

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса
имени М.Г. Ганиева»

ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
УПВО.04 «ИНФОРМАТИКА»

Бакал, 2021

Рабочая программа «Информатика» разработана на основе ФГОС СОО, с учетом примерной программы «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАО «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015г.) профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Составитель:

Хананова Алена Вадимовна, преподаватель ГБПОУ «Бакальский техникум профессиональных технологий и сервиса имени М.Г.Ганиева»

Рассмотрено и одобрено
на заседании МК ООД
Протокол № 9 от « 7 » июня 2021 г.
Председатель МК ООД
_____ / Янаева И.А.

«Утверждаю»
Заместитель директора по УР
_____ /Маринина Е.С..
« 7 » июня 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: изучается в общеобразовательном цикле учебного плана на базовом уровне.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношений к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

- метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- 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;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- 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;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебного предмета:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 час;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки	<i>110</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>110</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>80</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, Практические занятия обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	
Введение	Содержание учебного материала		2		ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПП1-6 П1-П5
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	1	
Раздел 1. Информационная деятельность человека			14		ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПП1-6 П1-П5
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала		2	1	
	1	Основные этапы развития информационного общества.			
	Практические занятия		4	2	
	1. Информационные ресурсы общества 2. Образовательные информационные ресурсы 3. Работа с программным обеспечением 4. Инсталляция программного обеспечения 5. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты				
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности	Содержание учебного материала		-	1	
	Практические занятия		2	2	
	1.Организация обновления программного обеспечения с использованием сети интернет				
Раздел 2. Информация и информационные процессы			24		ОК2-6 ЛР5,7,9,13
2.1. Понятие информации и	Содержание учебного материала		6	1	

измерение информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации	1	Подходы к понятию информации и измерению информации.			МПР1-6 П1-П5
	2	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации			
	3	Представление информации в двоичной системе счисления.			
	Практические занятия		2	2	ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
	Дискретное представление текстовой информации				
2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью Компьютеров.	Содержание учебного материала		6	1	ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации. Принципы обработки информации компьютером.			
	2	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации			
	3	Управление процессами			ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
	Практические занятия		10	2	
	1. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере 2. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях 3. Представление информации в различных системах счисления 4. Создание архива данных. Извлечение данных из архива 5. Запись информации на внешние носители				
	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	Содержание учебного материала		2	1	ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
	1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения.			
	Практические занятия		4	2	
	1. Операционная система. Графический интерфейс пользователя 2. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру.				

компьютеров.					
3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала		2	1	
	1	Локальная сеть. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей .Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности			ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПП1-6 П1-П5
	Практические занятия		12	2	
	1. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей 2. Сервер. Сетевые операционные системы 3. Понятие о системном администрировании 4. Подключение компьютера к сети 5. Защита информации, антивирусная защита 6. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности				ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПП1-6 П1-П5
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			26		
4.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	Содержание учебного материала		2	1	
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.			ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПП1-6 П1-П5
	Практические занятия		4	2	
	1. Использование систем проверки орфографии и грамматики 2. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов				ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПП1-6 П1-П5

4. 2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных	Содержание учебного материала		2	1	
	1	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.			ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
	Практические занятия		4	2	
	Использование возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей				ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала		2	1	
	1	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.			
	Практические занятия		2	2	
	1. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей				ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах	Содержание учебного материала		-	1	
	Практические занятия		6	2	
	1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций 2. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения 3. Компьютерное черчение				ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			24		
5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики	Содержание учебного материала		-	1	
	Практические занятия		2	2	
	Браузер				ОК2-6 ЛР5,7,9,13 МПР1-6 П1-П5

подключения, провайдер				
5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	Содержание учебного материала		-	1
	Практические занятия		2	2
	Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах»			
5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь	Содержание учебного материала		-	1
	Практические занятия		6	2
	1. Модем. Подключение модема. 2. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. 3. Формирование адресной книги			
5.1.3. Методы создания и сопровождения сайта.	Содержание учебного материала			1
	Практические занятия		4	2
	1. Средства создания и сопровождения сайта 2. Организация форумов. Общие ресурсы в сети Интернет.			
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			
				1
	Практические занятия		2	2
	Настройка видео-веб-сессий			
5.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	Содержание учебного материала		-	
	Практические занятия		6	2
	1. АСУ различного назначения, примеры их использования. 2. Примеры оборудования с программным управлением. 3. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике			
		Зачет	2	
Всего:			110	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. Информационная деятельность человека	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
2.2. Алгоритмизация и программирование	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
5. Телекоммуникационные технологии	

	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>
--	--

3. Условия реализации программы учебного предмета

3.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета «Информатика»

Освоение программы учебного предмета «Информатика» проводится в учебном кабинете №21 «Кабинет информатики», в котором имеется свободный доступ в Интернет во время учебного занятия.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью:

- учебные столы-парты - 13 шт.
- стулья – 26 шт.
- стол преподавателя – 1 шт.
- компьютеры – 10 шт.
- проектор – 1 шт.
- доска мультимедийная – 1 шт.

и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по разделам, создают презентации, видеоматериалы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- информационно-коммуникационные средства;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты, обеспечивающие освоение интегрированной учебного предмета «Информатика», рекомендованные и допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.2. ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Основные источники

1. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2020. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07314-8. — URL: <https://book.ru/book/932057> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.
2. Ляхович, В.Ф. Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 347 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07596-8. — URL: <https://book.ru/book/932956> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4.
2. 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> (дата обращения: 01.12.2021).
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/474161>
4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/474162>
5. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469957>
6. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/469958>

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

результаты	формы и методы контроля и оценки
личностные – сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;	Педагогическое наблюдение за выполнением анализа текста, предложенных понятий по изучаемой теме, процесса; Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос; Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении; Анализ составления алгоритма деятельности, процесса, структурной схемы, разработки буклета, памятки, интеллект-карты
– понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;	Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении; Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос; Анализ составления алгоритма деятельности, процесса, структурной схемы, разработки буклета, памятки, интеллект-карты
– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;	Анализ выполнения сочинения, эссе, составления отзыва; Анализ составления алгоритма деятельности, процесса
– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;	Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос; Тестирование; Педагогическое наблюдение за решением задач, выполнением упражнений-тренажеров, чтением чертежей
• готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	Педагогическое наблюдение за выполнением индивидуальных проектных заданий; Педагогическое наблюдение за выполнением самоанализа; Анкетирование, тестирование

<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно добывать новые для себя знания; готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности; креативность мышления; 	Педагогическое наблюдение за выполнением индивидуальных проектных заданий, подготовки презентаций, рефератов, сообщений
<ul style="list-style-type: none"> • готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками, единомышленниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; 	<p>Анализ защиты группового проекта</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в регламентированной беседе;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в ролевой, деловой игре, работы в микрогруппе</p>
<ul style="list-style-type: none"> • отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Оценка решения ситуационных задач</p>
<ul style="list-style-type: none"> • умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов 	<p>Педагогическое наблюдение за выполнением устных и письменных сообщений</p> <p>Педагогическое наблюдение за выполнением самоанализа</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос</p>
<ul style="list-style-type: none"> • формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p>
<ul style="list-style-type: none"> • толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимание, находить в нём общие цели и сотрудничать для их достижения; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ защиты группового проекта;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в регламентированной беседе;</p> <p>Анализ выполнения сочинения, эссе, отзыва;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в ролевой, деловой игре, работы в микрогруппе</p>
<ul style="list-style-type: none"> • эстетическое отношение к миру; • совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к...; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ выполнения сочинения, эссе, отзыва</p>
<ul style="list-style-type: none"> • использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации; 	Анализ выполнения устных и письменных сообщений
<p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставлен- 	<p>Анализ выполнения индивидуальных проектных заданий, подготовки презентаций, рефератов, сообщений;</p> <p>Анализ составления алгоритма деятельности, процесса;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в процессе взаимоконтроля</p>

ных целей и реализации планов деятельности;	
<ul style="list-style-type: none"> умение самостоятельно выбирать успешные стратегии в различных ситуациях общения; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств ИКТ как в профессиональной деятельности, так и в быту; 	<p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в ролевой игре;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в дисциплинарных конкурсных мероприятиях</p>
<ul style="list-style-type: none"> владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; обладание навыками безопасной работы; 	<p>Анализ выполнения индивидуальных проектных заданий, подготовки презентаций, рефератов, сообщений;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ выполнения практических заданий, лабораторных работ</p>
<ul style="list-style-type: none"> готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; 	<p>Анализ выполнения индивидуальных проектных заданий, подготовки презентаций, рефератов, сообщений;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ выполнения эссе, отзыва, сочинения</p>
<ul style="list-style-type: none"> владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; 	<p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в ролевой, деловой игре, работы в микрогруппе</p>
<ul style="list-style-type: none"> владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; 	<p>Анализ выполнения индивидуальных проектных заданий, подготовки презентаций, рефератов, сообщений;</p> <p>Анализ составления алгоритма деятельности, процесса;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач</p>
<ul style="list-style-type: none"> целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; 	<p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач</p>
<ul style="list-style-type: none"> способность воспринимать красоту и гармонию мира; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Анализ выполнения эссе, сочинения;</p> <p>Анализ составления отзыва;</p> <p>Анализ разработки проектных заданий;</p> <p>Анализ подготовки презентаций;</p>
<ul style="list-style-type: none"> умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделить причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргумен- 	<p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений;</p> <p>Анализ выполнения конспектирования материала;</p> <p>Анализ составления интеллектуальных карт, диаграмм, графиков;</p> <p>Анализ создания схем, заполнения таблиц;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач</p>

тированные выводы;	
<ul style="list-style-type: none"> • умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ защиты индивидуального или группового проекта;</p> <p>Анализ выполнения презентации;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в ролевой, деловой игре, работы в микрогруппе;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач</p>
<ul style="list-style-type: none"> • умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений;</p> <p>Подготовка презентации;</p> <p>Анализ выполнения практических заданий, лабораторных работ;</p> <p>Анализ выполнения презентации;</p> <p>Педагогическое наблюдение за участием в ролевой, деловой игре, работы в микрогруппе</p>
<ul style="list-style-type: none"> • генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам....; 	<p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений, рефератов;</p> <p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос</p>
<ul style="list-style-type: none"> • способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно научного эксперимента; 	<p>Анализ защиты индивидуального или группового проекта;</p> <p>Анализ выполнения практического задания, лабораторной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> • объективное осознание значимости компетенций; 	<p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач</p>
<ul style="list-style-type: none"> • формирование потребности соблюдать нормы; исключение из своей жизни вредных привычек; воспитание ответственного отношения к ...; 	<p>Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, коллоквиуме, диспуте, дискуссии, обсуждении;</p> <p>Анализ выполнения самостоятельной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> • освоение приемов действий; • умение оказывать первую помощь 	<p>Анализ решения ситуационных задач;</p> <p>Анализ выполнения практического задания, лабораторной работы</p>
<p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; • владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; • использование готовых прикладных компьютерных программ по профи- 	<p>Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос;</p> <p>Педагогическое наблюдение за выполнением практических заданий, лабораторных работ;</p> <p>Анализ решения ситуационных задач;</p> <p>Педагогическое наблюдение за выполнением самостоятельных и контрольных работ;</p> <p>Анализ решения задач, выполнения упражнений-тренажеров,</p> <p>Анализ выполнения устных и письменных сообщений;</p> <p>Анализ защиты проектов;</p> <p>Анализ составления интеллектуальной карты, диаграмм, графиков, заполнения таблиц, выполнения схем;</p>

<p>люю подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; • владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; • сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; • сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); • владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; • сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; • понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; • применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 	<p>Анализ текста, предложенных понятий по изучаемой теме, процесса;</p> <p>Анализ выполнения терминологической работы и т.п.</p>
--	--

**Результаты переносятся из паспорта программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по программе учебной дисциплины.*