Приложение 1.5
к ОПОП по специальности
44.02.01 Дошкольное образование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.05 Информатика

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**3**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**12**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**22**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	**23**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОУП.05 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «ОУП.05 Информатика» является обязательным учебным предметом общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, реализуемого на базе основного общего образования.

Особое значение учебный предмет «ОУП.05 Информатика» имеет в достижении целевых ориентиров воспитания в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, а также при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 3.1., ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.3 в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Изучение учебного предмета «ОУП.05 Информатика» направлено на достижение следующей цели:

обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Программа учебного предмета «ОУП.05 Информатика» направлена на достижение планируемых результатов в соответствии с требованиями ФГОС СОО, на формирование и развитие общих и профессиональных компетенций студентов в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Наименование и код компетенции	**Планируемые результаты**		
	Личностные результаты	**Метапредметные результаты**	**Предметные результаты**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	1) гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным,	**универсальные познавательные действия:** 1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и	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»; 2) владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

ПК 3.1. Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста. ПК 3.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы. ПК 3.3. Проводить педагогический мониторинг процесса и результатов обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста. ПК. 3.4. Осуществлять документационное обеспечение процесса реализации программ дошкольного образования. ПК 3.5.	расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; 2) патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; 3) духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды	противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. 2) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и	3) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; 4) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; 5) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; 6) соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; 7) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный

Осуществлять организацию процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами. ПК 4.3. Создавать информационную среду дошкольной образовательной группы с целью развития у детей основ информационной культуры.	искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий; 5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий; 6) трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение	применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; 8) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); 9) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; 10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; 11) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 12) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств

	совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий; 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;	интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. 3) работа с информацией: 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 учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её 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,	противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; 13) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 14) 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 подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых

	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **универсальные коммуникативные действия:** 1) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения. 2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности,	задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); 15) 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 обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива; 16) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к

		организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **универсальные регулятивные действия:** 1) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся	базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), 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); 17) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; 18) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов

		ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. 2) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при	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.

		анализе результатов деятельности. 3) принятия себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебного предмета (максимальная нагрузка)	78
Обязательная нагрузка, в том числе:	78
лекции, уроки	29
практические занятия	45
лабораторные занятия	-
индивидуальный проект	предусмотрен
промежуточная аттестация по итогам учебных семестров (контрольная работа, дифференцированный зачет)	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в том числе:	-
консультации	-
самостоятельная работа	-
экзамен	-

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию и достижению которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Информация и информационные процессы		**18/5**	
Тема 1.1 Цифровая грамотность	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 02
	1. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.		
	2. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Программногое 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.		
	Практические занятия	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера.		
	2. Операции с файлами и папками. Работа с прикладными программами по выбранному направлению профессиональной подготовки.		

			ПК 3.4
Тема 1.2 Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала**	9	ОК 02
	1. Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. 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.		
	2. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. 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. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.		
	3. 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. 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.		
	4. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.		
	5. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		
	6. 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. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.		
	7. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.		
	Практические занятия	5/5	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод десятичных чисел (целых и дробных) в другие системы счисления с помощью программы Калькулятор.		
	2. Двоичное кодирование различных видов информации. Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.		
	3. Кодирование графической информации. Системы цветопередачи. Дискретное (цифровое) представление звуковой информации и видеоинформации.		
	4. Решение простейших логических уравнений.		
	5. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению.		
РАЗДЕЛ 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов		**56/27**	
Тема 2.1 Технологии обработки информации	**Содержание учебного материала**	3	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3
	1. 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. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.		
	2. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. .		
	3. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Обработка изображения и звука		

	с использованием интернет-приложений.		
	Практические занятия	9/9	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3
	1. Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора.		
	2. Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текста, поиск и замена).		
	3. Включение в документ графических объектов и формул.		
	4. Создание презентации (создание фона, создание текста, вставка рисунков, настройка анимации текста, настройка анимации рисунков, запуск и наладка презентации). Подготовка презентаций, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.		
	5. Этапы разработки мультимедийного проекта. Выбор темы и постановка проблемы; анализ объекта; разработка сценария и синтез модели; форма представления информации и выбор программных продуктов; синтез компьютерной модели объекта; работа с мультимедийным продуктом.		
Тема 2.2 Сетевые информационные технологии	**Содержание учебного материала**	*3*	ОК 02
	1. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.		
	2. 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. 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.		
	3. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. 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. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика.		

	Информационная культура.		
	Практические занятия	7/6	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3
	1. Локальные вычислительные сети (ЛВС): аппаратное и программное обеспечение ЛВС, виды ЛВС, топология ЛВС.		
	2. Использование интернет-сервисов. Архивация данных		
	3. Компьютерные вирусы и методы защиты от них. Классификация и использование антивирусных программ.		
	4. Разработка веб-страницы.		
Промежуточная аттестация	**Контрольная работа**	2	
Тема 2.3 Информационное моделирование	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02
	1. Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).		
	2. 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). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.		
	Практические занятия	2	ОК 02
	1. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа; определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).		
	2. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.		
Тема 2.4 Алгоритмы и элементы программирования	**Содержание учебного материала**	4	ОК 02
	1. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.		
	2. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java,		

	C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.		
	3. 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), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.		
	4. 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. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		
	Практические занятия	12/4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3
	1. Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения. Тестирование готовой программы.		
	2. Разработка программы, содержащей оператор ветвления.		
	3. Программная реализация несложного алгоритма.		
	4. Разработка программы, содержащей оператор цикла (со счетчиком).		
	5. Разработка программы, содержащей оператор цикла (с условием).		
	6. Разработка программы по обработке массивов. Проведение исследования на основе готовой компьютерной модели.		
Тема 2.5 Электронные таблицы	**Содержание учебного материала**	3	ОК 02
	1. 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.		
	2. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего		

	арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.		
	3. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.		
	Практические занятия	3/3	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.3
	1. Заполнение ячеек значениями прогрессий. Заполнение формулами. Автосуммирование. Сортировка данных.		
	2. Построение диаграмм. Представление данных в виде диаграмм различных типов.		
	3. Построение и исследование регрессионных моделей в электронных таблицах. Прогнозирование в электронных таблицах. Расчёт корреляционных зависимостей в электронных таблицах. Решение задачи оптимального планирования в электронных таблицах.		
Тема 2.6 **Базы данных**	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02
	1. 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.		
	2. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.		
	Практические занятия	4/4	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Проектирование и создание простой базы данных .		
	2. Работа с базой данных		
Тема 2.7 Средства искусственного интеллекта	**Содержание учебного материала**	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. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.		
	Практические занятия	1/1	ОК 01

	1. Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта		ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	2	
Проектная деятельность	**Содержание учебного материала** Подготовка к выполнению проекта (определение, выбор темы проекта). Планирование работы: постановка цели и задач, разработка плана действий, определение методов исследования в зависимости от темы. Представление результатов проектной работы. Оценка работы. Рефлексия продукта и результата проекта. Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов. **Тематика учебных проектов** **1.** Киберспорт: спорт или игромания **2.** Использование платформы «My Quiz» («Моя викторина») на занятиях в ДОО. **3.** Создание интерактивных тестов средствами Microsoft Office Excel **4.** Виртуальное путешествие «Времена года» **5.** Веб-квест. **6.** Использование различных онлайн сервисов для проведения занятий в ДОО **7.** Антивирусы. Анализ антивирусов. **8.** Влияние компьютера на психику детей. **9.** Влияние цвета на восприятие информации. **10.** Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ. **11.** Компьютер и его воздействие на поведение, психологию человека. **12.** Лучшая поисковая система нашего времени **13.** Проблемы защиты информации в Internet. **14.** Электронная коммерция и реклама в сети Internet. **15.** Обзор виртуальных музеев. **16.** Алгоритмы на занятиях в ДОО.	-	
	Всего:	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета «ОУП.05 Информатика» предусмотрены следующие специальные помещения:

– Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ОПОП по специальности 44.02.01 Дошкольное образование;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебного предмета «ОУП.05 Информатика» библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с.

2. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с.

3. Угринович, Н. Д. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с.

4. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс : базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 271 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября» [Электронный ресурс]. URL: https://inf.1sept.ru/ (дата обращения: 02.09.24)

2. Издательство «Образование и информатика» (ИНФО) [Электронный ресурс]. URL: http://www.infojournal.ru (дата обращения: 02.09.24)

3. Клякс@.net: Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.klyaksa.net (дата обращения: 02.09.24)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гейн А.Г. Информатика. [Текст]. Базовый уровень. Учебник. 10 класс / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. –М.:Просвещение, 2022 г.

2. Гейн А.Г. Информатика. [Текст]. Базовый уровень. Учебник. 11 класс / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. –М.: Просвещение, 2022 г.

3. Самылкина, Н.Н. Материалы для подготовки к экзамену по информатике [Текст] / Н.Н. Самылкина, И.А. Калинин, Е.М. Островская. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019. - 372 с.

4. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. [Текст]. / А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. - М.: ЛЕНАНД, 2020. 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение учебного предмета общеобразовательного цикла раскрывается через контроль и оценку предметных результатов, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета «ОУП.05 Информатика» осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (ОК, ПК)	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 3.1. Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста. ПК 3.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы. ПК 3.3. Проводить педагогический мониторинг процесса и результатов обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста. ПК. 3.4. Осуществлять документационное обеспечение процесса реализации программ дошкольного образования. ПК 3.5. Осуществлять организацию процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами. ПК 4.3. Создавать информационную среду дошкольной образовательной группы с целью развития у детей основ информационной культуры.	Практическая работа Разноуровневые задания Фронтальный опрос Проект Кейс-задания Тестирование Реферат, конспектирование Публичное выступление

Разработчик (и)

преподаватель информатики
ЦМК естественно-математических дисциплин — В.А. Потогашев