС

## Курс подготовительного отделения для учащихся 5 классов,

## (90 учебных часов)

Программа курса предусматривает подготовку школьников к практической деятельности — выработке умений и навыков по использованию компьютера при решении различных задач прикладного характера, раскрывает мультимедийные возможности компьютера.

На протяжении всего курса большое внимание уделяется работе в Интернете, с онлайн-сервисами. По окончании курса учащиеся смогут найти и использовать дополнительную информацию из Интернета для обучения в школе, отыскать ответы на вопросы в сети.

Для контроля знаний учащихся предусматривается проведение в течение учебного года 2-х зачётных работ.

### Содержание обучения

1. **Повторение**

Основные правила техники безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Основной состав ЭВМ. Средства общения пользователя с ПК. Информация, ее виды, единицы измерения информации. Практическая работа по вводу и сохранению информации с помощью программ Paint, Ножницы, Записки, MS Word, MS Excel, MS PPoint, AdobePhotoshop. Особенности MS Office 2007.

**Требования к знаниям и умениям**

**Должны знать:**

- Основное аппаратное обеспечение ПК: системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Системный блок: материнская плата, память, микропроцессор, дисководы.
- Устройства ввода/вывода информации.
- Понятие информации, многообразие ее форм; основные информационные процессы: хранение, передача, прием, обработка.
- Носители информации.

**Должны уметь:**

- Создавать и форматировать текстовые документы.
- Выполнять расчёты с помощью электронных таблиц.
- Создавать, редактировать и форматировать презентации.
- Вставлять в документы изображение экрана (Ножницы или клавиша PrintScreen).

– Пользоваться стандартными программами.

2. **Операционная система Windows**

Windows 10: интерфейс, особенности.

Стандартные программы. Обмен данными между приложениями.

Настройки персонализации: фон, цвета и блокировка экрана, настройка мыши, звука, значков Рабочего стола, меню Пуск.

Работа в многозадачной среде, переключение между окнами.

Специальные возможности: экранная лупа, экранный диктор, экранная клавиатура.

Понятие файла, каталога, программы, документа. Типы файлов.

Проводник. Операции над файлами и папками: создание, переименование, перемещение, копирование, удаление. Сохранение информации на внешние носители.

Работа со съёмными носителями: проверка на вирусы, запись и чтение информации, извлечение.

**Требования к знаниям и умениям**

**Должны уметь:**

– Пользоваться стандартными программами: Блокнот, Калькулятор, Paint, Wpad, Панель математического ввода для создания документов.
– Выполнять обмен данными между приложениями.
– Выполнять настройки персонализации: фон, цвета и блокировка экрана, настройка мыши, звука, значков Рабочего стола, меню Пуск.
– Выполнять настройку Панели задач (аэровзгляд, сворачивание всех окон, оформление, положение и перемещение по экрану, настройка времени, добавление и удаление языков, ).
– Переключаться между окнами приложений.
– Использовать специальные возможности: экранную лупу, экранный диктор, экранную клавиатуру.
– Выполнять операции с файлами и каталогами с помощью программы Проводник.
– Сохранять информацию на внешних носителях (жёстких и flash-дисках).
– Проверять диск на наличие ошибок, вирусов.
– Выполнять очистку и дефрагментацию диска.

3. **Компьютерные коммуникации**

Поисковые системы Internet. Поиск и сохранение информации из Интернета. «Облачные хранилища»: создание аккаунта Google, размещение файлов на Google-диске. Google Фото: размещение фотографий, создание коллажей, анимаций,

альбомов, общих альбомов, обмен фотографиями. YouTube: поиск и просмотр видео. Подготовка видеороликов и размещение их на видео хостинге. Совместная работа с текстами, электронными таблицами, презентациями.
Электронная почта: отправка и получение писем, вставка вложений, заполнение адресной книги, добавление контактов, фильтрация сообщений. Skype: регистрация, разговоры, текстовые сообщения, телеконференции. Возможности использования мобильных мессенджеров на ПК. Сервисы для школьников: Google карты, Google Books, Google Академия культуры, Google переводчик, Dipity: создание ленты времени и др. — ***в течение учебного года.***

**Требования к знаниям и умениям**
**Должны уметь:**

- Создавать аккаунт Google.
- Размещать и обмениваться файлами с помощью Google-диска.
- Размещать фотографии, создавать коллажи, анимации, альбомы, общие альбомы на сервисе Google Фото, обмениваться фотографиями.
- Выполнять поиск, просмотр и загрузку видео на YouTube.
- Совместно редактировать тексты, электронные таблицы, презентации.
- Отправлять и принимать сообщения по электронной почте, вставлять вложения, заполнять адресную книгу, добавлять контакты, выполнять фильтрацию сообщений.
- Разговаривать, отправлять и читать текстовые сообщения, организовывать телеконференции с помощью программы Skype.
- Устанавливать WhatsApp на ПК.
- Пользоваться сервисами Google для школьников.

**Обработка звука и видео**

***Запись голоса:*** запись и воспроизведение. ***Audacity***: запись и обработка звука. Аудиоклипы: запись с микрофона, удаление шума, монтаж, добавление звука на фоновую музыку, «человек-оркестр» (как из одного голоса сделать хор), добавление звуковых эффектов (эхо, изменение тона, разворот).
***Windows Movie Maker:*** создание видеоклипов, запись на диск, публикация в Интернете.

**Требования к знаниям и умениям**
**Должны уметь:**

- Записывать свой голос с помощью программы Запись голоса и Audacity, воспроизводить запись.
- ***Audacity:***

- Вставлять и микшировать звук
- Выполнять наложение голоса на фоновую музыку
- Добавлять эффекты: эхо, повысить, понизить высоту звука, усиление сигнала, реверс, плавное затухание, плавное нарастание.

**Windows Movie Maker:**

- Вставлять в проекты изображения, видео, звук.
- Изменять длительность ролика.
- Обрезать, переставлять, ускорять, замедлять видеофрагменты.
- Вставлять и изменять громкость фоновой музыки.
- Добавлять титры, эффекты, темы.
- Сохранять фильмы на компьютере, публиковать на YouTube.

4. **Текстовый редактор MS Word**

MS Word: создание простейших таблиц, нумерованных и маркированных списков, их форматирование. Создание и оформление рефератов. Создание и оформление рефератов. Создание Web – страниц. Редактирование векторных изображений.

**Требования к умениям**

**Должны уметь:**

- Владеть приемами ввода текста (с клавиатуры, копированием из другого документа).
- Владеть приемами редактирования: перемещение, копирование текста, склеивать и разбивать на абзацы.
- Форматировать шрифт текста.
- Вставлять рисунки, картинки, фигуры, объектыWordArt, их форматировать.
- Добавлять рамки к листу, абзацу.
- Использовать надписи к графическим объектам.
- Создавать и форматировать простейшие таблицы.
- Создавать нумерованные и маркированные списки.
- Создавать Web – страницы.
- Вставлять номера страниц, колонтитулы, титульную страницу, оглавление (вручную).
- Редактировать векторные изображения:
- Использовать инструменты Полилиния, Рисованная кривая для построения изображения
- Добавлять, удалять узлы
- Использовать гладкие, прямые, угловые узлы для изменения формы фигуры.

5. **Электронные презентации MS PowerPoint**

Создание и форматирование презентаций. Вставка рисунков из коллекции и из файлов, gif-, видео-файлов. Переходы. Настройка анимации. Управляющие кнопки, гиперссылки. Режим просмотра презентации. Озвучивание презентации: вставка, настройка и запись звука. Создание интерактивных фотоальбомов, плакатов, игр. Создание проекта с использованием программ: Звукозапись, AdobePhotoshop, MS PPoint.

**Требования к знаниям и умениям**

**Должны уметь:**

- Выбирать тему для оформления.
- Вставлять слайды в презентацию.
- Использовать макеты слайдов.
- Использовать встроенные анимации.
- Вставлять рисунки, объекты WordArt.
- Применять к рисункам стили.
- Импортировать Gif - файлы.
- Добавлять переходы между слайдами.
- Вставлять гиперссылки и управляющие кнопки.
- Вставлять, настраивать и записывать звук.

7. **Работа с графикой**

**AdobePhotoshop.** Фотомонтаж: трансформация изображений, порядок слоёв, прозрачность слоя, кисти (формы, размер). Работа с текстом: вставка текстового слоя, искажение текста, применение стилей к тексту.

**Требования к умениям**

**Должны уметь:**

- Выделять области изображения с помощью лассо, волшебной палочки.
- Выбирать цвета для заливки, градиента.
- Выбирать вид градиента.
- Трансформировать изображения (размеры, наклон, искажение).
- Создавать, удалять слои.
- Изменять порядок, прозрачность слоёв.
- Изменять размеры и формы кисти.
- Вставлять, редактировать, искажать текст.
- Применять стили к тексту.

8. **Электронные таблицы MS Excel**

Ввод, редактирование данных и формул в электронных таблицах.
Форматирование таблиц: границы, заливка, шрифт. Решение задач. Построение стандартных диаграмм.

**Требования к умениям**
**Должны уметь:**

- Выполнять операции с листами: добавлять, переименовывать, копировать, перемещать, удалять.
- Вводить и редактировать числа и текст в ячейках.
- Форматировать ячейки (число, выравнивание, шрифт, граница, вид).
- Вводить простейшие формулы с использованием относительных ссылок на ячейки.
- Копировать формулы.
- Строить стандартные диаграммы и их форматировать.

9. **Рисованное видео**

Добавление изображений с возможностью их красивой отрисовки «от руки»
Добавление текста, музыки, озвучивание видеоролика.

**Требования к умениям**
**Должны уметь:**

- Создавать учётную запись в программе Video Scribe.
- Создавать проекты.
- Добавлять в проект изображения из коллекции и из папки на ПК.
- Добавлять текст, музыку из папки.
- Изменять положение, размеры объектов, порядок их воспроизведения.
- Записывать свой голос.
- Выводить фильм в презентацию.

10. **Основы компьютерного моделирования**

***MS Visio:*** знакомство с программой, основные элементы окна, панели инструментов, рисование и редактирование фигур. Примеры готовых диаграмм, их редактирование, проектирование помещений, проектирование улиц и ландшафта города.
***SweetHome 3D: 3-х мерное моделирование.*** Добавление стен, изменение их цвета, текстуры. Добавление предметов интерьера, изменение из размера, положения в комнате. Просмотр плана, управление видом просмотра.
***3D-моделирование и 3D-печать:*** создание 3D-моделей, их изменение и печать на 3D-принтере в программе 3D Builder.

**Требования к умениям**

**Должны уметь:**

***MS Visio:***

- Рисовать и редактировать векторные рисунки (форму объектов, цвет).
- Использовать объекты из различных категорий для построения планов помещения и улицы.
- Группировать и разгруппировать объекты.
- Изменять размер, цвет объектов.

***SweetHome 3D:***

- Добавлять стены помещений, изменять их цвет и текстуру.
- Добавлять предметы интерьера, изменять их размер, положение в комнате.
- Просматривать плана, управлять видом просмотра.
- ***3D Builder:***
- Загружать объекты.
- Изменять высоту, ширину, длину, вращать, перемещать объекты.
- Создавать композиции.

11. **Анимации**

***GifAnimator***: создание анимаций, использование фильтров, настройка времени.

***Flash:*** создание анимаций с использованием кисти, карандаша, заливки. Настройка инструментов.

**Требования к умениям**

**Должны уметь:**

- ***GifAnimator***: вставлять картинки, изменять их порядок, скорость показа, просматривать и сохранять анимации.
- ***Flash***: использовать кисть, карандаш для рисования кадров, изменять размер, форму кисти, опции карандаша, выбирать цвет заливки.

12. **Создание публикаций с помощью MS Publisher**

Создание печатных публикаций: календарей, визитных карточек, открыток, плакатов, почётных грамот. Форматирование публикаций: замена изображений, цветовые и шрифтовые схемы, фон, стили, параметры страницы.

**Требования к умениям**

**Должны уметь:**

- Создавать печатные публикации: календари, визитные карточки, открытки, плакаты, почётные грамоты на основе готовых публикаций.
- Изменять изображения, цветовые схемы, фоны, стили, параметры страницы.

**11. Знакомство с программой MSOutlook**

Электронная почта: обмен сообщениями. Календарь: создание своего расписания, просмотр свободного времени, сохранение, печать календаря. Задачи: создание списка задач, установка напоминаний, контроль за выполнением задач.

**Требования к знаниям и умениям**

**Должны уметь:**

- Отправлять и получать письма с вложениями.
- Создавать своё расписание.
- Просматривать свободное время.
- Сохранять и распечатывать календарь.
- Создавать задачи, устанавливать напоминания.
- Следить за выполнением задач.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО КУРСУ
## (90 учебных часов).

**Часть 1. Повторение**

| № | Наименование тем | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 1. | Основные правила техники безопасности и правила поведения в компьютерном классе.<br>Основные устройства ПК. Информация, ее виды, единицы измерения информации.<br>Практическая работа по вводу и сохранению информации с помощью программ Paint, Ножницы, Записки, MS Word, MS Excel, MS PPoint, AdobePhotoshop. | 2,5 |
| | **Всего по теме:** | **2,5** |

**Часть 2. Операционная система Windows**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Windows 10: интерфейс, особенности.<br>Стандартные программы. Обмен данными между приложениями.<br>Настройки персонализации: фон, цвета и блокировка экрана, настройка мыши, звука, значков Рабочего стола, меню Пуск.<br>Работа в многозадачной среде, переключение между окнами.<br>Специальные возможности: экранная лупа, экранный диктор, экранная клавиатура.<br>Понятие файла, каталога, программы, документа. Типы файлов. | 2,5 |

| | | |
|---|---|---|
| | Проводник. Операции над файлами и папками: создание, переименование, перемещение, копирование, удаление. Сохранение информации на внешние носители.<br>Работа со съёмными носителями: проверка на вирусы, запись и чтение информации, извлечение. | |
| | **Всего по теме:** | **2,5** |

**Часть 3. Компьютерные коммуникации**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ***Интернет:*** общие понятия, протокол HTTP, понятие гипертекста, гиперссылки, провайдера, браузера. Настройка браузера. Поисковые системы Internet.<br>Поиск и сохранение информации из Интернета.<br>***Электронная почта***: отправка и получение писем, вставка вложений, заполнение адресной книги, добавление контактов, фильтрация сообщений.<br>***Skype***: контакты, звонки, текстовые сообщения, телеконференции.<br>***«Облачные хранилища»***: размещение документов, фотографий, видео и другие файлов, совместная работа с текстами, электронными таблицами, презентациями.<br>***Сервисы Google*** для школьников: Google карты, Google Books, Google Академия культуры, Google переводчик и др.<br>***Мобильные мессенджеры***: возможности использования на ПК. | 2,5 |
| | **Всего:** | **2,5** |

**Часть 4. Обработка звука и видео**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ***Запись голоса:*** запись и воспроизведение. ***Audacity***: запись и обработка звука. Аудиоклипы: запись с микрофона, удаление шума, монтаж, добавление звука на фоновую музыку, «человек-оркестр» (как из одного голоса сделать хор), добавление звуковых эффектов (эхо, изменение тона, разворот). | 7,5 |
| 2. | ***Windows MovieMaker:*** создание видеоклипов, запись на диск, публикация в Интернете. | 7,5 |
| | **Всего по теме:** | **15** |

**Часть 5. Текстовый редактор Word**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | MSWord: создание простейших таблиц, нумерованных и маркированных списков, их форматирование. | 2,5 |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Создание и оформление рефератов: форматирование текста, вставка титульного листа, создание вручную оглавления, вставка картинок. | 2,5 |
| 3. | Редактирование векторных изображений. | 2,5 |
| 4. | Приёмы создания Web – страниц. | 5 |
| | **Зачётная практическая работа.** | 2,5 |
| | **Всего по теме:** | **15** |

**Часть 6. Создание презентаций с помощью PowerPoint**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Создание презентаций: выбор темы, вставка слайдов, вставка рисунков, текста, настройка анимации, переходы между слайдами.<br>Вставка в презентацию видео и анимаций, гиперссылок и управляющих кнопок.<br>Озвучивание презентации: вставка, настройка и запись звука. | 2,5 |
| 2. | Создание интерактивных фотоальбомов, плакатов, игр. | 5 |
| | **Всего по теме:** | **7,5** |

**Часть 7. Работа с графикой**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **AdobePhotoshop.** Фотомонтаж: трансформация изображений, порядок слоёв, прозрачность слоя, кисти (формы, размер).<br>***Работа с текстом***: вставка текстового слоя, искажение текста, применение стилей к тексту. | 7,5 |
| | **Всего по теме:** | **7,5** |

**Часть 8. Электронные таблицы Excel**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Ввод, редактирование данных и формул в электронных таблицах. Форматирование таблиц: границы, заливка, шрифт. Рисование ячейками. Решение задач. Построение стандартных диаграмм. | 5 |
| | **Всего по теме:** | **5** |

**Часть 9. Рисованное видео**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Добавление изображений с возможностью их красивой отрисовки «от руки»<br>Добавление текста, музыки, озвучивание видеоролика. | 5 |
| **Всего:** | | **5** |

**Часть 10. Основы компьютерного моделирования**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ***Visio:*** знакомство с программой, основные элементы окна, панели инструментов, рисование и редактирование фигур, примеры готовых диаграмм, их редактирование, проектирование помещений, улиц и ландшафта города. | 5 |
| 3. | ***SweetHome 3D: 3-х мерное моделирование.***<br>Добавление стен, изменение их цвета, текстуры.<br>Добавление предметов интерьера, изменение из размера, положения в комнате.<br>Просмотр плана, управление видом просмотра. | 2,5 |
| | ***3D-моделирование и 3D-печать:*** создание 3D-моделей, их изменение и печать на 3D-принтере. | 2,5 |
| | **Всего по теме:** | **10** |

**Часть 11. Анимации**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ***GifAnimator***: создание анимаций, использование фильтров, настройка времени. | 2,5 |
| 3. | ***Flash:*** создание анимаций с использованием кисти, карандаша, заливки. Настройка инструментов. | 5 |
| | **Всего по теме:** | **7,5** |

**Часть 12. Создание публикаций с помощью Publisher**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Создание печатных публикаций: календарей, визитных карточек, открыток, плакатов, почётных грамот.<br>Форматирование публикаций: замена изображений, цветовые и шрифтовые схемы, фон, стили, параметры страницы. | 2,5 |
| | **Всего по теме:** | **2,5** |

**Часть 13. Планирование своего времени с помощью программы Outlook**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Электронная почта: обмен сообщениями.<br>Календарь: создание своего расписания, просмотр свободного времени, сохранение, печать календаря.<br>Задачи: создание списка задач, установка напоминаний, контроль за выполнением задач. | 2,5 |
| | **Всего по теме:** | **2,5** |

**Часть 14. Знакомство с программированием**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Среда Blocly**: построение программ-лабиринтов из отдельных блоков-кирпичиков. | 2,5 |
| | **Всего по теме** | **2,5** |

**Часть 15. Заключение**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Зачётная практическая работа.** | 2,5 |
| | **Всего по теме:** | **2,5** |

**Всего за курс: 90 часов**