

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СМГК»


Л.А.Пономарева
«30» августа 2017 г. приказ №249/01-05

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА»

2017 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК Общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1_ от 30.08.2017г.

Председатель ЦМК 
/Н.Ш. Шарафутдинова/

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе


/Н.Г. Бурлова/

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413, примерной программы.

Разработчик:
Рахматуллина Г.Ф., преподаватель



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и ИКТ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, предназначена для специальностей естественнонаучного профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;



- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия “информация”;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **150** часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часов;
 самостоятельной работы обучающегося **50** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
подготовка докладов, рефератов, сообщений	30
выполнение индивидуальных заданий	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение			1	
Раздел 1 . Информационная деятельность человека				
	Содержание учебного материала		3	2-3
	1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	2	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
	Практические занятия		4	
	1	Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.		
	2	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка докладов на тему: Информационные ресурсы общества •Умный дом.		4	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			40	
2.1. Подходы к понятиям информация и измерение информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i>	Содержание учебного материала		4	2-3
	1	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации		
	2	Представление информации в различных системах счисления.		
	Практические занятия		2	
	1	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации		
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации	Содержание учебного материала		10	
	1	Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементарная база компьютера		
	2	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.		
	3	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования		



	4	Построение алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.		
	.3	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.		
	Практические занятия		4	
	1	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.		
	2	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		
2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	Содержание учебного материала		4	
	1	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.		
	2	Архивация информации.		
	Практические занятия		2	
	1	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		
	Самостоятельная работа обучающихся: •Создание структуры базы данных библиотеки. •Простейшая информационно-поисковая система. •Конструирование программ.		14	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			20	
3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала		4	
	1	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).		
	2	Операционная система. Графический интерфейс пользователя		
	Практические занятия		2	
	1	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала		4	2-3
	1	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.		
	2	Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании.		
	Практические занятия		4	



	1	Подключение компьютера к сети.Разграничение прав доступа в сети.		
	2	Администрирование локальной компьютерной сети.		
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала		2	
	1	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.		
	Практические занятия		4	
	1	Защита информации, антивирусная защита.		
	2	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений на темы: – Многообразие компьютеров. – Профилактика ПК. – Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам. – Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. – Мой рабочий стол на компьютере» – Администратор ПК, работа с программным обеспечением.		6	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			22	
	Содержание учебного материала		6	2-3
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц		
	2	Возможности динамических (электронных таблиц)		
	3	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, социальные, кадровые и др		
	Практические занятия		16	
	1	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики.		
	2	Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.		
	3	Гипертекстовое представление информации		
	4	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	5	Средства графического представления статистических данных – деловая графика. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики		
	6	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных		
	7	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов.		
	8	Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		



	Самостоятельная работа обучающихся подготовка сообщений на темы: – Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. – Использование презентационного оборудования. Выполнение индивидуального задания: составить презентацию на темы: – Моя будущая профессия; – Моя студенческая жизнь;	14	
Раздел 5. телекоммуникационные технологии		24	
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	Содержание учебного материала	4	
	1 Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер		
	2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.		2-3
	Практические занятия	4	
	1 Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр		
	2 Методы и средства создания и сопровождения сайта.		
5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	Содержание учебного материала	4	
	1 Организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях		
	2 Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		
	Практические занятия	2	
	1 Настройка видео веб-сессий.		
5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	Содержание учебного материала	6	
	1 Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
	2 Представление о робототехнических системах.		
	3 Представление о дополненной реальности		
	Практические занятия	4	
	1 АСУ различного назначения, примеры их использования.		
	2 Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального задания: составить сайт специальности, на которой Вы обучаетесь; разработать тестирующую программу для сдачи дифференцирующего зачета по информатике	12	
	Всего	150	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета “Математики и информатики”.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- УМК (Д)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- серверное оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- многофункциональные устройства;
- внешние накопители информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- устройства для создания графической информации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2012.

Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2012.

Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2009.

Угринович Н.Д. Преподавание курса “Информатика и ИКТ” 7–11 классы. – М., 2009.

Дополнительные источники:

Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2008.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2009.

Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2008.

Майкрософт. Учебные проекты с использованием Microsoft Office. – М., 2007.

Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2008.

Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2010.

Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2009.

Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2007.

Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2008.

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

Шевцова А.М., Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

1. <http://econom.nsc.ru/jep/>
2. <http://econom.nsc.ru/obrazov.htm>
3. <http://economicus.ru/>
4. <http://ombudsman.gov.ru> <http://www.aup.ru/books/>
5. <http://www.cemi.rssi.ru/ecr/>
6. <http://www.gks.ru>
7. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
8. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
9. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
10. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
11. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
12. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
13. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
14. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
15. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
16. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - тестирование - проверки индивидуальных домашних заданий
распознавать информационные процессы в различных системах;	
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	
осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;	
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;	
- автоматизации коммуникационной деятельности;	

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.	
Знания:	
различных подходов к определению понятия “информация”;	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - защиты рефератов; - проверки индивидуальных домашних заданий
методов измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	
назначения наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	
назначения и видов информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	
использования алгоритма как способа автоматизации деятельности;	
назначения и функции операционных систем;	