

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий
им. В.Г. Кубасова»

Утверждаю:
Директор ГБПОУ «Октябрьский
техникум строительных и сервисных
технологий им. В. Г. Кубасова»
Е. А. Фадеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.09 Информатика

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих

08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

Октябрьск, 2021 год

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Разработчики:

Михайлова Марина Викторовна, преподаватель ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Рецензенты:

Гуськова Наталья Геннадьевна, заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Энно Анжелла Николаевна, методист ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В. Г. Кубасова»

Рассмотрено и согласовано на заседании
ПЦК «Общеобразовательных дисциплин»
Протокол заседания № 5 от 24.05.2021
Председатель ПЦК _____ / Энно А.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	7
3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....	20
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	21
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	24
6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	24
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	45

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Информатика» ориентирована на реализацию федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования на базовом уровне в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) среднего профессионального образования с учётом профиля получаемого профессионального образования.

Изучение учебного предмета «Информатика» направлено на достижение *следующих целей:*

- углубление имеющихся представлений о теоретических основах информатики, расширение знаний терминологии и понятийного аппарата;
- воспитание информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, расширение представлений об основных классах информационных моделей и их применении в решении задач, освоение основных приёмов построения информационных моделей;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений декомпозиции задачи и соответствующего структурирования алгоритма её решения; совершенствование навыков использования алгоритмических конструкций для построения алгоритмов;
- развитие умений выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

Задачи учебного предмета «Информатика» должны способствовать формированию:

- представлений о системно-информационном подходе к анализу окружающего мира, о роли информации в управлении, об особенностях самоуправляемых систем, общих закономерностях информационных процессов;
- социального аспекта, связанного с воспитанием формационной культуры, обеспечивающей возможность успешной информационной деятельности в профессиональной, общественной и бытовой сферах, а также социальную защищённость человека в информационном обществе;
- пользовательского аспекта, связанного с подготовкой к практической деятельности в условиях широкого использования информационных компьютерных технологий;
- алгоритмического аспекта, связанного в первую очередь с развитием мышления обучающихся.

На изучение учебного предмета «Информатика» по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования отводится: 232 часа в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по учебному предмету «Информатика», реализуемой при подготовке обучающихся по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования содержится тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение учебного предмета «Информатика».

Контроль качества освоения учебного предмета «Информатика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на учебный предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по учебному предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения учебного предмета.

Экзамен проводится за счёт времени, отведённого на освоение учебного предмета.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне *научится:*

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- 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;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
- 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 общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов		
	Всего учебных занятий	в том числе	
		теоретическое обучение	ЛР и ПЗ
Раздел 1. Теоретическая информатика.	44	14	30
Тема 1.1. Информация. Информационный объем.	2	2	
Тема 1.2. Информационные процессы. Кодирование информации. Системы счисления.	18	4	14
Тема 1.3. Информационные модели. Исследование моделей.	20	4	16
Тема 1.4. Алгебра логики. Таблица истинности.	4	4	
Раздел 2. Аппаратные и программные средства информации.	20	20	
Тема 2.1. Архитектура ПК. Основные устройства компьютера.	8	8	
Тема 2.2. Меры безопасности при работе с компьютерной техникой. Программное обеспечение компьютера.	6	6	
Тема 2.3. Операционные системы. Работа с файлами и носителями.	6	6	
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии.	114	20	94
Тема 3.1. Обработка информации средствами Microsoft Word.	32	6	26
Тема 3.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel.	42	8	34
Тема 3.3. Обработка информации средствами Ms Power Point.	40	6	34
Раздел 4. Основы социальной информатики. Ресурсы Интернет.	62	23	31
Тема 4.1. Информационные ресурсы. Информационная безопасность.	16	8	
Тема 4.2. Локальные и глобальные компьютерные сети. Адреса в интернете.	8	8	
Тема 4.3. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных.	38	7	31
Итого:	232	77	155

**5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов (в соответствии с тематическим планированием)
1	2		3
Раздел 1. Теоретическая информатика			44
Тема 1.1. Информация. Информационный объем	Содержание учебного материала		2
	1	Основные подходы к определению понятия «информация». Носители информации. Виды и свойства информации.	
	2	Измерение информации. Информационный объём. Алфавитный и содержательный подходы к определению объема информации.	
Тема 1.2. Информационные процессы. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала		4
	1	Информационные процессы и их классификация.	
	2	Кодирование и декодирование информации. Кодирование графической и звуковой информации.	
	3	Системы счисления, используемые в ЭВМ: двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцатеричная.	
	Практическое занятие № 1.		
1	Решение задач на тему «Системы счисления».	14	
Тема 1.3. Информационные модели. Исследование моделей	Содержание учебного материала		4
	1	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.	
	Практическое занятие № 2. Построение информационной модели.		
Тема 1.4. Алгебра логики. Таблица истинности	Содержание учебного материала		4
	1	Алгебра логики. Основные логические операции. Сложные высказывания.	
	2	Построение таблиц истинности.	

Раздел 2. Аппаратные и программные средства информации		20
Тема 2.1. Архитектура ПК. Основные устройства компьютера	Содержание учебного материала	
	1	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Предоставление символьной, числовой, графической, звуковой информации. Основные устройства компьютера: устройства ввода-вывода информации, устройства хранения информации, носители информации.
Тема 2.2. Меры безопасности при работе с компьютерной техникой. Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала	
	1	Электробезопасность. Пожарная безопасность. Факторы вредного воздействия на человеческий организм и способы защиты.
	2	Программное обеспечение компьютера. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.
Тема 2.3. Операционные системы. Работа с файлами и носителями	Содержание учебного материала	
	1	Многообразие операционных систем. Назначение, состав и основные функции. ОС. Графический интерфейс Windows. Программная обработка данных.
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии		114
Тема 3.1. Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебного материала	
	1	Ввод, редактирование и сохранение документа в MS Word.
	2	Копирование и перемещение контекста, проверка правописания.
	3	Вывод документа на печать.
	4	Форматирование символов, абзацев, страниц.
	5	Списки, границы, заливка.
	6	Создание стилей, письмо текста в колонки.
	Практическое занятие № 3. Освоение программы Microsoft Word.	
Тема 3.2. Обработка информации средствами Microsoft Excel	Содержание учебного материала	
	1	Система управления реляционными базами данных (БД). Запросы. Функции Вычисляемые поля Формы. Создание отчетов.
	2	Работа с графическими объектами. Эффекты анимации.

	3	Решение простейших уравнений в MS Excel.	
	Практическое занятие № 4		
	1	Подготовка и форматирование прайс листа в MS Excel.	34
	2	Построение графиков и диаграмм в MS Excel.	
Тема 3.3. Обработка информации средствами Ms Power Point	Содержание учебного материала		
	1	Способы создания презентаций.	6
	2	Работа с графическими объектами. Эффекты анимации.	
	Практическое занятие № 5. Освоение программы Ms Power Point.		34
Раздел 4. Основы социальной информатики. Ресурсы Интернет			54
Тема 4.1. Информационные ресурсы. Информационная безопасность	Содержание учебного материала		
	1	Информационные ресурсы. Информационная деятельность и информационная культура человека.	8
	2	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Защита информации, авторские права на информационные ресурсы.	
Тема 4.2. Локальные и глобальные компьютерные сети. Адреса в интернете	Содержание учебного материала		
	1	Компьютерные сети: понятие, назначение, виды сетей. Глобальная компьютерная сеть.	8
	2	Адреса в интернете. Интернет: понятие, ее возможности. Браузеры: понятие, свойства, функции, возможности, настройки.	
Тема 4.3. Информационно- поисковые и автоматизированные системы обработки данных	Содержание учебного материала		
	1	Интернет-технологии способы и скоростные характеристики подключения.	7
	2	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях, электронная почта.	
	3	Провайдер, чат, видеоконференция.	
	4	Методы сопровождения сайта.	
	Практическое занятие № 6.		31
	1	Этапы разработки сайта.	
	2	Браузер. Панель инструментов браузера.	
	3	Средства создания и сопровождения сайта.	
	4	Организация форумов.	
	5	Интернет тестирование.	

Консультации			0
Промежуточная аттестация			0
		Всего	232

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Информатика» обучающийся должен обладать следующими результатами:

Личностными результатами освоения программы учебного предмета являются:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

5) представление об информатике как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной информационно-коммуникативной деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений;

10) организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметными результатами освоения учебного предмета являются:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) общие представления об идеях и о методах информатики как об универсальном средстве моделирования явлений и процессов;

8) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9) умение видеть информационный компонент в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

11) умение видеть различные стратегии решения задач;

12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

13) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач;

14) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

15) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения задач, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, детерминированной и вероятностной информации;

16) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность);

17) умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ, соблюдая этические и правовые нормы;

18) умение использовать средства ИКТ для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

19) умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами.

Предметными результатами освоения учебного предмета являются.

В сфере познавательной деятельности:

- 1) освоение основных понятий и методов информатики;
- 2) понимание предпосылок к автоматизации информационных процессов;
- 3) выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия в протекании информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- 4) умение выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- 5) наличие представлений об информационных моделях и необходимости их использования в современном информационном обществе;
- 6) умение использовать типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы, программы, структуры данных и пр.) для построения моделей объектов и процессов из различных предметных областей;
- 7) умение планировать и проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей;
- 8) построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- 9) выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, ресурсы Интернета и др.);
- 10) выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- 11) оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);
- 12) определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера;
- 13) приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику, и управлению ими;
- 14) осуществление мер по повышению индивидуальной информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- 1) понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента в развитии современной информационной цивилизации;
- 2) оценка информации, в том числе получаемой из СМИ, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- 3) использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- 4) понимание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и представление о возможных путях их разрешения;
- 5) приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
- 6) следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- 7) соблюдение авторского права и прав интеллектуальной собственности; знание особенностей юридических аспектов и проблем использования ИКТ; соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

В сфере коммуникативной деятельности:

- 1) знание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);
- 2) понимание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- 3) представление о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- 4) овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.

В сфере трудовой деятельности:

- 1) определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- 2) понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений;
- 3) рациональное использование наиболее распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.);

4) знакомство с основными средствами персонального компьютера, обеспечивающими взаимодействие с пользователем (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

5) умение тестировать используемое оборудование и стандартные программные средства; использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

6) приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;

7) выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

8) создание и оформление текстовых и гипертекстовых документов средствами информационных технологий;

9) решение расчётных и оптимизационных задач путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;

10) создание и редактирование графической и звуковой форм представления информации (рисунков, чертежей, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций);

11) использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении выступлений с сообщениями о результатах выполненной работы;

12) использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

13) создание и наполнение собственных баз данных;

14) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютерных технологий.

В сфере эстетической деятельности:

1) знакомство с эстетически значимыми компьютерными моделями и инструментами из различных образовательных областей;

2) приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

В сфере охраны здоровья:

1) понимание особенностей работы с техническими средствами, применяемыми в информационной сфере, их влияния на здоровье человека; владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

2) знание и соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

В процессе освоения учебного предмета у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК).

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает формирование и развитие *универсальных учебных действий* в контексте преамбулы формирования общих компетенций.

Виды универсальных учебных действий	Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
Умение использовать различные источники для получения сведений математической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
Готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения математической направленности, используя для этого доступные источники информации.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области математике.	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные математические знания.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в
Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	
Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.	
Осознание своего места в информационном обществе. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.	
Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации.	
Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых	

коммуникаций.	чрезвычайных ситуациях.
Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.	
Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебного предмета «Информатика» требует наличия учебного кабинета математики и информатики.

Оборудование учебного кабинета: столы, стулья, ученическая доска, раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения; сервер; блок питания; мультимедийный проектор; проекционный экран; принтер; источник бесперебойного питания; колонки; сканер.

7.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для преподавателей:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10-11 класс. – М.: «Просвещение», 2020.
2. Информатика в 2-х частях 10-11 класс. Под ред. Макаровой Н.В. – М.: «Просвещение», 2020.

Для обучающихся:

1. Информатика в 2-х частях 10-11 класс. Под ред. Макаровой Н.В. – М.: «Просвещение», 2020.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика в 2-х частях 10-11 класс. – М.: «Просвещение», 2020.

Дополнительные источники:

Для преподавателей:

1. Жилко Е.П. Информатика. Часть 1: учебное пособие для СПО / Е.П. Жилко, Л.Н. Титова, Э.И. Дямина. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с.
2. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2018. – 377 с.

3. Информатика. Практикум: практикум / Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2018. – 264 с.
4. Информатика: учебное пособие для СПО / составители С.А. Рыбалка, Г.А. Шкатова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 171 с.
5. Математика и информатика: учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев, В.Б. Уткин. – Москва: КноРус, 2017. – 361 с.
6. Родыгин А.В. Информатика. MS Office: учебное пособие / А.В. Родыгин. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 95 с.

Для обучающихся:

1. Алиев В.К. Информатика в задачах, примерах, алгоритмах / В.К. Алиев. – Москва: СОЛОН-Р, 2016. – 144 с.
2. Башмакова Е.И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 90 с.
3. Башмакова Е.И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 109 с.
4. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей: учебное пособие. Общеобразовательная подготовка / Г.А. Гальченко, О.Н. Дроздова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 382 с.
5. Нечта И.В. Введение в информатику: учебно-методическое пособие / И.В. Нечта. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. – 31 с.
6. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А.В. Цветкова. – Саратов: Научная книга, 2019. – 190 с.

Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	ОДОБРЕНО
		Протокол предметной цикловой комиссии № _____ от « ____ » _____ 202__ г.