КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.О. КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

Протокол № 6
от «22» февраля 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБУДО ДЮТ
О.А. Катунина

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 11-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель :

Ионкин А.А.
педагог дополнительного
образования

г.о. Королев Московской области
2023 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, мультимедиатехнологии, 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.

Вид программы: модифицированная

1. **Обоснование необходимости разработки и внедрения предлагаемой программы в образовательный процесс:**

1.1. Направленность программы: техническая.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. 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: организация практической деятельности по освоению основ компьютерных технологий

формированию методов организации практической деятельности, навыков технического мышления

Обучающие задачи:

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

- формирование методов организации практической деятельности, навыков технического мышления

- получение необходимых сведений по возможностям произвольных и офисных программ, компьютерной графике, веб-дизайну, мультимедиатехнологиям, самостоятельному проектированию.

Личностные задачи:

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

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

Метапредметные задачи:

- развитие мотивации к занятиям по компьютерным технологиям, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности
- образовательные:
- развитие познавательного интереса, включение в познавательную деятельность

1.5. Адресат программы

Программа рассчитана на обучение учащихся 5-10 классов общеобразовательных школ, гимназий и лицеев. Количество обучающихся в группе 8-10 человек..

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.

1.6. Объем и сроки освоения программы

1.7. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 144 часа

1.8. Продолжительность программы: 1 год.

1.9. Режим занятий

Режим занятий соответствует *СанПиН 2.4.4.3172-14.*

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

1.10. 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.	- тестирование; - практические работы и проекты; - тематические презентации и сайты; - участие в мероприятиях учреждения; - участие в городских и региональных конкурсах и выставках.
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 диапазонов. 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 прграммах.

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 станиц. Программы для написания кода страниц (блокнот, Front Page и другие). Вёрстка станиц 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 личностно 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).

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 просмотреть по ссылке http://www.aviaraketodut.ru

6. Используемая и рекомендуемая литература.

Нормативно-правовая база

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Распоряжение Правительства Московской области от 28.07.2022 г. № 707-РП «Об организации работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Московской области»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных

правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573);

- Порядок осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённых приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

- Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);

- Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодёжной политики, применяемых при расчёте объёма субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг государственным (муниципальным) учреждением (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2015 № 1040);

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области. (Инструктивное письмо Министерства образования Московской области от 24.03.2016 № Исх-3597/21в)

- Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (**Методические рекомендации Минобрнауки от 18.03.2020, база официальных документов https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/) ;**

- Устав ОО

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. «PC для начинающих» - Сэр-Вит, 2001.

Периодическая литература: Мир ПК, Домашний компьютер