

- Дополнительный общеобразовательная программа «Компьютерные технологии» -

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Дом юных техников»**

«Согласовано»  
педсоветом МБУДО ДЮТ  
Протокол №03  
«02» сентября 2019 г.

«Утверждаю»  
Директор МБУДО ДЮТ  
О.А. Катунина  
«02» сентября 2019 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа  
объединения «Компьютерные технологии»  
(базовый уровень)**

Возраст обучающихся: 11-16 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель программы:  
педагог дополнительного образования  
Ионкин Александр Анатольевич

городской округ Королёв Московской области  
2019 год

## 1. Пояснительная записка.

Компьютерные или информационные технологии — это обобщённое название технологий, отвечающих за хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизведение информации с использованием компьютеров.

В настоящее время в области компьютерных наук обычно выделяют следующие основные разделы: алгоритмы и структуры данных, языки программирования, архитектура компьютеров, разработка программного обеспечения, базы данных и информационно-поисковые системы, искусственный интеллект и робототехника, мультимедиа-технологии, компьютерная графика, компьютерные сети, взаимодействие человека и компьютера и др.

Общеразвивающая программа технической направленности способствует развитию творческих способностей обучающихся, формированию системы знаний и воспитанию социально-адаптированной личности в процессе обучения компьютерным технологиям. Являясь составной частью программы развития учреждения дополнительного образования, программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008, нормами СанПин, Уставом и локальными нормативными актами учреждения дополнительного образования.

Актуальность программы заключается в её ориентированности на социальные потребности города и региона в технических специалистах, на начальную подготовку к самостоятельной деятельности, к осознанному выбору профессии.

Практической новизной программы является изучение конкретных процессов обработки информации и связанные с ними вопросы представления данных, отношение к структурам, механизмам и схемам обработки информации.

В основу образования по данной общеразвивающей программе технической направленности положен принцип интеграции групповых теоретических и практических занятий с применением современных педагогических технологий, самостоятельной деятельности обучающихся в соответствии с расписанием и календарным учебным графиком.

Цели и задачи образовательной программы направлены на целостное воспитание, образование и развитие личности каждого обучающегося с ориентацией на профилизацию и дальнейшего самостоятельного обучения.

### *Цель программы:*

Создание оптимальных организационно-педагогических условий для обеспечения личностно-мотивированного участия детей в освоении новейших компьютерных технологий, формированию методов организации практической деятельности, навыков технического мышления, обеспечивающего адаптацию в современных условиях.

### *Обучающие задачи:*

- ознакомление обучающихся с основными принципами работы на компьютере, творческого подхода к решению научно-технических задач.

### *Воспитательные задачи:*

- воспитание целеустремленности, терпения и настойчивости для достижения поставленной цели, умения работать в группе, культуре общения, ведения диалога.

*Развивающие задачи:*

- развитие творческой личности с активной позицией к самообразованию и творчеству.

Программа рассчитана на обучение учащихся 5-10 классов общеобразовательных школ, гимназий и лицеев. Количество обучающихся в группе 8-10 человек. Занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа (144 часа в год) с группой обучающихся.

На занятиях обучающиеся получают необходимые сведения по возможностям произвольных и офисных программ, компьютерной графике, веб-дизайну, мультимедиа-технологиям, самостоятельному проектированию.

Запись в объединение производится в соответствии с Правилами приёма до начала учебного года. Группы в объединениях формируются по возрастному признаку, при этом могут быть как одновозрастными, так и разновозрастными. Дифференцированный способ комплектования разновозрастных групп учитывает степень подготовленности обучающихся к самостоятельной деятельности, склонности и направленности на определённый вид деятельности, их индивидуальные качества психологической совместимости.

Прогнозируемым результатом обучения должны стать полученные знания обучающимися, сформированные умения и навыки работы с компьютером и информацией, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Прогнозируемые результаты	Формы подведения итогов
Знать основные принципы работы на компьютере, основы информатики и эффективной работы с офисными программами, основами web-дизайна и компьютерной графики, мультимедиа, языка разметки гипертекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- практические работы и проекты;</li> <li>- тематические презентации и сайты;</li> <li>- участие в мероприятиях учреждения;</li> <li>- участие в городских и региональных конкурсах и выставках.</li> </ul>
Уметь работать в коллективе, с компьютером и периферией, с графическими и текстовыми редакторами, выполнять самостоятельные практические работы и проекты.	
Проявлять осознанный интерес к информационно-коммуникационным и компьютерным технологиям.	

Контроль за выполнением образовательной программы осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком, планами работы объединения на учебный год и журналом учёта работы педагога дополнительного образования.

Вводный контроль	При зачислении	Тестирование
Промежуточный контроль	Конец 1-го полугодия	Диагностика образовательных результатов обучающихся
Итоговый контроль	Конец учебного года	

Образовательная программа предусматривает постоянное развитие и корректировку учебного и воспитательного процесса, методик проведения занятий в соответствии с требованиями времени.

## 2. Учебно-тематический план.

№№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие	2		2	наблюдение
2	Основы WINDOWS	1	1	2	тестирование
3	Математические и логические основы информатики	1	5	6	тестирование
4	Эффективная работа с программой WORD	1	5	6	наблюдение
5	Электронные таблицы EXCEL	1	9	10	наблюдение
6	Создание презентаций	1	5	6	наблюдение
7	Мультимедиа технологии	2	10	12	наблюдение
8	Компьютерная графика	1	17	18	тестирование
9	Основы web-дизайна	1	9	10	тестирование
10	Язык разметки гипертекста, основы работы с HTML	2	8	10	тестирование
11	Технологические основы создания сайта	2	14	16	тестирование
12	Создание простейших сайтов	1	15	16	наблюдение
13	Создание индивидуальных мультимедиа проектов	2	26	28	наблюдение
14	Заключительное занятие	2		2	тестирование
Всего часов:		20	124	144	

## 3. Содержание программы.

Программа содержит базовый курс теоретических и практических занятий по темам.

### 1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ.

Ознакомление с работой объединения, оборудованием и рабочими местами, правилами внутреннего распорядка учреждения дополнительного образования, мерами безопасности и санитарии, календарно-тематическим планом.

### 2. ОСНОВЫ WINDOWS.

*Теоретическая часть:* Загрузка компьютера. Интерфейс WINDOWS. Объекты WINDOWS (работа с объектами, операции с дисками). Файлы и папки (документы и инструменты, биты и байты, имена файлов, каталоги и путь доступа, файловая структура и файловая система). Анатомия окна (структура, оформление, диалоговые окна, элементы управления). Компьютерные программы. Выключение компьютера. Действия при сбоях.

*Практическая часть:* Данные на компьютере. Работа с файлами, папками и дисками. Работа с окнами WINDOWS. Анатомия рабочего стола (фоновый рисунок, значки и ярлыки объектов, панель задач). Работа с объектами (перетаскивание правой кнопкой мыши, копирование объектов, удаление объектов, создание ярлыков, создание новой папки, переименование объектов). Операции с дисками (копирование дискет, форматирование дисков).

### 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ, СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ.

*Теоретическая часть:* Позиционные и непозиционные системы счисления. В вычислительной технике применяют 4 системы счисления: двоичная, десятичная, восьмеричная, шестнадцатеричная.

*Практическая часть:* Перевод чисел из любой позиционной системы в десятичную. Решение практических задач. Тестирование.

### 4. ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА С ПРОГРАММОЙ WORD.

*Теоретическая часть:* Организация работы в программе Word. Настройка программы. Ошибки форматирования и набора. Интеграция программы с другими элементами.

*Практическая часть:* Настройка панели инструментов. Режим просмотра документа. Настройка параметров страницы, стилей документа. Ввод и проверка правописания текста, специальных символов. Автозавершение и автозамена. Колонтитулы. Вставка в документ различных объектов и файлов. Печать документа.

### 5. ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ EXCEL.

*Теоретическая часть:* Историческая справка. Интерфейс программы и терминология. Адресация ячеек. Приёмы просмотра и печати таблиц Excel. Формулы и графики. Создание простейших таблиц и вычисления в Excel.

*Практическая часть:* Выделение и скрытие строк и столбцов. Управление масштабом отображения и шириной столбцов. Закрепление строк. Сортировка по столбцам и диапазонам. Фильтрация данных. Печать таблиц Excel. Операции со столбцами, строками и ячейками. Группировка данных. Работа с внешними объектами. Автосумма, формулы в Excel. Адресация к ячейкам (относительная, абсолютная, к данным других листов). Решение практических задач из различных отраслей науки и техники.

### 6. СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В POWER POINT.

*Теоретическая часть:* Интерфейс и настройка программы Power Point. Приёмы просмотра и печати презентаций. Создание простейших презентаций.

*Практическая часть:* Настройка панели инструментов программы Power Point. Режимы просмотра презентации. Настройка параметров презентации. Вставка слайдов, различных объектов и файлов в презентацию. Анимация элементов слайда, хронометрирование, звуковое сопровождение.

### 7. МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ.

*Теоретическая часть:* Мультимедиа — это взаимодействие визуальных и аудио эффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

*Практическая часть:* Мультимедийные презентации, мультимедийные игры, мультимедийный интернет-ресурс, музыкальные компьютерные технологии

### 8. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА.

*Теоретическая часть:* Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов. Области применения компьютерной графики. Устройства для просмотра и

редактирования графики. Оптимизация графики. Разрешение и объём графических файлов. Обработка изображений в графических программах.

*Практическая часть:* Создание и редактирование графических файлов форматов для Web. Анимация, видео и флеш-технологии. Создание и редактирование файлов форматов: jpg, gif, bmp, psd, png, tiff, swf, flv в соответствующих программах. Оптимизация файлов для Web.

## 9. ОСНОВЫ WEB-ДИЗАЙНА.

*Теоретическая часть:* Введение в HTML. Основы работы с HTML. Практика разработки Web-страниц.

*Практическая часть:* Исследование исходного кода страниц. Программы для написания кода страниц (блокнот, Front Page и другие). Вёрстка страниц с помощью каскадных листов стилей, слоёв, таблиц и фреймов. Компоновка контента на веб-странице.

## 10. ЯЗЫК РАЗМЕТКИ ГИПЕРТЕКСТА, ОСНОВЫ РАБОТЫ С HTML.

*Теоретическая часть:* Базовые понятия языка HTML. Построение HTML документа. Структурирование данных.

*Практическая часть:* Написание кода страниц. Гипертекстовые ссылки. Относительные и абсолютные ссылки. Вставка изображений и других объектов. Таблицы и формы в HTML.

## 11. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ САЙТА

*Теоретическая часть:* Устройство сайта. Протоколы передачи данных. Устройство веб-страниц. Стадии разработки сайта. Способы вёрстки страниц.

*Практическая часть:* Программное обеспечение и публикация сайта. Исследование исходного кода страниц, статика и динамика. Технологические основы взаимодействия клиента и сервера в рамках протокола HTTP.

## 12. СОЗДАНИЕ ПРОСТЕЙШИХ САЙТОВ

*Теоретическая часть:* Программное обеспечение. Основные элементы оформления веб-страниц. WEB-дизайн и графика.

*Практическая часть:* Построение HTML-документа. Минимальный HTML-документ. Структурирование данных. Заголовки, абзацы, азы текстового набора, принудительный разрыв строки, гипертекстовые ссылки. Вставка изображений и других объектов в веб-страницу.

## 13. СОЗДАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОВ.

*Теоретическая часть:* Закрепление пройденного материала. Выполнение самостоятельных работ по темам.

*Практическая часть:* Тесты. Индивидуальные работы и проекты для участия в конкурсах и выставках.

## 14. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ.

Подведение итогов работы объединения за учебный период. Проведение совместных теоретических и практических зачётов и тестов. Награждения.

#### **4. Методическое обеспечение и условия реализации программы.**

Занятия в объединении проводятся в соответствии с календарно-тематическим планом: теоретические – с группой обучающихся, практические – как правило, индивидуально.

Учебно-воспитательный процесс объединения ориентирован на максимальное развитие индивидуальности обучающихся.

Построение занятий предполагается на основе педагогических технологий, активизации деятельности обучающихся путем создания проблемных ситуаций, использования учебных и ролевых игр, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда обучающихся при выполнении различных работ, в том числе по соблюдению правил электробезопасности.

Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления обучающимся в процессе освоения программы возможности выбора лично или общественно значимых объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, согласуя их с возрастными особенностями обучающихся и уровнем их общего образования, возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

Основной метод проведения занятий – индивидуально-практический. Их цель – обеспечить закрепление и конкретизацию полученных теоретических знаний.

Любая педагогическая технология — это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет информация и ее движение (преобразование).

Режим занятий объединения:

Год обучения	Количество занятий в неделю	Количество часов в неделю	Количество занятий в год	Периодичность
1-й	4	2	144	По расписанию

Формы подведения итогов по каждой теме и разделу тематического плана программы: обсуждение ошибок и эффективные способы их устранения, собеседование, самостоятельная работа, тесты, мониторинг за качеством образовательного процесса.

#### **5. Материально-техническая база.**

Для функционирования и успешного проведения образовательного процесса в объединении необходимы: помещение для занятий, оборудование и мебель, учебно-наглядные пособия (стенды, баннеры).

Помещение для объединения – это комната площадью 30 – 50 квадратных метров с установленными компьютерами из расчёта: один компьютер на 5 квадратных метров площади, с соответствующим освещением.

Необходимый инвентарь, оборудование и мебель:

- столы и стулья для проведения теоретических и практических занятий;
- компьютеры с установленным программным обеспечением;
- литература и резервное (дополнительное) программное обеспечение;

В помещении для занятий должны быть соблюдены все меры безопасности и промышленной санитарии.

Сайт педагога можно посмотреть по ссылке <http://www.dutkorolev.com>

## **6. Используемая и рекомендуемая литература.**

Для педагога:

1. Борисенко А.А. «Локальная сеть» - Москва, 2008.
2. Колесов Д.В. «Учителю о психологии и физиологии подростка» - Просвещение, 1986.
3. Ломов А. «HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов» - Санкт-Петербург, 2007.
4. Мержевич В.В. «Ускорение работы сайта» - Санкт-Петербург, 2006.
5. Немов Р.С. «Критерии и психологические условия эффективности работы коллектива» - Просвещение, 1992.
6. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии - Москва, Народное образование - 1998.
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Для родителей и обучающихся:

8. Артанов Б. «WEB-мастеринг без посторонней помощи» - Москва, 2006.
9. Ахметов К. «Курс молодого бойца» - Русская редакция, 2002.
10. Заботин Ю., Гроднева С. «Интернет в вашем доме» - РИПОЛ Классик, 2001.
11. Кузнецов А., Морозов А. «Учебник Windows-98» - ДМК, 2001.
12. Симонович С., Мураховский В. «Windows, Internet, Excel, Word, WWW, E-Mail – «ДЕСС КОМ» Москва, 2002.
13. Усенко А., Дайняк И. «РС для начинающих» - Сэр-Вит, 2001.

Периодическая литература: Мир ПК, Домашний компьютер

---