

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БПОУ ВО «ВЕЛИКОУСТЮГСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа

Копылов С.А.

Приказ №76 от 31.08.2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

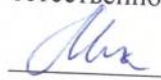
ОУД.05 Информатика

по специальности 44.02.01 Дошкольное образование
программы подготовки специалистов среднего звена

Великий Устюг
2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК
естественнонаучных дисциплин

 Михно Е.С.

Протокол №1 от 30.08.2023

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.05 Информатика разработана в соответствии с требованиями:

ФГОС среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с последующими изменениями)),

ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование (Приказ Минпросвещения России от 17.08.2022 N 743),

примерной общеобразовательной программы по учебной дисциплине Русский язык (Утверждена на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022)

Организация – разработчик: БПОУ ВО «Великоустюгский гуманитарно-педагогический колледж»

Разработчик: Широковская И.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	17
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	34
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	36

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по _специальности 44.02.01_Дошкольное образование.

(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об

	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их 	<p>использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>
--	--	--

	<p>достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и

	<p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, 	<p>мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь
--	---	--

	<p>правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);</p> <p>анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа,</p>
--	---	--

		<p>записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе</p>
--	--	--

		<p>моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
<p>ПК 4.3. Создавать информационную среду дошкольной образовательной группы с целью развития у детей основ информационной культуры.</p>	<p>Трудовое воспитание: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>3) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и</p>

		<p>звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>4) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>5) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>б) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и</p>
--	--	---

		<p>подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>7) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>8) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных,</p>
--	--	--

		<p>в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>9) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p>
<p>ПК. 5.3. Организовывать взаимодействие с родителями (законными представителями) при решении задач обучения и</p>	<p>Трудовое воспитание: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности,</p>	<p>1) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>2) наличие представлений о компьютерных сетях и их</p>

<p>воспитания детей раннего и дошкольного возраста с применением различных технологий, в том числе интерактивных, перцептивных и информационных.</p>	<p>готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>3) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>4) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>5) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение</p>
--	---	---

		<p>использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>б) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>
--	--	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	112
Основное содержание	61
в т. ч.:	
теоретическое обучение	47
Практические занятия	14
Профессионально-ориентированное содержание	49
в т. ч.:	
теоретическое обучение	33
Практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	112

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и Практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Цифровая грамотность	16	
Тема 1.1.	Основное содержание	1	ОК 02
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 1.2.	Основное содержание	1	ОК 02
	Персональный компьютер. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 1.3.	Основное содержание	1	ОК 02
	Многопроцессорные системы. Параллельные вычисления. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 1.4.	Основное содержание	1	ОК 02
	Основные тенденции развития компьютерных технологий. Принципы работы компьютера		

	Теоретическое обучение	1	
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 02 ПК 4.3
	Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.3
	Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 5.3
	Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.8.	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.		

	Теоретическое обучение	1	
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 5.3
	Файловая система. Поиск в файловой системе.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 1.10.	Основное содержание	2	ОК 02
	Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	1	
Раздел 2.	Теоретические основы информатики	21	
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 4.3
	Информация, данные и знания.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 2.1.	Основное содержание	1	ОК 02
	Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи.		
	Теоретическое занятия	1	
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02 ПК 4.3
	Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль		

	информации и информационных процессов в окружающем мире.			
	Теоретическое обучение	1		
	Практические занятия	1		
Тема 2.3.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 02 <i>ПК 4.3</i>	
	Универсальность дискретного представления информации			
	Теоретическое обучение	1	<i>ПК 5.3</i>	
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 02 <i>ПК 4.3</i>	
	Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.			
	Теоретическое обучение	1		
Тема 2.5.	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02	
	Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.			
	Теоретическое обучение			2
	Практические занятия			2
Тема 2.6.	Основное содержание	1	ОК 02	
	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы			

	управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 2.7.	Основное содержание	<i>1</i>	ОК 01 ОК 02
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 2.8.	Профессионально-ориентированное содержание	<i>1</i>	ОК 02 <i>ПК 4.3</i>
	Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 2.9.	Основное содержание	<i>1</i>	ОК 01 ОК 02
	Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	

Тема 2.10.	Профессионально-ориентированное содержание	<i>1</i>	ОК 02 <i>ПК 4.3</i>
	Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 2.11.	Основное содержание	<i>1</i>	ОК 02
	Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 2.12.	Основное содержание	<i>2</i>	ОК 02
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
	Практические занятия	<i>1</i>	
Тема 2.13.	Основное содержание	<i>2</i>	ОК 02
	Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение		

	логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	1	
Раздел 3.	Информационные технологии.	43	
Тема 3.1.	Основное содержание	4	ОК 02 <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.		
	Практические занятия	4	
Тема 3.2.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах.		
	Практические занятия	4	
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.		
	Практические занятия	4	
Тема 3.4.	Основное содержание	3	ОК 02

	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	1	
Тема 3.5.	Основное содержание	1	ОК 02
	Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 3.6.	Профессионально-ориентированное содержание	8	<i>ОК 02</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.		
	Теоретическое обучение	7	
	Практические занятия	1	
Тема 3.7.	Основное содержание	1	ОК 02
	Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 3.8.	Основное содержание	2	ОК 02
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети		

	Интернет. Система доменных имён.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	1	<i>OK 02</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 3.10.	Основное содержание	2	OK 02
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.11.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK 02</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия	1	
Тема 3.12.	Основное содержание	1	OK 02

	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.13.	Основное содержание	<i>1</i>	ОК 02
	Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.14.	Основное содержание	<i>1</i>	ОК 02
	Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.15.	Профессионально-ориентированное содержание	<i>1</i>	ОК 02 ПК 4.3 ПК 5.3
	Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.16.	Профессионально-ориентированное содержание	<i>1</i>	ОК 02

	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.		<i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.17.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>ОК 02</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
	Практические занятия	<i>1</i>	
Тема 3.18.	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.19.	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
Тема 3.20.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов		

	окружающего мира.		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	1	
Раздел 4.	Алгоритмы и программирование	30	
Тема 4.1.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 4.2.	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 02
	Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Python). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.		
	Теоретическое обучение	8	
	Практические занятия	2	
Тема 4.3.	Основное содержание	3	ОК 01 ОК 02
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами),		

	<p>алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).</p> <p>Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.</p>		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	1	
Тема 4.4.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 4.5.	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 4.6.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 02

			<i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 4.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 4.8.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>ОК 02</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ПК 5.3</i>
	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 4.9.	Основное содержание	2	

	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	1	
Тема 4.10.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ПК 4.3
	Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.		ПК 5.3
	Теоретическое обучение	1	
Тема 4.11.	Основное содержание	1	ОК 02
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх.		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 4.12.	Профессионально-ориентированное содержание	1	ОК 02
	Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.		ПК 4.3
	Теоретическое обучение	1	ПК 5.3

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	112 часов	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации дисциплины имеется лаборатория информатики.

Оборудование лаборатории:

26 ноутбуков Acer TMB, 1 ноутбук Acer SP, 1 интерактивный комплекс Nextouch с вычислительным блоком Education и мобильным креплением, 1 доска аудиторская, 1 комплект мебели для учебного кабинета, 1 набор мебели, 1 стол для компьютера, 4 жалюзи вертикальные, 2 стулья офисные CM-08, 1 сканер Canon, 1 принтер лазерный HP LJ Pro P1102, 1 Принтер струйный EPSON L132, 8 Наборов - конструкторов Матрешка Z (Arduino Uno.200 деталей)

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

- 1.Поляков, К.Ю. Информатика: 10 класс: учебник: базовый и углублённый уровни: в 2 ч. / К.Ю.Поляков, Е.А.Еремин. – Москва : Просвещение, 2023
- 2.Поляков, К.Ю. Информатика: 11 класс: учебник: базовый и углублённый уровни: в 2 ч./ К.Ю.Поляков, Е.А.Еремин. – Москва : Просвещение, 2023
- 3.Босова, Л.Л. Информатика: 10 класс: базовый уровень: учебник / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.- Москва : Просвещение, 2022.-288 с.: ил.
4. Босова, Л.Л. Информатика: 11 класс: базовый уровень: учебник /Л.Л.Босова, А.Ю Босова .- Москва : Просвещение, 2022.-256 с.: ил.

Дополнительная литература:

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472793>

2. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10244-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475550>

Интернет ресурсы:

<http://www.ixbt.com> – содержит достоверную и полную информацию об аппаратном обеспечении компьютера.

<http://www.infojournal.ru> – Научно-методический журнал «ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ».

<http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://www.rusedu.info> Этот сайт посвящен информатике и ИКТ в образовании.

<http://inf.1september.ru> – газета «Информатика». Издательский дом «Первое сентября».

<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> – Книги (учебники, справочники, пособия и т.д.) по информатике.

<http://uchinfo.com.ua> – Уроки информатики. Авторский сайт учителя информатики Макаровой М.Е.

<http://festival.1september.ru/subjects/11> – Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание информатики.

<http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19> – Академия АЙТИ.

<http://comp-science.narod.ru> – Дидактические материалы по информатике.

<http://www.computer-museum.ru> – Виртуальный компьютерный музей.

<http://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК». Компьютерная пресса.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 02	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 1.7. Тема 1.8. Тема 1.9. Тема 1.10. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.6. Тема 2.7. Тема 2.8. Тема 2.9. Тема 2.10. Тема 2.11. Тема 2.12. Тема 2.13. Тема 2.14 Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 3.4. Тема 3.5. Тема 3.6. Тема 3.7. Тема 3.8. Тема 3.9. Тема 3.10. Тема 3.11. Тема 3.12. Тема 3.13. Тема 3.14. Тема 3.15. Тема 3.16. Тема 3.17. Тема 3.18. Тема 3.19. Тема 3.20. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3. Тема 4.4. Тема 4.5. Тема 4.6. Тема 4.7. Тема 4.8. Тема 4.9. Тема 4.11. Тема 4.12.	Тестирование Выполнение практических заданий
ПК 4.3, ПК 5.3	Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 1.7. Тема 1.9. Тема 2.1. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.9. Тема 2.11. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 3.6. Тема 3.9. Тема 3.11. Тема 3.15. Тема 3.16. Тема 3.17. Тема 4.6. Тема 4.7. Тема 4.8. Тема 4.10. Тема 4.12.	Тестирование Выполнение практических заданий

ОК 01, ОК 02, ПК 1.3		Дифференцированный зачет
-------------------------	--	-----------------------------