

Государственное образовательное учреждение дополнительного образования Тульской области
«Центр дополнительного образования детей»

Программа рассмотрена на заседании
педагогического совета
ГООУ ДО ТО «ЦДОД»,
протокол № 4
от «12» октября 2021 г.



Утверждаю
Директор ГОУ ДО ТО «ЦДОД»
Ю.В. Грушев
приказ от «12» ноября 2021 г. №232

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Информатика в экономике-9»**

Направленность: социально-гуманитарная
Возраст: 15-16лет
Срок реализации: 24 недели
Уровень реализации: стартовый

Составитель:
Миронова О.В.,
педагог дополнительного образования

2021 г

Пояснительная записка

Нормативно-правовая база, в соответствии с которой разработана дополнительная общеразвивающая программа «Информатика в экономике-9»:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. №996-р;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержден приказом Министра труда и социальной защиты Российской Федерации №316н от 08.09.2015;
- Национальный проекта «Образование», утвержденного президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Приказ Минобрнауки от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242 о направлении «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление правительства Тульской области от 01.02.2019 N 39 "Об утверждении государственной программы Тульской области "Развитие образования Тульской области";
- Авторская программа Е.А. Карповой «Информатика в экономике», Ростов – на – Дону, 20018 г.

Информационные технологии с каждым годом все глубже проникают в нашу жизнь. Их влияние ощущается повсюду. Они становятся неотъемлемой частью современной ноосферы, и сегодня, пожалуй, не найти такой области человеческих знаний, в которой бы информационные технологии не играли заметную роль. Медицина, промышленность, финансовые и строительные учреждения, торговля - этот ряд можно продолжать бесконечно.

Новейшие разработки в области информационных технологий требуют новых знаний. Сегодня предприятиям, внедряющим в своей деятельности информационные системы, как никогда необходимы квалифицированные специалисты, разбирающиеся не только в теоретических, но и практических аспектах применения современных ПК. В наше время необходимо начинать готовить будущих «компьютерщиков» уже со школьной скамьи. Какую бы специальность они впоследствии ни выбирали, полученные знания пригодятся в жизни. Освоение программы «Информатика в экономике- 9» помогает обучаемым составить представление о структурных, организационных и функциональных особенностях средств и систем информатики, обрабатывающих экономическую информацию. Теоретические знания курса закрепляются посредством использования

средств новых информационных технологий для решения бытовых и профессиональных экономических проблем, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления, материальных благ.

Основная цель программы «Информатика в экономике-9»: состоит в создании условий для формирования у обучающихся умения самостоятельно и осознанно выбирать из многочисленного количества инструментов информатики те, которые наиболее эффективно способствуют решению конкретной экономической проблемы.

Задачи обучения:

образовательные:

- дать представление о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- познакомить с основными понятиями практической информатики непосредственно в процессе создания информационного продукта;

развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей обучающихся, познавательных интересов, развитию индивидуальности и самореализации;
- расширение технологических навыков при подготовке различных информационных материалов;

воспитательные:

- формировать умения и навыки самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач.

Общая характеристика программы

Считать себя в XXI веке образованным человеком можно, только хорошо владея информационными технологиями. Деятельность человека все в большей степени зависит от их информированности, способности эффективно использовать информацию. Программа «Информатика в экономике-9» направлена на удовлетворение познавательной активности обучающихся, обладающих уровнем алгоритмического, системного мышления, умеющих находить оптимальные и верные решения.

Актуальность программы состоит в том, что навыки, приобретенные в этом курсе, могут рассматриваться как один из этапов профессионального взаимодействия в любой сфере деятельности, в том числе и выбранной профессиональной. Знание форм и методов оформления, структуры и назначения основных видов документов, умение правильно их составлять и оформлять с помощью компьютера позволит обучающимся в будущем быстрее адаптироваться в условиях реальной деловой деятельности.

Новизна

Отличие данной программы от подобных ей состоит в том, что в основе программы лежит курс «Учебные проекты с использованием Microsoft Office», разработанный корпорацией Microsoft в рамках инициативы «Партнерство в образовании». Комплексные проекты на основе активного участия обеспечивают развитие обучающихся и позволяют применять приобретенные знания, умения и навыки, предоставляют возможность самореализации и продуктивного обучения. Основной акцент при реализации программы делается на социальную адаптацию обучающихся к жизни.

Педагогическая целесообразность Интегрированные проекты позволяют развить компьютерные навыки благодаря использованию информационных и коммуникационных технологий для доступа, анализа и оценивания полученной информации, которая необходима для решения различных задач.

Данная программа позволяет повысить технологические умения по работе с прикладными программными средствами компьютера, а также приобрести навыки работы с теми программами, которые необходимы в финансовой сфере.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной общеразвивающей программы «Информатика в экономике-9»- 15-16 лет. Программа составлена с учётом психологических особенностей подростков. Ребята уже обладают необходимыми

знаниями, навыками, умениями и инструментарием, которые позволили бы правильно воспринимать темы, предлагаемые им в рамках программы.

Комплектование групп осуществляется по итогам олимпиады и на основании личной заинтересованности обучающихся. Приоритетным основанием для зачисления в группу является интерес к выбранной программе.

Наполняемость групп 15-20 человек. В группы зачисляются дети приблизительно одного возраста.

Режим занятий

Форма обучения – очная, (с использованием дистанционного обучения) форма проведения занятий – беседа, выставка, обсуждение, занятие-игра, конкурс, практическое занятие, форма организация занятий – индивидуально-групповая.

Занятия проводятся в учебное и каникулярное время 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность занятия 30 минут. Срок освоения программы (1 час в неделю, 24 учебных недели, итого 24 часа)

Вид программы – краткосрочная.

В процессе изучения программы **обучающиеся должны освоить** стартовые профессиональные знания в области использования информационных технологий.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития ИКТ компетенций;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Информатика и информационные процессы

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений;
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

Компьютер и его программное обеспечение

Выпускник на стартовом уровне научится:

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на стартовом уровне получит возможность научиться:

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;

- осознанно подходить к выбору ИКТ - средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

Представление информации в компьютере

Выпускник на стартовом уровне научится:

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации.

Выпускник на стартовом уровне получит возможность научиться:

- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях наук и технике.

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Выпускник на базовом уровне научится:

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

Способы определения результативности.

Контроль усвоения теоретического материала осуществляется путем устного опроса, тестирования, анализа выполненных практических заданий и результатов проектов, оформление портфолио.

Ведется наблюдение за творческой деятельностью по следующим критериям:

- коммуникативность: эмоциональность, умение слушать и понимать друг друга, совместно обдумывать и воплощать замыслы;

- творческая активность: инициативность, способность принимать самостоятельные решения.

Формы подведения итогов реализации программы.

Выставка работ обучающихся, презентации, защита проектов, выступление, тестирование, формирование портфолио.

Учебно – тематический план 1-го года обучения (стартовый уровень сложности)

№	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего часов	
1	Введение «Информационные технологии в экономике».	1	1	2	Тестирование. Беседа, практическая работа, опрос
2	Проект 1 «Информационный бюллетень»	3	4	7	Беседа, практическая работа, опрос

3	Основы маркетинга, менеджмента, бизнеса	2	2	4	Беседа, практическая работа, опрос
4	Проект 2 «Грамотный покупатель»	4	6	10	Беседа, практическая работа, опрос
5	Обобщение и повторение изученного.	0	1	1	<i>Тестирование</i>
	ВСЕГО 24 часов	10ч.	14 ч.	24 ч.	

Содержание программы «Информатика в экономике-9»

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Информация. Ее свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией.

Раздел 2. Проект 1 «Информационный бюллетень»

Цензура, авторское право, этика в СМИ. Информационный бюллетень. Текстовый процессор. Редактирование. Форматирования. Макет. Инструменты растрового графического редактора. Технология поиска информации в сети Интернет.

Практические работы:

Подбор материалов и написание статей

Создание макета бюллетеня

Подбор и корректировка иллюстраций

Оформление информационного бюллетеня

Обработка информации. Задачи обработки информации. Поиск информации. Передача и хранение информации.

Раздел 3. Основы маркетинга, менеджмента, бизнеса

Сравнение вариантов расходов; систематизация доходов, выявление в них закономерностей и тенденций; ведение личного и семейного бюджета; расчет и уплата налогов; накопление средств на финансовые цели; наличные расчеты; расчеты с помощью банковских карт; сбор и систематизация информации о кредитных продуктах; сравнение вариантов кредитования; оценка и понимание рисков, связанных с финансовыми продуктами.

Раздел 4. Проект 2 «Грамотный покупатель»

Права и обязанности покупателя. Защита прав потребителя. Маркетинговые стратегии магазинов. Анализ результатов исследований в электронных таблицах. Назначение и возможности электронных таблиц и электронных калькуляторов. Структура электронных таблиц. Ввод текста, числовых значений и формул в электронных таблицах. Динамические вычисления. Стандартные функции (математические, логические, статистические). Относительная и абсолютная адресация. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Использование электронных таблиц для решения прикладных задач.

Настольная издательская система. Макеты публикаций для печати. Цветовые и шрифтовые схемы. Печать публикации.

Практические работы:

Анализ покупок в электронных таблицах.

Подбор материалов и графики для создания презентации «Маркетинговые стратегии магазинов»

Создание презентации «Маркетинговые стратегии магазинов»

Подбор материалов и графики для создания буклета «Памятка покупателю»

Создание буклета «Памятка покупателю»

В результате изучения программы обучающиеся будут:

знать:

- основные экономические понятия и термины;
- способы оформления экономических документов в текстовом процессоре Word;

- математические, статистические, логические и финансовые функции прикладной программы Excel;

- способы распределения доходной и расходной части семейного бюджета, методы ведения домашних финансов, учета доходов и расходов, кредитов и долгов, налогов и коммунальных платежей.

уметь:

- в средах Word, Excel и в программах создания векторной и растровой графики реализовать экономические документы различных отделов (кадров, экономического, юридического, рекламного) одного предприятия;

- в среде СУБД Access создавать базу данных предприятия, осуществлять отбор и оформлять отчеты по введенным данным;

- в среде Power Point создавать практико – ориентированный проект по выбранной экономической теме;

Формы контроля

По окончанию изучения программы «**Информатика в экономике-9**» проводится защита обучаемыми своего мини-проекта, который должен состоять из двух основных частей:

- программный продукт, предназначенный для практического использования (создан в любой наиболее подходящей программой среде или средств Microsoft Office);

- текстовый документ (пояснительная записка).

Защита аттестационной работы сопровождается презентацией (выполненной с помощью программы Power Point).

Данная форма проведения аттестации способствует:

- повышению мотивации к выбору будущей специальности;
- приучению к использованию специальных терминов;
- приобретению навыков публичного выступления и ведения дискуссии;
- расширению кругозора.

При выставлении оценки за творческий мини-проект учитывается:

- комплексность решения поставленной задачи;
- глубина проработки задачи;
- степень самостоятельности работы;
- удобство работы с интерфейсом;
- удобство чтения полученных результатов.

Техническое обеспечение:

- компьютер
- мультимедийный проектор
- интерактивная доска
- информационные средства
- коллекция медиаресурсов, электронные базы данных
- экранно-звуковые пособия

Программные средства:

- операционная система Линукс Юниор (или Windows XP);
- презентации к занятиям.
- сборник программ, входящих в состав ОС АльтЛинукс
- OpenOffice.org Base, Scribus, OpenOffice.org Calc,
- OpenOffice.org Impress, Inkscape, GIMP, OpenOffice.org Writer.
- или пакет программ Microsoft Office.

Литература для педагога:

1. Карпова Е.А. Экономическая информатика: методические рекомендации к проведению занятий по курсу, Ростов – на – Дону, 20018 г.
2. Макарова Н.В. Компьютерное делопроизводство, СПб.: Питер, 20017г.

3. Гусенкова С.Б., Князева А.С. Проект содержания школьного курса информатики экономической ориентации в системе профильного образования // Материалы международной конференции. Магнитогорск, 1918.
4. Попова О.Н. Проблемы обучения информационному обучению информационному моделированию на основе задач преимущественно с экономическим содержанием. // Материалы международной конференции- выставки «Информационные технологии в образовании». М.: 2020.
5. Практикум по экономической информатике: Учебное пособие/ Под ред. Е.Л. Шуремова, Н.А. Тимаковой, Е.А. Мамонтовой. М.:Изд-во «Перспектива», 2020.
6. Райзберг Б.А. Прудченко А.С. Деловые игры и экономические практикумы, Ростов-на-Дону. 1919г.

Литература для обучающихся:

1. Карпова Е.А. Экономическая информатика. Ростов – на – Дону, 2018 г.
2. Учебные проекты с использованием Microsoft Office: Учебное пособие. 2-е изд. – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2017.
3. Симонович С В., Евсеев Г. А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. М.: АСТ-Пресс, Инфорком-Пресс 2018.
4. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2013.-М.: ОЛМА-ПРЕСС,2013.- 920 с.:ил.
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, М., БИНОМ, 2016

**Методический кейс
Календарный учебный график**

Приложение № 1

№	Дата проведения		Раздел (количество часов) Тема	Формы контроля
	по плану	факт		
Информация и информационные процессы 2 часа				
1.			Цели изучения программы. Техника безопасности и организация рабочего места	Входное тестирование
2.			Информация. Обработка, передача и хранение информации.	текущий
Проект 1 «Информационный бюллетень»-7				
3.			Цензура, авторское право, этика в СМИ	текущий
4.			Содержание информационного бюллетеня	текущий
5.			Подбор материалов и написание статей	текущий
6.			Создание макета бюллетеня	текущий
7.			Подбор и корректировка иллюстраций	текущий
8.			Оформление информационного бюллетеня	текущий
9.			Защита проекта	промежуточный
Основы маркетинга, менеджмента, бизнеса-4ч				
10.			Рыночная конкуренция. Спрос и предложения.	текущий
11.			Название и логотип компании	текущий
12.			Определение целевой аудитории. Соцопрос.	текущий
13.			Создание логотипа компании	текущий
Проект 2 «Грамотный покупатель»-10				
14.			Права и обязанности покупателя. Защита прав потребителя.	текущий
15.			Анализ покупок	текущий
16.			Анализ результатов исследований	текущий
17.			Подбор материалов и графики для создания презентации «Маркетинговые стратегии магазинов»	текущий
18.			Создание презентации «Маркетинговые стратегии магазинов»	текущий
19.			Подбор материалов и графики для создания буклета «Памятка покупателю»	текущий
20.			Создание буклета «Памятка покупателю»	текущий
21.			Права и обязанности покупателя. Защита прав потребителя.	текущий
22.			Защита проекта	текущий
23.			Защита проекта	текущий
24.			Обобщающее занятие Тест.	<i>Итоговый</i>