Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК И ГИА

направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Информатика

(заочная форма обучения, год начала подготовки 2023)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

ИСТОРИЯ РОССИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История России» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Социально-гуманитарного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «История» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изучаемых обучающимися в 1 семестре.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Философия, Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы).

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является: формирование у студентов общегражданской идентичности, основанной на понимании исторического опыта строительства российской государственности на всех его этапах, понимании того, что на всем протяжении российской истории сильная центральная власть имела важнейшее значение для построения и сохранения единого культурно-исторического пространства национальной государственности.

Поставленная цель достигается освоением студентами базовых категорий и понятий исторической науки, изучением исторических закономерностей.

Изучение дисциплины ориентировано на реализацию следующих **задач**:

- сформировать у студентов цельный образ истории с пониманием ее специфических проблем, синхронизировать российский исторический процесс с общемировым, а также развить умения работы с историческими источниками и научной литературой.
- помочь студенту овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть причины и предпосылки их вызвавшие, а также пути преодоления; исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур.
- выработать у студентов навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказа о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).
- сформировать представления об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умения определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам).
- сформировать у будущих специалистов патриотически ориентированную политическую культуру на основе понимания исторических аспектов актуальных геополитических и социальных проблем, источников их возникновения и возможных путей их разрешения с учетом имеющегося у человечества исторического опыта.

1. сформировать ответственность будущего специалиста за результаты своей деятельности, помочь определить собственные параметры его жизни, ценности и нормы поведения на производстве, в научных учреждениях, в предпринимательской деятельности и личном участии в общественных преобразованиях, а также нравственные ориентиры в разрешении глобальных проблем современности.
2. сформировать у студентов общего представления об историческом пути российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса через изучение основных культурно-исторических эпох;

• сформировать у студентов целостного представления об основных периодах и тенденциях развития многонационального российского государства с древнейших времен по настоящее время;

• обучить студентов выделению, анализу наиболее существенных связей и признаков исторических явлений и процессов, систематизации и обобщению огромного массива самого разнообразного материала, сведению отдельных и часто разрозненных фактов и событий в стройную систему достоверных знаний, выявлению причинно-следственных связей между ними, глубинных процессов, определяющих ход общественного развития, его движущие силы и мотивацию;

1. сформировать подход к истории российского государства как к непрерывному процессу обретения национальной идентичности, становления единого культурно-исторического пространства;

1. выработать потребность в компаративистском подходе к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др.;

2. выработать сознательное оценочное отношение к историческим деятелям, процессам

3. явлениям, исключающего возможность возникновения внутренних противоречий и взаимоисключающих трактовок исторических событий, в том числе имеющих существенное значение для отдельных регионов России;

4. сформировать способность осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, высказывать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории;

5. сформировать у студентов понимание особенностей российского исторического развития на общемировом фоне, вклада России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияния в мировой политике в целом, проблемы необходимости реагирования на общеисторические вызовы;

6. выработать сознательное отношение к истории прошлого региона как основы для формирования исторического сознания, воспитания общегражданской идентичности и патриотизма.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-5.

- **Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся***:*

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практическиезанятия,час	Самостоят.работа,час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
1	2	72	20	10	42	-
2	2	72	20	10	36	зачет с оценкой 6
Итого:	4	144	40	20	78	зачет с оценкой

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционныеза нятия	Практическиеза нятия	Лабораторныеза нятия	Самостоятель -наяработа
1 семестр				
УСТАНОВОЧНАЯ ЛЕКЦИЯ		2		
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КУРСА				
История как наука.	2			4
Раздел 2. НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII ВВ.				
Мир в древности и в раннем Средневековье. Народы и политические образования на территории современной России и в Восточной Европе в древности - сер. 1 тыс. н.э.	2			4
Образование государства Русь	4			4
Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии		4		6
Раздел 3. РУСЬ В XIII–XV вв.				
Русские земли, Европа и мир в середине XIII — XV в.	6			6
Становление единого Русского (Московского) государства в XV в.		2		6
Раздел 4. РОССИЯ В XVI–XVII вв.				
Россия и мир в к. XVI-XVII вв.	6			6
Эпоха Ивана IV Грозного и Смутное время в России		2		6
ИТОГО:	20	10		42
2 семестр				
Раздел 5. РОССИЯ В XVIII веке				
Россия и мир в XVIII веке	4			2
Раздел 6. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX — НАЧАЛЕ XX в.				
Российская империя и мир в XIX веке.	2			4
Российская империя и мир в 1900–1914 гг.	2			4
Первая мировая война и Великая Российская революция (1917-1922 гг.)		4		4
Раздел 7. РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991)				
Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг.	4			4

Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг.	4			4
Великая Отечественная война 1941–1945 гг.		4		4
Раздел 8. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (1991–2022)				
Россия в 1990-е гг.	2			4
Россия в XXI в.	2			4
ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ		2		2
ИТОГО:	20	10		36
ВСЕГО:	**40**	**20**		**78**

ФИЛОСОФИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» является дисциплиной базовой части Блока Б.1 Дисциплины (модули) Социально-гуманитарного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочная форма обучения. Прямых пререквизитов дисциплина не имеет. В преподавании могут использоваться некоторые результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Обществознание» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ранее изученных социально-гуманитарных дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Спецификой дисциплины (постреквизиты) является возможность в той или иной степени опираться на результаты её изучения в преподавании широкого круга других дисциплин учебного плана.

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

В ходе освоения учебной дисциплины «Философия» студент приобретает знания о её теоретических основах, специфике, принципах и методах познания, приобретает способность творчески и критически мыслить, анализировать актуальные проблемы науки. Дисциплина формирует научно-гуманистическое мировоззрение, обеспечиваеттрансляцию философских знаний как «квинтэссенции культуры» и общесмыслового контекста становления личности, развитие глубоких и полных представлений об основных закономерностях развития природы, человека и общества.

Основные задачи дисциплины:

1. Сформировать у студентов основы научного и гуманистического мировоззрения, совокупность знаний и представлений о закономерностях и тенденциях развития природы, общества и человека.

2. Выработать у студентов систему знаний и представлений о человеке, личности и индивидуальности.

3. Научить использовать общефилософские идеи и учения в анализе современности, в осмыслении задач своей профессиональной деятельности.

4. Расширить кругозор будущих специалистов, их эрудицию, активизировать творческое мышление.

Дисциплина участвует в формировании компетенций:

Перечень осваиваемых компетенций:УК-1,УК-5

- **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Таблица 2

		мес т се- ме р Но -

	Всего						
	Трудоёмк.		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	Форма итоговой аттестации
	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	4	-	10	85	экзамен
Итого:	3	108	4	-	10	85	

Учебные занятия

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Философия в жизни человека и общества

Философия как мировоззренческая форма сознания. Понятие мировоззрения, его обще-ственно-исторический характер. Основные исторические типы мировоззрения: мифология, религия, философия. Философия и мировоззрение. Задачи философского знания. Природа философских проблем и специфика философского познания. Возникновение философии, культурно-исторические предпосылки. Основной вопрос философии и проблема классифи-кации философских систем. Основные области философского знания. Философия в системе культуры. Основные функции философии. Философия и наука. Философия и религия. Фило-софия и педагогика. Философия в современном мире.

Тема 2. История философии. Систематическая философия

Критерии типологизации философских учений и систем, исторических типов философии и стилей философствования. Философские идеи в литературе Древней Месопотамии. Философские школы в древнем Китае: конфуцианство, даосизм. Древнеиндийская философия: буддизм, чарвака-локаята, йога, миманса, веданта, вайшешика. Восточная философия об этике и познании, миросозерцание как гносеологическая установка. Восточный и западный пути познания. Древнегреческая философия. Космоцентрический характер античной философии. Философия Средневековья. Теоцентризм средневековой философии. Проблема веры и разума. Спор о природе общих понятий: реализм и номинализм. Философия эпохи Возрождения. Антропоцентрический характер философии Возрождения. Гуманизм и натурфилософия Возрождения. Философия Нового Времени, культурно-исторические предпосыл-ки её становления. Научная революция XVII века и критика средневековой схоластики. Классическая немецкая философия. Философское учение И.Канта. Система абсолютного идеализма и диалектика Г.В.Ф. Гегеля. Антропологический материализм и гуманизм Л.Фейербаха. Философия позитивизма. Характерные черты общественно-политической жиз-ни, научно-технического прогресса и духовной культуры XX века, их отражение в философ-ской мысли.

Интерактивные формы: «Семинар», «Групповое обсуждение», «Коллоквиум». Возникновение и развитие основных концепций бытия в истории философии. Катего-рия бытия, её смысл и специфика. Проблема субстанции. Монизм, дуализм и плюрализм. Пространство и время. Субстанциональная и реляционная концепции пространства и времени. Современные философские и научные представления о единстве материи, пространства и времени. Специфика пространственно-временных отношений в природных и социальных процессах. Концепции человека в религиозных системах и философских учениях. Проблема познаваемости мира в истории философии. Общество как социальный способ бытия человека и особая сфера действительности. Духовная сфера жизнедеятельности человека и общества, её структура и функции. Научно-технический прогресс и нарастание противоречий в системе «общество-природа».

Подведение итогов изучения дисциплины.

Интерактивные формы: «Дискуссия», «Семинар».

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Финансово-экономический практикум» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана Программа учебной дисциплины Социально-гуманитарного модуля основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по

направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.
Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Основы экономики», «Финансовая грамотность» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения факультативной дисциплины «Основы экономических знаний» и выполнения и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Финансово-экономический практикум» является формирование у обучающихся компетенций в области экономических знаний и финансовой грамотности, способности принимать обоснованные экономические решения Вразличных областях жизнедеятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

формирование у будущих бакалавров базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами;

формирование представления об инструментах накопления и инвестирования, принципах использования кредитных ресурсов, проведения электронных расчетов;

приобретение практических навыков исследования экономических процессов.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-9

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Формапромежут очнойаттестации
	Всего		Лекции, час	Практическиезанятия,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоят.работа,час	
	Трудоемк.						
	За ч. ед.	Часы					
2	2	72	12	20	-	40	зачет
Итого:	2	72	12	20	-	40	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (2 семестр)

<u>Тема 1. Общеэкономические и институциональные основы финансовой грамотности</u>

Понятие и цели формирования финансовой грамотности населения. Блага, потребности, ресурсы. Потребление и сбережение. Время как ресурс. Модели принятия экономических решений. Эвристики суждения. Поведенческие эффекты. Принятие рациональных решений в условиях определенности, риска и неопределенности. Основы экономического поведения.

Тема 2.Экономика и финансы домохозяйства. Страхование

Домохозяйство как экономическое понятие. Доходы домохозяйства. Формы оплаты труда. Расходы домохозяйства. Расчеты и платежи домохозяйств. Безопасность при совершении расчетов и платежей. Бюджет домохозяйства: составление, оптимизация. Финансовое планирование. Программы для ведения личного бюджета. Жизненный цикл
2. его влияние на личный бюджет. Деньги и их виды. Функции денег. Экономия бюджета домохозяйства. Концепция невозвратных трат.

Управление личными рисками. Личное страхование. Страхование имущества. Страхование ответственности. Мошенники на рынке страховых услуг.

Тема 3.Денежная система и денежный рынок. Валютный рынок

Денежная система. Денежный рынок. Денежное обращение. Инфляция. Влияние инфляции на доходы домохозяйства.Понятие валюты. Виды валют. Валютные операции и валютные риски. Валютный рынок. Рынок FOREX.

Тема 4.Банковская система в РФ. Сбережения и потребительское кредитование

Структура банковской системы РФ. Центральный банк и его роль в финансовой системе. Ставка рефинансирования Центрального банка. Ресурсы и основные продукты коммерческого банка. Сбережения в жизни граждан. Процентная ставка. Простые и сложные проценты. Виды вкладов. Агентство по страхованию вкладов АСВ. Алгоритм действий для вкладчика при отзыве у банка лицензии. Кредиты. Виды кредитов. Условия кредита: срок, процентная ставка, комиссия, обеспечение кредита, поручитель. Кредитная история заемщика. Коллекторские агентства. Финансовые мошенничества и способы защиты. Причины финансовых махинаций. Защита от махинаций с банковскими картами,
7. кредитами, с инвестициями. Связь с инфляцией. Номинальная и реальная процентная ставка. Небанковские финансовые организации. Займы.

Тема 5.Фондовый рынок и инвестиционные институты

Фондовый рынок и его инструменты. Инвестиции. Ликвидность. Надежность. Доходность. Формирование инвестиционного портфеля. Индивидуальный инвестиционный счет. Оценка инвестиций. Ценные бумаги. Рынок ценных бумаг как часть финансового рынка, его роль и значение для экономики. Профессиональные участники фондового рынка. Риск и доходность на фондовом рынке. Облигации. Виды облигаций. Акции. Виды акций.

Тема 6.Защита прав потребителей и финансовая безопасность

Защита прав потребителей финансовых услуг. Банкротство физического лица. Роль государства в сфере защиты прав гражданина как потребителя финансовых услуг. Уровни финансовой безопасности. Виды мошенничества на финансовом рынке. Цифровая финансовая безопасность.

Тема 7.Система социальной защиты и социального обеспечения в РФ

Пенсионная система в РФ. Трудовая пенсия. Социальная пенсия. Социальное страхование. Система обязательного медицинского страхования.

Тема 8.Налогообложение домохозяйств

Виды налогообложения домохозяйств. НДФЛ. Транспортный налог. Имущественные налоги. Налог на профессиональный доход. Налоговые вычеты. Налоговая декларация и порядок уплаты налогов.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана Программа учебной дисциплины Социально-гуманитарного модуля основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Обществознание» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются основой для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Цель дисциплины – познакомить студентов с правовыми основами системы отечественного образования, базовыми понятиями и категориями образовательного права.

Задачами освоения дисциплины являются:

В ознакомление студентов с основами организации образовательного процесса в Российской Федерации на федеральном, региональном и муниципальном уровне;

В изучение механизма нормативно-правового регулирования образовательных отношений в Российской Федерации, а также международно-правовых стандартов в сфере образования;

Висследование основных характеристик образовательной реформы, проводимой в Российской Федерации; знакомство студентов с основными тенденциями развития образовательного законодательства зарубежных стран.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-2, УК-10, ОПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

	Учебные занятия	

	Всего		Лекции, час	Практическиезанятия,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоят.работа,час	Формапромежут очнойаттестации
	Трудоемк.						
	За ч. ед.	Часы					
3	2	72	2	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (3 семестр)

Тема 1. Понятие, предмет и методы дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение»

Учебная дисциплина «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение». Наука образовательного права. История законодательства об образовании в России.

Предмет дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение». Образование и образовательные отношения. Образовательные отношения и отношения в сфере образования.

Методы дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение». Предписания, дозволения и запреты в образовательном праве. Использование методов поощрения, рекомендаций и согласования при регулировании отношений в сфере образования. Методы исследования образовательного права.

Тема 2. Система образования в России

Понятие и элементы системы образования. Уровни и формы получения образования. Государственные образовательные стандарты и их структура. Образовательная программа: понятие, правовая природа, структура. Классификация образовательных учреждений в РФ.

Тема 3. Источники образовательного права

Система источников образовательного права. Задачи законодательства РФ об образовании. Законодательство об образовании и гарантии прав граждан на образование. Действие законодательства об образовании во времени и пространстве.

Законодательство об образовании и нормы международного права. Конституционные основы образовательного права. Конституция РФ о праве каждого на образование.

Федеральный закон «Об образовании в РФ». Подзаконные нормативные акты в системе источников образовательного права. Нормативные правовые акты Президента РФ и Правительства РФ по вопросам образования. Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти.

Региональные источники образовательного права. Законы субъектов Федерации об образовании. Нормативные правовые акты муниципальных образований в сфере образования.

Тема 4. Образовательные правоотношения и их участники

Образовательные отношения. Отношения, регулируемые законодательством об образовании. Понятие и состав образовательных правоотношений. Возникновение, изменение и прекращение образовательных правоотношений. Объект образовательных отношений: знания, умения, навыки и общая культура обучающихся.

Субъектный состав образовательных правоотношений. Основные права, обязанности и ответственность обучающихся (воспитанников). Социальная защита обучающихся

(воспитанников). Охрана здоровья обучающихся (воспитанников). Права, обязанности и ответственность родителей и иных законных представителей несовершеннолетних обучающихся (воспитанников).
Образовательные учреждения (организации). Организационно-правовые формы и типы образовательных учреждений (организаций). Учредители образовательных учреждений (организаций). Учредительный договор. Права, обязанности и ответственность образовательного учреждения (организации). Порядок создания и регистрации образовательного учреждения (организации).

Педагогические и иные работники образовательного учреждения (организации). Основания и условия ведения педагогической деятельности в образовательных учреждениях (организациях). Основания недопущения лиц к ведению педагогической деятельности. Права, обязанности и ответственность педагогических работников образовательного учреждения (организации). Социальная защита педагогических и иных работников образовательных учреждений (организаций).

Тема 5. Управление системой образования. Управление образовательным учреждением

Управление образованием: понятие и принципы. Система управления образованием. Государственная регламентация образовательной деятельности. Государственный контроль (надзор) в сфере образования. Качество образования. Мониторинг в системе образования. Информационное обеспечение управления системой образования. Учет и отчетность в системе образования. Совершенствование правового обеспечения управления системой образования.

Принципы управления образовательным учреждением. Органы самоуправления образовательным учреждением. Органы управления образовательным учреждением. Порядок формирования и компетенция органов управления образовательного учреждения. Устав образовательного учреждения. Управление негосударственным образовательным учреждением.

Тема 6. Правовые основы экономики и финансов образования

Финансирование образования и платные образовательные услуги. Имущество и инновационная деятельность образовательных организаций. Отношения собственности в системе образования. Внешнеэкономическая деятельность образовательного учреждения. Предпринимательская деятельность педагогических работников. Индивидуальная трудовая педагогическая деятельность. Оплата труда работников образовательного учреждения. Финансовая деятельность государства и органов местного самоуправления в сфере образования. Правовое регулирование инвестиций в сферу образования. Налоговая политика государства в сфере образования. Финансовый контроль в сфере образования.

Тема 7. Антикоррупционная политика образовательной организации

Требования¸ предъявляемые Федеральным законом от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», к мерам, принимаемым образовательными организациями, по предупреждению коррупции. Коррупционные риски образовательной организации. Выявление и урегулирование конфликта интересов. Стандарты антикоррупционного поведения работников образовательной организации.

Тема 8. Основы образовательного права зарубежных стран. Международно-правовые стандарты в области образования

Образовательное законодательство и система образования в США. Правовое регулирование образования на федеральном уровне и уровне штатов. Органы управления образованием. Образовательные реформы 1990-х гг.

Образовательное законодательство и система образования во Франции. Образовательный кодекс Франции. Органы управления образованием. Образовательные реформы конца 1960-1990-х гг. Финансирование образования.

Образовательное законодательство и система образования в Германии. Органы управления образованием. Федеральное законодательство об образовании. Рамочный закон о высшем образовании. Федеральный закон об индивидуальной помощи в получении образования. Законодательство земель об образовании.

Особенности образовательного законодательства и образовательных систем государств Востока. Основы образовательного законодательства и система образования в Японии. Основы образовательного законодательства и система образования в Китае.

Международные договоры Российской Федерации и общепризнанные принципы и нормы международного права в системе источников образовательного права.

Акты ООН, регулирующие отдельные аспекты образовательных отношений. Всеобщая декларация прав человека. Международный пакт об экономических, социальных и

культурных правах. Конвенция о правах ребенка. Декларация о правах лиц, принадлежащих к национальным, этническим, религиозным и языковым меньшинствам.

ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы российской государственности» является дисциплиной базовой части Блока Б.1 Дисциплины (модули) Социально-гуманитарного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочная форма обучения. Прямых пререквизитов дисциплина не имеет. В преподавании могут использоваться некоторые результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Обществознание» и «История» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ранее изученных социально-гуманитарных дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Спецификой дисциплины (постреквизиты) является возможность в той или иной степени опираться на результаты её изучения в преподавании широко-го круга других социально-гуманитарных дисциплин учебного плана.

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

В ходе освоения учебной дисциплины «Основы российской государственности» студент приобретает знания о специфики России как государства и цивилизации, основных вехах её исторического развития, её политических, экономических, социальных, этнокультурных и т.д. особенностях на современном этапе развития. Дисциплина формирует научно-гуманистическое мировоззрение, обеспечивает трансляцию социально-гуманитарных знаний как «квинтэссенции культуры» и общесмыслового контекста становления личности.

Основные ***задачи дисциплины***:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отра-зить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития лич-ности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контек-сте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудниче-ство, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные

ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

Дисциплина участвует ***в формировании компетенций***: **УК-5**

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академиче-ских часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 2

семестра	Учебные занятия						
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	Форма итоговой аттестации
	Трудоёмк.						
	Зач.	Часы					
1	2	72	2	-	6	58	Зачёт 6 часов
Итого:	2	72	12	-	20	58	Зачёт 6 часов

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. . Россия как государство-цивилизация

Объективные и характерные данные о России, её географии, ресурсах, экономике. Население, культура, религии и языки. Современное положение российских регионов.

Цивилизационный подход, его основные понятия. Концепции Н. Я. Данилевского, О. Шпенглера и А. Тойнби. Социокультурный подход П. Сорокина.

Миросистемный подход Валлерстайна. Использование методологии исторических систем для анализа русской истории в концепции А. И. Фурсова.

История России как смена исторических систем. Исторические системы и переходные периоды. Исторические субъекты. Современная Россия как переходный исторический период (1991 – 2021). Начало борьбы за формирование новой исторической системы.

Россия между Востоком и Западом: история и современность. Структура Российскойивилизации: этнокультурное ядро, «внутренний Запад», «внутренний Восток».

Три взгляда на прошлое и будущее России – западничество, почвенничество, евразийство.

Тема 2. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

Что такое мировоззрение? Теория вопроса и смежные научные концепты. Мировоззрение как функциональная система.

Мировоззренческая система российской цивилизации. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Рассмотрение этих мировоззрен-

ческих позиций с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и убеждения, потребности и стратегии).

Значение коммуникационных практик и государственных решений в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.) Самостоятельная картина мира

- история особого мировоззрение российской цивилизации. Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия (1), суверенитет (сила и доверие) (2), согласие и сотрудничество (3), любовь и ответственность (4), созидание и развитие (5). «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна»)
- её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).

Тема 3. Политическое устройство России

Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера).

Тема 4 Вызовы будущего и развитие страны

Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России .

Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принци-пы российской политики. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представле-ние о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и благосостояния Родины.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) коммуникативно-цифрового модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Иностранный язык» или соответствующей дисциплины среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-2 семестрах: Педагогика, Психология.

Результаты изучения дисциплины являются основой для последующего изучения данной дисциплины на уровне магистратуры.

В **Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине**

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и формирование у обучающихся навыков практического владения иностранным языком в различных ситуациях межличностного и профессионального общения.

Задачами освоения дисциплины является развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности (чтение, аудирование, говорение, письмо); формирование навыков и умений самостоятельной работы в процессе изучения иностранного языка; формирование представления о культуре стран изучаемого языка, расширение кругозора и повышение общего уровня культуры обучаемых; воспитание толерантного отношения и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; формирование положительной мотивации к изучению иностранного языка.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4

- **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Номерсеместра	Всего		Учебные занятия						Формапромежуточнойатестации
	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы	Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Лабораторныезанятия, час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Самостоят.работа,час.	
1	2	72	-	-	-	8	-	58	зачёт (6)
2	2	72	-	-	-	8	-	58	зачёт (6)
3	3	108	-	-	-	14	-	85	экзамен (9)
Итого:	7	252	-	-	-	30	-	201	21

Краткое содержание курса (1 семестр)

РАЗДЕЛ I. БЫТОВАЯ СФЕРА ОБЩЕНИЯ

- Моя биография (рассказ о себе, семье, родственниках, друзьях; доме (квартире); установление социальных и профессиональных контактов с собеседником: формальное и неформальное обращение к знакомому или незнакомому лицу, привлечение внимания).
- Моё свободное время (умение рассказать о свободном времяпрепровождении, интересах и увлечениях (спорт, фитнес, отдых, путешествия, туризм, кулинария, (онлайн-) шоппинг и др.).
- Мой родной город (рассказ об истории, достопримечательностях, выдающихся личностях Симбирска-Ульяновска).

- РАЗДЕЛ II. УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ СФЕРА ОБЩЕНИЯ

3. Мой ВУЗ (рассказ о своем университете, факультете, о своей группе, студенческой жизни, университетском кампусе, сайте университета).
4. Образование в России и за рубежом (знакомство с системой образования в странах изучаемого языка, сравнение с системой образования в России).

Грамматический материал: Порядок слов в английском предложении. Виды вопросов. Имя существительное: множественное число; притяжательный падеж. Употребление артиклей. Местоимения: личные, притяжательные, возвратные, количественные, неопределенные. Степени сравнения прилагательных и наречий. Предлоги. Глаголы to be, to have. Времена группы Simple. Времена группы Continuous.

Краткое содержание курса (2 семестр)

РАЗДЕЛ III. СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СФЕРА ОБЩЕНИЯ

8. Страны изучаемого языка (географическое положение, государственное устройство, города, символы, достопримечательности).
9. Традиции стран изучаемого языка (нравы, обычаи, праздники стран, где говорят на английском языке; сравнение с российскими праздниками и традициями).
10. Выдающиеся личности стран изучаемого языка (известные научные деятели, политики, педагоги, изобретатели и т.д.).
11. Проблемы экологии в России и за рубежом (окружающий мир; экологическая ситуация в мире; основные экологические проблемы и пути их решения в разных странах).

Грамматический материал: Времена группы Perfect. Времена группы Perfect Continuous. Страдательный залог. Косвенная речь. Согласование времен. Условные предложения. Модальные глаголы и их эквиваленты.

Краткое содержание курса (3 семестр)

РАЗДЕЛ IV. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СФЕРА ОБЩЕНИЯ

- Моя будущая профессия (определение изучаемой области профессиональных знаний, рассказ о ее происхождении, развитии, будущем; рассказ о профессиональных интересах и своей будущей профессии, ее специфике, направлениях деятельности; выдающихся личностях изучаемой области знаний и их достижениях; обоснование выбора профессии).
- Деловое общение (понятие деловой корреспонденции, виды деловых писем, структура делового письма, речевые клише для написания делового письма; речевой этикет в профессиональной сфере; деловые поездки).
- Аннотирование и реферирование профессионально-ориентированных текстов (чтение, аннотирование и реферирование текстов профессионально-ориентированной тематики; публичные выступления на иностранном языке в учебно-научных ситуациях общения).

Грамматический материал: Фразовые глаголы. Неличные формы глагола: инфинитив, причастие, герундий. Наклонение. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Союзы.

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам коммуникативно-цифрового модуля обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.
Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Русский язык» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин Коммуникативно-цифрового модуля, прохождения практик, подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Цель освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» – совершенствование коммуникативных возможностей и общей грамотности языковой личности.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4, УК-5

1. **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Номерсеместра	Трудоемк.		Учебные занятия						Формапромежуточной аттестации
	Зач. ед.	Часы (Всего)	Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,часа.	Лабораторныезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Самостоят.работа,час.	
1	3	108	4	10	-	-	-	85	Экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	-	-	85	Экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1 семестр)

Раздел I. Введение в предмет.

Тема 1. Русский язык как государственный язык Российской Федерации и как язык межнационального общения.

«Русский язык и культура речи» как научная дисциплина. Связь языка с историей и культурой народа. Основные тенденции в развитии современного русского литературного языка. Проблема экологии русского языка.

Раздел II. Нормы современного русского литературного языка.

Тема 2. Понятие о языковой норме. Нормы устной и письменной речи.

Понятие о языковой норме. Роль языковой нормы в становлении и функционировании литературного языка. Нормы устной и письменной речи.**Тема 3 Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы.**

Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы. Динамика норм литературного языка. Коммуникативные и этические нормы. Коммуникативная целесообразность нормы.

Раздел III. Речь. Функции речи.

Тема 4. Функции речи. Коммуникативные качества речи.

Коммуникативная, информативная, эстетическая функции. Коммуникативные качества речи: связность, точность, чистота, ясность, богатство, целесообразность, толерантность. Структура речевой деятельности. Виды речевой деятельности. Механизмы речи: антиципации и эквивалентных замен. Виды речевой деятельности. Слушание как наиболее сложный вид речевой деятельности. Уровни слушания. Говорение. Принципы речевого поведения. Активное чтение.

Тема 5. Функциональные стили современного русского литературного языка.

Понятие о функциональных стилях речи. Официально-деловой, научный, публицистический, разговорный стили речи. Жанры научно-учебного и официально-делового стилей. Современные требования к оформлению документации. Взаимодействие разговорного и книжных стилей.

Тема 6. Текст. Функционально-смысловые типы текста (описание, повествование, рассуждение).

Описание. Языковые средства и специальные приёмы жанров-описаний. Повествование. Языковые средства и специальные приёмы повествовательных жанров. Рассуждение. Языковые средства и специальные приёмы жанров-рассуждений. Текст как продукт речевой деятельности. Основные категории текста.

Раздел IV. Основы публичного выступления.

Тема 7. Речевой этикет.

Повседневная речевая практика и норма в речевом этикете. Речевой этикет и речевая ситуация. Специализированные единицы речевого этикета в системе языка. Этикетные требования к интонационному оформлению высказывания. Речевой этикет в исторической и этнокультурной перспективе.

Тема 8. Риторический канон.

Монологическая речь, её характеристика. Риторический канон: инвенция, диспозиция, элокуция, мемория, акция. Общие требования к построению речи.

Технологии цифрового образования

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии цифрового образования» является дисциплиной коммуникативно-цифрового модуля образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения. Дисциплина ««Технологии цифрового образования» преподается в 1 семестре. На данный курс выделяется 3 зачетные единицы.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью данного курса является формирование у обучающихся необходимых компетенций для использования цифровых технологий в образовании; формирование готовности обучающихся использовать информационные (цифровые) технологии в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1, ОПК-2, ОПК-9

1. **Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:**

Номер семестра			Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
1	3	108	4	-	10	6	88	зачет
Итого:	3	108	4	-	10	6	88	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Образовательные технологии: основные понятия. Инновационные образовательные технологии.

Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий, включая инновационные.

Раздел 2. Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии (ЭОиДОТ).

Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.
Цифровые технологии. Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии.

Раздел 3. Дистанционное сопровождение образовательного процесса.

Дистанционное сопровождение образовательного процесса.
Интерактивные системы обучения.

Раздел 4. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога.
Условия эффективного применения технологий в цифровой школе.

Раздел 5. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога
Прикладное программное обеспечение: Работа с документами в текстовом редакторе. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах. Программные средства для обработки таблиц. Создание и редактирование диаграмм и графиков. Анализ и обобщение данных. Редакторы обработки графической информации.
Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности. Система мониторинга и контроля качества знаний «PROClass», электронный журнал, электронный дневник. Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами. Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы и др. Компьютерные справочно-правовые системы. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. Электронные научные библиотеки

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе.

Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные Интернет-ресурсы. Образовательные онлайн-сервисы. Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети.

Раздел7. Проектирование цифрового образовательного ресурса.
Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса(ЦОР). Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) здоровьесберегающего модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с одним профилем подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин школьной программы «Биология».

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: производственная практика (научно-исследовательская работа), преддипломная практика.

1.Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» является подготовка бакалавра к работе учителем в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области знаний о функциях организма человека на различных этапах онтогенеза для правильной организации работы с разными возрастными группами населения и повышения ее эффективности и качества на основе индивидуального подхода.

Задачами освоения дисциплины является формирование у студента готовности будущего учителя к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильных курсов по предмету, правильной организации образовательной и воспитательной работы, здоровьесбережения учащихся и повышения эффективности и качества работы на основе индивидуального подхода.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-7

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Формапром ежуточнойа ттестации
	Всего		Лекции, час	Практическиезанят ия,час	Лабораторныезан ятия,час	Самостоят.работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	2	72	2	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел I. Введение в предмет

Тема 1. Содержание, цели, задачи возрастной анатомии и физиологии. Общие закономерности роста и развития

Предмет и задачи возрастной анатомии и физиологии. Закономерности роста и развития организма. Влияние наследственности на развитие организма. Организм как единое целое. Гомеостаз и регуляция функций в организме. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение. Сенситивные периоды развития ребенка. Прикладное значение антропометрических исследований. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребёнка.

Раздел II. Возрастные особенности развития нервной системы и высшей нервной деятельности

Тема 2. Возрастные особенности различных отделов центральной нервной системы.

Значение и развитие нервной системы. Возрастные особенности структуры и функций нервной системы. Некоторые возрастные особенности свойств нервных центров. Ретикулярная формация. Спинной мозг. Продолговатый мозг и мост. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг и базальные ганглии. Лимбическая система. Вегетативная нервная система. Кора больших полушарий головного мозга.

Тема 3. Особенности высшей нервной деятельности в разные возрастные периоды.

Развитие речи. Возрастные особенности условнорефлекторной деятельности. Возрастные изменения электрической активности мозга.

Раздел III. Анатомо-физиологические особенности систем организма на разных этапах онтогенеза

Тема 4. Развитие опорно-двигательного аппарата в онтогенезе.

Значение и строение опорно-двигательного аппарата. Химический состав и строение костей, их соединение, суставы. Строение скелета головы, туловища, конечностей. Строение скелетных мышц, их классификация. Механизм мышечного сокращения и расслабления. Функциональные свойства скелетных мышц. Сила и скорость сокращения.Мышечный тонус. Возрастные особенности двигательной функциональной системы.
Выносливость. Утомление. Гиподинамия.

Тема 5. Эндокринная система. Возрастные особенности.

Железы внутренней секреции. Строение, физиология. Гормоны. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Роль желез внутренней секреции в формировании поведенческих реакций детей. Особенности эндокринной системы в период полового созревания. Строение и функции гипофиза щитовидной и зобной желез, надпочечников и поджелудочной железы. Половые железы. Их роль в процессе роста, развития организма. Стадии полового созревания, развитие вторичных половых признаков.

Тема 6. Возрастные особенности системы крови.

Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Функции крови. Свертывание крови. Группы крови. Малокровие и его профилактика. Иммунные свойства крови. Нервно-гуморальная регуляция кроветворения. Особенности системы крови в разные возрастные периоды.

Тема 7. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.

Значение кровообращения. Общая схема кровообращения. Строение и работа сердца. Цикл сердечной деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Регуляция работы сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности. Факторы, неблагоприятно действующие на сердце и сосуды.

Тема 8. Возрастные особенности органов дыхания.

Значение дыхания. Строение органов дыхания. дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. ЖЕЛ. Объем дыхательного, дополнительного, резервного и остаточного воздуха. Легочная вентиляция. Перенос газов кровью. обмен газов в легких и тканях. Регуляция дыхания. Особенности структуры и функции органов дыхания в разные возрастные периоды.

Тема 9. Возрастные особенности органов пищеварения.

Строение и функции органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание и моторная функция кишечника.

Раздел IV. Формирование культуры здоровья. Программы формирования ЗОЖ.

Тема 10. Формирование культуры здоровья. Программы здорового образа жизни для различных возрастных групп

Детерминанты здоровья. Принципы работы по развитию здоровья. Модели обучения здоровому образу жизни. Валеологическое образование (изучение, оценка и управление собственным здоровьем, повышение резервов здоровья, воспитание ответственности человека за свое здоровье, сохранение и укрепление здоровья, улучшение здоровья путем изменения поведения, информационные программы, профилактическая работа, разработка государственной политики ЗОЖ). Роль отдельных факторов в формировании качества жизни человека. Возрастные особенности управления движениями. Особенности возрастного развития физических качеств. Реакции вегетативных систем и энергообеспечение при физических нагрузках. Влияние систематических физических нагрузок на развитие, здоровье и работоспособность детей.

Особенности проведения программ ЗОЖ для различных возрастных групп.

Практическая подготовка: подготовка проектов по здоровьесбережению и участие в конкурсе «Студенчество за ЗОЖ»

Тема 11. Диагностика состояний здоровья и физической подготовленности

Диагностика индивидуального физического состояния. Индексы здоровья. Факторы риска и устойчивости.

Тема 12. Гигиеническое воспитание и обучение населения

Санитарное просвещение. Методы и средства пропаганды, используемые в гигиеническом воспитании населения. Гигиеническое обучение и воспитание населения. Принципы организации гигиенического обучения и воспитании. Гигиеническое воспитание населения в области профилактики инфекционных, экологически обусловленных и профессиональных заболеваний.

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы медицинских знаний» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Здоровьесберегающего модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных в 1 семестре: Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: педагогическая практика, технологическая практика.

В Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Основы медицинских знаний» является подготовка бакалавра к работе учителем в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области охраны здоровья на различных ступенях общеобразовательной школы, сформировать представления о современных знаниях и практических приёмах оказания первой доврачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.

Задачами освоения дисциплины является формирование у студента готовности будущего учителя географии и экологии к

- правильной организации образовательной и воспитательной работы, здоровьесбережения учащихся и повышения эффективности и качества работы на основе индивидуального подхода;
- применению практических приёмов оказания первой доврачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.
- проведению мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, осложнений и травм.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-8, ОПК-3

1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Формапром ежуточнойа ттестации
	Всего		Лекции, час	Практическиезанят ия,час	Лабораторныезан ятия,час	Самостоят.работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	2	72	2	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел I. Первая медицинская помощь

Тема 1 . Понятие о здоровье, болезни, неотложных состояниях. Виды первой помощи. Определение физиологических показателей организма.

Понятие о здоровье, болезни, неотложных состояниях. Виды первой помощи.
Определение физиологических показателей организма (измерение артериального давления,
пульса, частоты дыхания, температуры тела).
Здоровый образ жизни.

Тема 2. Первая помощь при неотложных состояниях сердечно-сосудистой системы.

Первая помощь при неотложных состояниях дыхательной системы.

Основные признаки неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
Первая помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: обморок, коллапс, шок, кома, гипертонический криз, приступ стенокардии, инфаркт миокарда.
Дыхательная система. Основные признаки неотложных состояний дыхательной системы
Первая помощь при неотложных состояниях дыхательной системы: круп, приступ бронхиальной астмы.

Тема 3. Первая помощь при неотложных состояниях пищеварительной, выделительной систем.

Основные признаки неотложных состояний пищеварительной системы.
Понятие об «остром животе». Первая помощь при приступе о. аппендицита, холецистита, панкреатита, ущемлённой грыже, прободной язве желудка, непроходимости кишечника.
Первая помощь при приступе почечной колики. Первая помощь при рвоте, желудочном кровотечении.
Первая помощь при диабетической коме.
Аллергические реакции, судорожные состояния.
Причины возникновения, признаки, первая помощь при возникновении крапивницы, отёка Квинке, анафилактического шока, сенной лихорадки.
Судорожные состояния. Причины возникновения, признаки, первая помощь при судорожных состояниях.
Первая помощь при истерическом, эпилептическом припадке.

Тема 4. Первая помощь при отравлениях. Наркомания, токсикомания, алкоголизм.

Первая помощь при острых пищевых, лекарственных, отравлениях, отравлениях препаратами бытовой химии.

Техника промывания желудка, постановки клизм.

Наркомания, токсикомания, алкоголизм.

Раздел II. Помощь при травмах и повреждениях.

Тема 5. Механические травмы. Первая помощь.

Механические травмы: ушибы, вывихи, растяжения, разрывы связок, переломы, синдром длительного сдавления. Клиника, первая помощь, лечение. Травмы головы. Первая помощь при сотрясении головного мозга.

Первая помощь при переломах костей свода черепа.

Первая помощь при попадании инородного тела в глаза, уши, нос, дыхательные пути.

Травмы грудной клетки, живота, таза и позвоночника.

Первая помощь при травмах и ранениях грудной клетки.

Первая помощь при травмах и ранениях живота.

Первая помощь при повреждениях костей таза и позвоночника.

Тема 6. Термические, электрические поражения. Первая помощь.

Первая помощь при ожогах, отморожениях, тепловом, солнечном ударах.

Первая помощь при утоплении, удушении.

Тема 7. Кровотечения. Раны.

Классификация, признаки кровотечений. Первая помощь при внутренних и наружных кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений методом пальцевого прижатия, максимального сгибания конечности, наложения давящей повязки, жгутом, жгутом-закруткой.

Раны. Понятие о ранах. Классификация ран. Признаки ран.

Первая помощь при ранениях различных частей тела, укусах животными и насекомыми.

Тема 8. Основы десмургии. Иммобилизация. Реанимация.

Виды повязок. Способы наложения бинтовых повязок.

Иммобилизация. Способы и правила иммобилизации при переломах конечностей.

Транспортировка больных и пострадавших в ЛПУ.

Реанимация. Терминальные состояния: агония, клиническая и биологическая смерть. Принципы и методы реанимации. Подготовка поражённого к реанимации (очищение полости рта и носа, положение головы и туловища). Искусственное дыхание «рот – в - рот». Прекардиальный удар, непрямой массаж сердца.

Раздел III. Профилактика инфекционных заболеваний.

Тема 9. Инфекционные болезни. Эпидемический процесс. Иммунитет. Календарь прививок. Воздушно- капельные инфекции. Кишечные инфекции.

Инфекционные болезни. Эпидемический процесс. Иммунитет. Календарь прививок**.**

Воздушно- капельные инфекции: корь, скарлатина, дифтерия, ветряная оспа, паротит, коклюш, ОРЗ, грипп. Кишечные инфекции: холера, дизентерия, вирусный гепатит.

Тема 10.Инфекции, передаваемые половым путём. Паразитарные инфекции. Грибковые заболевания. Противоэпидемические мероприятия.

Инфекции, передаваемые половым путём: сифилис, гонорея, гепатит, ВИЧ- инфекция.

Паразитарные инфекции: аскаридоз, энтеробиоз, педикулёз, чесотка.

Грибковые заболевания: микозы, стригущий лишай.

Противоэпидемические мероприятия.

Раздел IV. Уход за больными.

Тема 11. Введение лекарственных средств в организм.

Способы введения лекарственных средств в организм.

Тема 12. Методы и средства ухода за больными.

Общие принципы ухода за больными. Простейшие физиопроцедуры. Водолечение. Гигиенические процедуры. Профилактика пролежней. Первая помощь при гипертермии.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.03.03 «Безопасности жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины здоровье сберегающего модуля профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Информатика (заочная форма обучения).

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин общего математического и естественно-научного цикла на предыдущих уровнях образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения профессионально значимых дисциплин учебного плана ОПОП, а также для прохождения производственной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

- **Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине Целью** освоения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности» является: содействие в формировании у обучающихся научных знаний по организации безопасной

жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания».

Задачей освоения дисциплины является освоение обучающимися теоретических знаний и практических способов действий, необходимых и достаточных для:

• создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

• идентификации негативных воздействий естественного, техногенного и антропогенного происхождения на среду обитания;

• разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

• обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; обучить работе с научной литературой и комплексом источников по истории Ульяновской области;

• принятия решений по защите производственного персонала предприятий и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

• прогнозирования развития негативных воздействий и оценки их последствий.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-8

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

	Учебные занятия	

	Всего		Лекции, час	Практическиезанятия,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоят.работа, час	Формапромежуточнойтестации
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	2	72	2	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет

Краткое содержание курса (3 семестр)

Раздел I. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

Тема 1. Безопасность жизнедеятельности как область научных знаний. Цели и задачи безопасности жизнедеятельности.

Определение безопасности жизнедеятельности (БЖД) как науки. Цели и задачи БЖД. Объект, предмет, методология, теория и практика безопасности жизнедеятельности. Жизнедеятельность человека, опасность, безопасность. Аксиома потенциальной опасности любой деятельности. Понятие о риске. Критерии чрезмерного и приемлемого риска. Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Функции единой системы РСЧС. Чрезвычайное происшествие (ЧП) и его виды. Авария, катастрофа, стихийное бедствие. Чрезвычайная ситуация (ЧС), зона ЧС, поражающие факторы ЧС (первичные и вторичные), классификации ЧС по природе (источнику) возникновения и масштабам распространения последствий.

Раздел II. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, защита населения от их последствий.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера. Геологические, метеорологические, гидрологические, биологические ЧС. Природные пожары.

Классификация, сущность, динамика, защита населения. Космические и гелиофизические ЧС.

Системы планетарной защиты.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного характера. Чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом радиоактивных и химически опасных веществ. Пожары и взрывы. Гидродинамические аварии. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Транспортные аварии и катастрофы. Классификация, сущность, динамика, защита населения.

Раздел III. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий.

Тема 4. Общая характеристика ЧС социального характера. Виды ЧС социального характера. Профилактика и меры предосторожности.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) социального характера. Виды ЧС социального характера. Социальные ЧС, связанные с психическим воздействием на человека (мошенничество, шантаж, воровство личного имущества). Меры предосторожности, уголовная ответственность. Социальные ЧС, связанные с физическим воздействием на человека (разбойные нападения, бандитизм, изнасилование, заложничество и др.). Меры предосторожности, уголовная ответственность. Социальные

ЧС, связанные с употреблением веществ, разрушающих организм (наркомания, алкоголизм и табакокурение). Статистика, профилактика. Социальные ЧС, связанные с болезнями (СПИД). Профилактика. Массовые беспорядки. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Раздел IV. Проблемы национальной и международной безопасности.

Тема 5. Национальные интересы России. Военно-политическая и правовая подготовка.

Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Национальные интересы России на долгосрочную и среднесрочную перспективу. Приоритеты национальной безопасности Российской Федерации. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету. Государственная и общественная безопасность. Обеспечение национальной безопасности в чрезвычайных ситуациях. Повышение качества жизни российских граждан. Экономическая безопасность России. Угрозы информационной безопасности.

Тема 6. Современный терроризм. Методы борьбы с ним.

Терроризм как глобальная проблема современности. Основные источники угрозы терроризма. Методы террора. Виды терактов. Факторы, влияющие на рост терроризма. Современные особенности. Религиозный экстремизм. Цели борьбы с терроризмом. Уголовная ответственность за терроризм. Система противодействия террористическим актам. Правила поведения при обнаружении взрывчатых устройств или подозрительных предметов, при поступлении угроз по телефону или в письменной форме, при захвате в заложники. Организация мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении.

Раздел V. Гражданская оборона и её задачи.

Тема 7. Гражданская оборона. Организация защиты населения в мирное и военное время.

Организация гражданской обороны. Определение. Основные задачи. Принципы организации на территории РФ. Силы гражданской обороны. Организация защиты населения в мирное и военное время.

Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация

1. воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.

Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

Эвакуация населения. Защитные сооружения гражданской обороны. Средства индивидуальной защиты. Организация гражданской обороны в образовательных учреждениях.

Раздел VI. Основы военной подготовки.

Тема 8. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание

Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактикотехнические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.

Тема 9. Огневая подготовка из стрелкового оружия.

Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства

1.материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Требования безопасности при организации

2. проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия.

Раздел VII. Безопасность трудовой деятельности и образовательной среды.

Тема 10. Основные законодательства Российской Федерации об охране труда.

Правовые основы охраны труда. Права и гарантии работников по охране труда. Нормативные правовые акты по охране труда. Производственный травматизм. Профилактика несчастных случаев. Административная и уголовная ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Производственная санитария, гигиена труда и личная гигиена. Требования техники безопасности и их выполнение. Особенности обеспечения безопасности профессиональной деятельности.

Понятие, содержание и основные характерные признаки безопасной образовательной среды. Принципы, цели и задачи обеспечения безопасности в образовательной организации (ОО). Элементы системы безопасности ОО (физическая, техническая, пожарная, информационная, психолого-педагогическая, санитарно-гигиеническая, антитеррористическая безопасность). Функциональные обязанности педагога в проектировании и реализации безопасной образовательной среды. Действия учителя по сигналам ГО. Действия учителя в опасных ситуациях, связанных с угрозой терроризма:

применения оружия и взрывчатых веществ, при обнаружении взрывного устройства; внезапном взрыве, последствиями взрыва, обнаружении бесхозных сумок, пакетов и других вещей; в условиях нахождения в заложниках. Профилактика возникновения опасных и ЧС в 1. (воспитание, просвещение, пропаганда, организация внеурочной деятельности). Культура безопасности, ее воспитание. Работа с родителями по обеспечению безопасности

обучающихся (содержание, формы, методы). Паспорт безопасности образовательной организации

Тема 11. Негативные факторы среды обитания и защита от них.

Классификация негативных факторов в системе «человек-среда обитания». Принципы нормирования опасных и вредных факторов. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Оценка параметров микроклимата. Естественное и искусственное освещение. Значение. Показатели качества освещения. Механические колебания (шум, вибрация, инфразвук, ультразвук). Воздействие на человека. Нормирование. Меры защиты. Влияние на организм человека электромагнитных полей и излучений. Нормирование. Меры защиты. Электрический ток. Меры безопасности.

Тема 12. Оказание первой помощи пострадавшим.

Нормативно-правовое обеспечение оказания первой помощи пострадавшим. Универсальный алгоритм оказания первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части Блока 1 дисциплины (модули). Здоровьясберегающего модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика» заочной формы обучения.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» для бакалавров является составной частью профессиональной подготовки студента и включена в базовую (обязательную) часть основной образовательной программы подготовки бакалавра.

Изучение дисциплины «Физическая культура спорт» предусматривает овладение методами физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья. овладевает знаниями, умениями и навыками по организации и проведению самостоятельных занятий по физической культуре. Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках учебной программы «Физическая культура», и соответствует учебному плану. Изученных обучающимися в 1семестре овладевает знаниями, умениями и навыками по организации и проведению самостоятельных занятий по физической культуре.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-7

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

р сем ест ра	Учебные занятия					
	Вс ег о					

	Трудоемк.		Лекции, час	Практическиезанятия,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоят.работа, час	Формапромежуточнойаттестации
	Зач. ед.	Часы					
1	2	72	2	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Содержание лекционных занятий

РАЗДЕЛ 1. БАЗОВАЯ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА

Тема 1. ***Физическая культура в системе профессиональной подготовки студентов***.

Физическая культура как часть общечеловеческой культуры. Физическая культура студента: сущность и структура. *По*нятие о системе физической культуры в вузе. Физическая культура - составная часть ФГОС ВО. Организация учебного процесса по дисциплине «Физическая культура». Нормативно-правовые основы дисциплины физической культуры.

Тема 2. **Развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости).**

Базовая физическая культура: сущность и структура. Организационно-дидактические основы базовой физической культуры студента. Средства, методы и организационные формы совершенствования основных физических качеств. Общая физическая подготовка в процессе обучения в вузе.

Тема 3. Социально-биологические основы жизнедеятельности организма. Профессионально важные психические качества личности.

Оздоровительная физическая культура: сущность и структура. Основы анатомии человека:

организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Функциональные системы организма. Физические упражнения как важный фактор гармоничного развития функциональных систем организма человека. Врачебно-педагогический контроль в системе физической культуры и спорта. Первая помощь при травмах

Тема 4. Основы здорового образа жизни. Понятие о здоровом образе жизни. Компоненты здорового образа жизни. Воздействие природно-климатических и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.

РАЗДЕЛ 2. СПОРТИВНАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА.

СПОРТИВНО-МАССОВАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ВУЗЕ

Тема 1. Спортивная культура студента сущность и структура.

Понятие спорта. Массовый спорт и спорт высших достижений. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Спортивные общественные студенческие организации. Спортивная культура студента: сущность и структура. Организационно-дидактические основы спортивной культуры студента. Спортивная инфраструктура вуза. Спортивные мероприятия как фактор развития спортивной культуры студентов.

Тема 2. Международное олимпийское движение как фактор развития спортивной культуры студентов.

История Олимпийских игр. Современное Олимпийское движение. Летние Олимпийские игры. Зимние Олимпийские игры. Универсиады студентов. Краткая характеристика

основных групп видов спорта и систем физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентами вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.

Тема 3. Основы спортивной тренировки студентов в избранных видах спорта: ОФП и СФП.

Организационные основы учебно-тренировочного процесса в вузе. Цель, задачи спортивной тренировки в вузе. Формирования готовности у студентов к участию в соревновательной деятельности. Мотивация к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в спортивной деятельности. Технологии совершенствования физической, технической, тактической, психологической подготовки студентов.

РАЗДЕЛ 3. РЕКРЕАЦИОННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА Тема 1. Рекреационная физическая культура: сущность и структура.

Организационные основы рекреационной культуры. Рекреация в физкультурно-спортивной деятельности. Цель, задачи рекреационной физической культуры в вузе. Формирования готовности у студентов к рекреационной деятельности. Инфраструктура для развития рекреационной деятельности в вузе.

Тема 2. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы, содержание и организация самостоятельных занятий. Возрастные особенности содержания занятий. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий в студенческом возрасте. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.

РАЗДЕЛ 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА

Тема 1. Профессионально-прикладная физическая культура студента: сущность и структура.

Социальный заказ общества на подготовку специалистов с высоким уровнем физической культуры. Компоненты профессионально-прикладной физической культуры. Готовность студентов к здоровьесберегающей профессиональной деятельности.

Тема 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Понятие «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (ППФП), цели, задачи и место в системе физического воспитания студентов. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Организационные формы, средства, методы и контроль за эффективностью ППФП. Особенности ППФП студентов по избранному направлению подготовки. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

Тема 3. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

Влияние условий труда и быта бакалавра на выбор форм, методов и средств ПФК. Производственная физическая культура в рабочее время. Дополнительные средства повышения работоспособности. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических факторов на содержание производственной физической культура бакалавра. Роль личности руководителя во внедрении физической культуры в производственный коллектив.

Содержание практических занятий

Практические занятия проводятся для закрепления знаний лекционного курса на основе интерактивных форм обучения

Раздел 1. БАЗОВАЯ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА Тема 1. Основы техники безопасности на занятиях различными видами спорта. Должностные инструкции по технике безопасности на занятиях физической культурой.

Техника безопасности на занятиях по видам спорта.

Тема 2. Эффективные методы совершенствования основных физических качеств у студентов. Методики оценки физической подготовленности.

Оценка освоения дисциплины «Физическая культура». Показатели и критерии оценки физического развития, функциональной и физической подготовленности.

Тема 3. Моделирование индивидуальной здоровьесберегающей учебной деятельности. Эффективные методики профилактики опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой

12. дыхательной систем. Распространенные патологии опорно-двигательного аппарата человека. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Первая помощь. Показания и противопоказания к занятиям.

РАЗДЕЛ 2. СПОРТИВНО-МАССОВАЯ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ВУЗЕ

Тема 1. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентами вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий и участия в соревнованиях.

Развитие студенческого спорта высших достижений, массового спорта. Выбор видов спорта для занятий с учетом уровня физической подготовленности и физического развития.

Тема 2. Техническая, тактическая, функциональная и психологическая подготовка в избранных видах спорта. Планирование и методы проведения тренировочных занятий. Готовность к участию в соревнованиях. Спортивная форма.

Тема 3. Проектирование спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий в вузе.

Планирование спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий. Разработка нормативных документов для проведения соревнований. Организация и проведение внутривузовских соревнований по видам спорта. Подготовка сборных команд университета к участию в соревнованиях регионального, всероссийского и международного уровней. Организация спортивного праздника, награждение победителей и призеров соревнований.

РАЗДЕЛ 3. РЕКРЕАЦИОННАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА

Тема 1. Компоненты готовности у студентов к рекреационной деятельности. Мотивация к активному отдыху, знания и умения выбирать активные формы отдыха

Тема 2. Особенности использования средств физической культуры профилактики психического и физического утомления студентов. Составление индивидуального графика работоспособности организма. Применение средств физической культуры для профилактики нервно-эмоционального и физического утомления студентов. Средства и методы мышечной релаксации.

Тема 3. Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями. Гигиенические требования к самостоятельным занятиям. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.

Тема 4. Врачебный и педагогический контроль в системе физической культуры студента. Мониторинг физического здоровья студентов. Комплексная оценка уровня здоровья (по Г.Л. Апанасенко). Комплексная оценка психической работоспособности по методике ОКО (оперативный контроль оператора). Функциональные пробы: ЖЕЛ. проба Генчи, проба Штанге, проба Мартине-Кушелевского (20 приседаний за 30 сек), ортостатическая проба, тест Купера.

РАЗДЕЛ 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА

Тема 1. Методика освоения профессионально-прикладной физической подготовки. Профессионально необходимые физические способности и психические качества личности для профессиональной деятельности.

Тема 2. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий труда, режима труда и отдыха. Методика составления режима труда и отдыха. Здоровьесбрегающая профессиональная деятельность. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма.

Тема 3. Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание)

ПСИХОЛОГИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1. Дисциплины (модули) Психолого-педагогического модуля – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Обществознание» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: Психология и Педагогика.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Психология, Педагогика, Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Психология воспитательных практик, Технология и организация воспитательных практик, (классное руководство), Основы вожатской деятельности, Учебная практика (технологическая) «Психологические основы профессиональной деятельности», Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов», Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ», Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности», Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Психология» является: формирование у студентов комплекса психологических знаний, необходимых для педагогической деятельности, развитие профессионально важных качеств и значимых свойств личности, профессионально-педагогической направленности будущего специалиста.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с содержанием основных категорий современной психологической науки, с закономерностями и функционированием психического отражения, с работой человеческой психики в целом на разных этапах онтогенеза;
- развить интерес к познанию другого человека и самого себя;
- сформировать у студентов представление о практическом применении психологических знаний, в том числе в типовых ситуациях профессиональной педагогической деятельности;
- сформировать профессиональную познавательную мотивацию;
- изучить психологию образовательной деятельности, психологии учебной деятельности и ее субъекта – обучающегося, психологии педагогической деятельности и ее субъекта – учителя и психология учебно-педагогического сотрудничества и общения.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3,ОПК-3,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма аттестации
	Всего		Лекции, час	Занятия, час	Часы	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	2	72	2	6		64	Зачет
3	2	72	2	6		64	Зачет
4	3	108	4	10		85	Экзамен (9)
Итого:	7	252	8	22		213	9

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (2 семестр)

13. Введение в психологию. Предмет, задачи, методы психологии как науки.

Особенности психологии как науки. Основные этапы развития психологии как науки. Психика как предмет психологии. Структура психики человека. Психические процессы, свойства, состояния. Основные направления психологических исследований. Бихевиоризм, психоанализ, гештальтпсихология. Классификация методов научного исследования: общенаучные (наблюдение, эксперимент), конкретно-научные (опрос, тестирование, анализ продуктов деятельности), метанаучные (математическое моделирование, статистический анализ). Понятие социальной психологии (СП). Место СП

- системе наук. Основные разделы изучения (области исследования) в социальной психологии. История становления социальной психологии. Методы социальной психологии - исследования (наблюдение, изучение документов, опрос, тесты, эксперимент).

- **Психология познавательных процессов и личности.**

Основные психические процессы. Общее представление об ощущениях. Виды и особенности ощущений. Восприятие, его виды и свойства. Определение и свойства внимания. Понятие о воображении, его виды и функции. Определение памяти, классификация видов памяти, механизмы запоминания. Понятие о мышлении, логические формы, логические операции и виды мышления. Речь и мышление. Эмоционально-волевые процессы психики. Личность, индивид, индивидуальность. Структура личности. Взаимосвязь социального и биологического в личности. Личность как носитель социальных ролей. Самооценка личности. Самосознание личности. Структура личности в различных психологических теориях. Потребности и мотивация личности. Темперамент и характер.

Формирование характера. Общая характеристика способностей. Сущность способностей, их качественные характеристики. Задатки как природные и социально сформированные предпосылки для развития способностей. Основные классификации уровней развития способностей.

- **Социально-перцептивная, коммуникативная, интерактивная стороны общения.**

Понятие общения. Содержание, цель, средства и виды общения (по Р.С.Немову). Общение как феномен (структура общения) и как процесс (фазы общения) обладающий определенными характеристиками (позиции и уровни общения). Понятие социальной перцепции. Познание и аттракция как виды социальной перцепции. Механизмы социальной перцепции: стереотипизация, декодирование экспрессивных сигналов, каузальная атрибуция, способы познания в социальной перцепции: идентификация, эмпатия, рефлексия. Эффекты социальной перцепции приводящие к ошибкам: эффект ореола, эффект первого впечатления, эффект новизны, эффект стереотипизации. Понятие коммуникации. Специфика коммуникативной стороны общения. Вербальные и невербальные средства передачи информации. Понятие интеракции как организации совместных действий. Кооперация и конфронтация. Понятие конфликта, конфликтная ситуация и инцидент как необходимые условия конфликта. Виды конфликта: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой конфликт. Пути выхода из конфликтной ситуации.

Краткое содержание курса (3 семестр)

2. Предмет, задачи, методы возрастной психологии. Условия, источники и движущие силы психического развития.

Понятие возрастной психологии как отрасли психологической науки. Предмет, задачи возрастной психологии. Основные проблемы и структура возрастной психологии. Связь возрастной психологии с другими отраслями психологической науки. Методы возрастной психологии. Организационные методы: лонгитюдные, сравнительные, комплексные. Эмпирические методы и специфика их применения: наблюдение и самонаблюдение, опрос, тестирование, эксперимент, анализ процессов и продуктов деятельности. Методы количественной (статистической) и качественной (дифференциальный) обработки информации. Интерпретационные методы - структурный и генетический.

Генезис проблемы развития. Отношение к ребенку в средневековье, 17-18 веках, в 20 веке. Современное понятие развития. Диалектический и метафизический подходы к развитию. Проблема генотипической и средовой обусловленности развития. Эволюционная, революционная, вероятностная (стохастическая) и функциональная теории развития, их суть и отличия. Факторы развития психики. Источники развития: наследственность и среда. Движущие силы развития. Понятие возрастного кризиса как сочетания момента регресса и прогресса (Л.С. Выготский). Развитие как процесс и как деятельность. Условия развития биологических задатков. Точки зрения на взаимосвязь обучения и развития в онтогенезе. Учение Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития. Процесс развития психики в разных теориях, разных психологических ориентациях. Отечественная психология о психическом развитии.

3. Проблема возраста в возрастной психологии. Возрастная периодизация психического развития.

Модель и проблема возрастной периодизации развития. Категория возраста. Возраст как абсолютный (статистический) и условный параметр развития. Понимание условного возраста в рамках подхода В.И. Слободчикова. Взгляд на периодизацию развития как на смену стабильных периодов критическими, периодов становления периодами реализации, уровней развития. Развитие, периодизация и возраст как категории упорядочивания времени полного жизненного цикла, их неразрывность и соотношение друг с другом. Понятие календарного, биологического, социального, психологического и субъективного возраста. Возрастной кризис. Сензитивный период. Основные структурные компоненты возраста. Социальная ситуация развития как совокупность внешних и внутренних условий. Ведущая

деятельность, критерии и варианты ведущей деятельности в разных возрастах. Новообразования.

Проблемы возрастной периодизации психического развития. Развитие как непрерывный или дискретный, стихийный или нормативный процесс. Анализ подходов к проблеме периодизации. Стадии психического развития по З.Фрейду. Развитие личности по Э. Эриксону. Принципы периодизации в отечественной психологии: принцип историзма и принцип развития психики в деятельности. Периодизация Д.Б. Эльконина.

Основные этапы психического развития. Психологическая характеристика готовности к школе.

Факторы, определяющие развитие в новорожденности (развитие движений, познавательное развитие, эмоциональное развитие /комплекс оживления). Кризис новорожденности (родовая травма). Основные критерии перехода от новорожденности к младенчеству. Временные границы, ведущая деятельность и основные новообразования младенчества. Условия нормального развития. Депривация и ее последствия. Госпитализм. Проявления кризиса 1 года.

Социальная ситуация развития, ведущая деятельность, важнейшие новообразования раннего возраста. Развитие предметных действий, когнитивной сферы (умственное развитие) и речи. Этапы формирования речи: звуковое сосредоточение, гуканье, гуление, ритмическое и звуковое речевое подражание; речь как средство коммуникации. Формирование личности ребенка в раннем детстве. «Система Я» как центральное новообразование. Кризис 3-х лет, его источники, характеристики и симптоматика. Игра как ведущая деятельность дошкольного детства. Виды детских игр: игры с предметами (исследование, конструирование, ролевая игра)

2.сюжетно-ролевые игры. Важнейшие новообразования когнитивной сферы. Сенсорное развитие, развитие мышления (формирование внутреннего плана действий), памяти, внимания, воображения и речи. Личностные новообразования. Соподчинение мотивов, усвоение нравственных норм, произвольность поведения. Кризис 7 лет, его причины и симптоматика.

Характеристика социальной ситуации развития и ведущей деятельности. Анатомо-физиологические изменения подростка. Особенности развития личности. Самосознание и самооценка. «Чувство взрослости» как центральное новообразование периода, его характеристика и виды. Особенности взаимоотношений с родителями, учителями и сверстниками. Кризис подросткового возраста и его особенности.

Юность как возрастной этап. Самоопределение как центральное новообразование возраста. Социальная неоднородность юношества: учащиеся, работающие и др. категории. Социальная ситуация старшеклассника. Личностное развитие старшеклассника. Самосознание в юности. Варианты взросления в юности. Проблема поиска смысла жизни в юности.

Проблема готовности к школьному обучению. Компоненты психологической готовности: мотивационная, волевая, уровень обучаемости (ЗБР), интеллектуальная, личностная. Варианты психологической готовности (Л. Венгер). Кризис 7 лет и варианты его протекания (Л.С. Выготский). Учебная деятельность как ведущая деятельность данного периода. Развитие познавательных процессов, мотивационно-потребностной, эмоциональной сфер и самосознания. Произвольность психических процессов, внутренний план действия и рефлексия как важнейшие новообразования данного периода

3. Социальная психология групп. Структура и динамика групповых процессов. Психология межгрупповых отношений

Понятие группы в социальной психологии. Виды групп: малые и большие; условные и реальные. Основные характеристики группы: композиция, структура, групповые процессы, нормы и ценности, система санкций. Характеристики положения индивида в группе: статус, роль, групповые ожидания. Понятие малой социальной группы и ее отличительные черты. Классификация малых групп. Факторы образования малой группы. Формальная и неформальная структуры группы, иерархия как динамические процессы в малой группе:

феномен конформизма (виды конформности), групповая сплоченность, проблема лидерства (лидерство и руководство), процесс принятия группового решения. Проблема эффективности групповой деятельности. Групповая динамика в малой группе. Феномены межгруппового взаимодействия. Школьный класс и семья как частный пример малой группы. Понятие больших социальных групп, характерные черты: регуляторы социального поведения (нравы, обычаи, традиции), образ жизни, интересы, ценности и потребности, язык. Психологическая структура больших групп. Психология классов. Личность и группа. Основные подходы к анализу развития группы.

Краткое содержание курса (4 семестр)

1. Психология обучения. Сущность и структура учебной деятельности.

Научение, учение, обучение, учебная деятельность: соотношение понятий. Формирование учебной деятельности. Психологическая сущность и структура учебной деятельности. Учебная мотивация. Мотивация учения. Виды мотивов. Формирование иразвитие мотивов учения. Методы активизации мотивации. Психологические механизмы вовлечения учащихся в обучение. Учебные действия. Контрольно–оценочный компонент учебной деятельности. Школьник как субъект учебной деятельности. Саморегуляция, самоконтроль и самооценка школьника в учебной деятельности. Особенности учебной деятельности в различные возрастные периоды. Возрастные особенности и закономерности развития когнитивной и личностной сфер обучающихся.

1. Проблема соотношения обучения и развития.

Понятие обучения. Обучаемость – важнейшая характеристика субъекта учебной деятельности. Проблема соотношения обучения и развития в педагогической психологии. Теории о соотношении обучения и развития (Ж. Пиаже, Э. Торндайк, Л.С. Выготский). Категории «зона актуального развития», «зона ближайшего развития» (Л.С. Выготский). Информационный подход в обучении. Концепции развивающего обучения. Закономерности формирования понятий. Психология учебного понимания. Теория формирования умственных действий П.Я.Гальперина. Развитие мышления в обучении теории развивающего обучения (Л.В.Занков, Д.Б.Эльконин и В.В.Давыдов, М.А.Холодная). Психологические механизмы основных обучающих технологий, индивидуальный подход в их применении в различным контингентом обучающихся разного возраста.

3. Психологические проблемы школьной отметки, оценки и школьной неуспеваемости.

Психологическая характеристика видов и форм контроля в обучении. Психологическая характеристика видов оценивания. Формальная и содержательная сторона оценивания. Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Условия эффективности педагогической оценки. Возрастно-психологические проблемы школьной отметки и оценки. Главные причины неуспеваемости в начальной школе, подростков и старшеклассников. Уровни детерминации школьной неуспеваемости: нейрофизиологический, психологический, педагогический. Типы неуспевающих школьников и работа с ними. Дифференцированный подход к обучению детей в школе. Психологические проблемы компьютеризации обучения. Позитивные и негативные последствия компьютеризации. Трудности в обучении и способы их коррекции.

4. Психология педагога.

Общая характеристика и структура педагогической деятельности. Мотивация педагогической деятельности. Функциональные компоненты педагогической деятельности. Педагог: личностное и профессиональное. Современные требования к личности учителя. Педагогическая направленность в структуре личности учителя. Психологические особенности творческих педагогов. Педагогические способности. Стили педагогического руководства. Я-концепция педагога. Рефлексия педагога. Саморегуляция и актуализация ресурсов в деятельности педагога. Педагогический коллектив, его социально-психологическая характеристика. Взаимодей ствие в педагогическом коллективе.

5. Учебно-педагогическое сотрудничество.

Взаимодействие субъектов образовательного процесса. Влияние сотрудничества на учебную деятельность. Виды педагогического общения. Взаимодействие с учащимися,

способы эффективного взаимодействия с учащимися. Затруднения и барьеры в педагогическом взаимодействии и способы их устранения. Способы формирования позитивного психологического климата в классе. Условия развития взаимоотношений и общения между учащимися.

ПЕДАГОГИКА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Психолого-педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-5 семестрах: Психология, Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья, Культурология, Методы исследовательской и проектной деятельности, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение.

Результаты изучения дисциплины связаны с работой бакалавров в ходе практик: Производственная практика Педагогическая практика (классное руководство), Производственная практика Педагогическая вожатская практика, Учебная практика Технологическая практика (Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов).

В Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Педагогика» является подготовка бакалавров к педагогической деятельности. Дисциплина предназначена для изучения основ организации педагогической деятельности, теоретических основ организации обучения и воспитания в современном образовательном процессе.

Задачи освоения дисциплины:

- способствовать усвоению сущности педагогики как науки и учебного предмета;
- осознать сущность процессов обучения и воспитания, их движущих сил, механизмов;
- усвоить нормативные требования к педагогу, организующему учебно-воспитательную работу;
- составить представление о закономерностях обучения и воспитания;
- усвоить сущность и назначение принципов современного образовательного процесса;
- раскрыть сущность современных педагогических концепций;
- познакомиться с современными моделями обучения и воспитания;
- познакомиться с сущностью различных форм организации обучения;
- познакомиться с сущностью современных инновационных технологий в образовании;
-

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3

3. **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Номер семестра	Учебные занятия						Формапромежуточнойаттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоят.работа,часс	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	2	72	2	6	-	64	зачёт
4	2	72	2	6	-	64	зачёт
5	3	108	4	10	-	94	экзамен (27)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (3 семестр)

Раздел 1. Общая педагогика

Тема 1. Педагогическая профессия и профессиональная деятельность педагога

Общая характеристика педагогической профессии. Сущность и специфика педагогической деятельности, ее структурные компоненты.

Основные виды профессиональной деятельности, их краткая характеристика.

Интерактивная форма: работа в группах сменного состава.

Тема 2. Личность педагога. Выдающиеся педагоги: история и современность

Роль личности педагога в профессиональной деятельности. Педагогическая система Я.А. Коменского, К.Д. Ушинского, А.С. Макаренко. Педагогическое наследие Л.Н.Толстого.

Интерактивная форма: тренинг развития профессионально значимых качеств личности.

Тема 3. Слагаемые педагогического мастерства. Профессионально-педагогическая культура

Сущность понятий «профессионализм», «профессиональная компетентность», «педагогическое мастерство».

Характеристика основных составляющих педагогического мастерства и профессиональной компетентности учителя. Понятие об общей и профессиональной культуре педагога. Требования педагогической этики к нравственной культуре учителя. Педагогический такт. Основные компоненты профессионально-педагогической культуры: аксиологический, личностно-творческий, методологическая культура, культура педагогического общения, технологическая культура, культура профессионально-личностного самоопределения педагога.

Сущность и основные этапы профессионально-личностного становления и развития педагога. Содержание и способы профессионального самосовершенствования

Интерактивная форма: тренинг развития профессионально значимых качеств личности.

Тема 4. Педагогика как наука. Образование как общественное явление и целенаправленный педагогический процесс

Объект, предмет, задачи и структура педагогической науки. Категории педагогики: воспитание, образование, обучение, формирование, развитие, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс, педагогический процесс.

Связь педагогики с другими науками и с практикой.

Образование как общественное явление, основные тенденции его развития. Образование как педагогический процесс. Функции образования как педагогического процесса.

Логика и этапы целостного педагогического процесса. Соотношение воспитания и обучения в целостном педагогическом процессе.

Интерактивная форма: работа в группах сменного состава.

Тема 5.Развитие и воспитание личности в целостном педагогическом процессе

Развитие личности как педагогическая проблема. Воспитание и формирование личности. Роль обучения в развитии личности. Факторы социализации и формирование личности. Самовоспитание в структуре формирования личности.

Интерактивная форма: дискуссия.

Тема 6. Методология педагогики и методы педагогического исследования. Методологическая культура педагога

Сущность и содержание методологической культуры учителя.

Научное исследование в педагогике, его основные характеристики и логика.Методология педагогического исследования. Философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни методологии. Основные подходы к исследованию педагогических явлений.

Методы педагогического исследования. Классификация методов педагогического исследования. Теоретические методы исследования. Эмпирические методы исследования.

Интерактивная форма: групповые творческие задания

Краткое содержание курса (4 семестр)

Раздел 2. Теория воспитания

Тема 1. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности и принципы воспитания

Понятие о воспитании, его педагогической сущности и характерных особенностях. Воспитание и обучение: их взаимосвязь и отличие.

Воспитание как процесс: его движущие силы и логика. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности процесса воспитания. Характеристика принципов воспитания.

Концептуальные основы воспитательной деятельности школы. Сравнительный анализ современных теорий и концепций воспитания (концепция системного построения процесса воспитания В.А. Караковского, Л.И. Новиковой, Н.Л. Селивановой; концепция педагогики свободы и педагогической поддержки О.С.Газмана; концепция воспитательных отношений И.П.Иванова; концепции личностно ориентированного воспитания как становления человека культуры Е.В.Бондаревской, концепция М.И. Рожкова, концепция Н.М. Таланчука 5. др.): принципы, цели и задачи, содержание, механизмы и результаты воспитания. Диалогово-деятельностная концепция воспитания. Концепция воспитательной деятельности педагога. Амбивалентный подход в воспитании. Структура воспитательного процесса в

классе. Принципы воспитания. Цели, ценности, содержание воспитания в школьном классе. Средства воспитания в школьном классе.

Интерактивная форма: дискуссия форме «круглого стола»

Тема 2.Системный подход в воспитании. Система форм и методов воспитания

Понятие «система» и «синергетическая система». Сущность системного подхода в воспитании.

Структурные компоненты процесса воспитания и их взаимосвязь. Цели и задачи воспитания. Содержание воспитания. Сущность и основы классификации методов воспитания.

Система форм и методов воспитания. Воспитанность личности как результат воспитания.

Интерактивная форма: дискуссия форме «круглого стола»

Тема 3. Современные воспитательные системы

Понятия «система воспитания» и «воспитательная система». Классификация воспитательных систем. Этапы развития воспитательной системы. Гуманистические воспитательные системы: исторический экскурс; признаки; цели, принципы, содержание жизнедеятельности, используемые технологии. Исторический анализ опыта зарубежных ГВС. Школа «этической культуры» (Ф. Адлер, конец 19 в., США), школа «Саммерхилл» (А. Нейлл, Великобритания), Вальдорфская школа (Р. Штайнер, Германия), школы Френе (С. Френе, Франция), «Справедливое сообщество» (Л. Кольберг, США), школа самоуправления «Сэдз» (Д. Грибл, Великобритания). Исторический анализ опыта отечественных ГВС: колония «Сеттлемент» (С. Т. Шацкий, Москва, 1905-1910 гг.), «Школа – коммуна» (С. М. Ривес, Н. М. Шульман, г. Одесса, 1920-1930 гг.), «Школа социально-индивидуального воспитания им. Ф. М. Достоевского» (В. Н. Сорока – Росинский, 1919-1925 гг.), воспитательные коллективы А. С. Макаренко, (20-30 годы 20 в.), «Школа радости» (В. А. Сухомлинский, Украина, 1946-1970 гг.), «Школа-община» (В. А. Караковский, Москва, 1977-2007 гг.), «Школа Самоопределения» (А. Н. Тубельский, Москва, 1986-2007 гг.) и др. Воспитательное пространство: понятие, субъекты, признаки, методика создания.

Интерактивная форма: постерная технология.

Тема 4. Организация педагогического взаимодействия в воспитательном процессе

Понятие «педагогическое взаимодействие». Сущность педагогического взаимодействия. Воспитательные функции педагогического взаимодействия: коммуникативная, информационная, конструктивная и др. Основные стили педагогических отношений. Стратегии и способы педагогического взаимодействия. Конкуренция. Кооперация. Педагогическое взаимодействие на основе понимания, принятия, признания. Условия и факторы повышения эффективности педагогического взаимодействия.

Педагогическая поддержка. Психолого-педагогическое сопровождение. Индивидуальная помощь.

Организация взаимодействия в детском коллективе. Проблема обучения взаимодействию воспитанников. Педагогическое взаимодействие и воздействие: их диалектика и взаимосвязь.

Понятие о приеме педагогического воздействия. Основные требования к выбору воспитателем приемов педагогического воздействия. Характеристика основных приемов педагогического воздействия.

Интерактивная форма: групповая работа: анализ конкретных профессиональных ситуаций.

Тема 5. Воспитание личности в коллективе образовательной организации

Коллектив как особый вид группы. Общие групповые качества и признаки коллектива. Уровни развития группы по Л. Н. Уманскому. Стадии развития коллектива (по Л.И.Новиковой).

Разработка теории коллектива в трудах отечественных педагогов. Теория воспитательного коллектива А. С. Макаренко.

Диалектика коллективного и индивидуального в воспитании личности.Возможности и функции коллектива как субъекта воспитания. Основные условия развития детского коллектива.

Диагностика и прогнозирование развития детского коллектива.

Интерактивная форма: моделирование деятельности классного руководителя**.**

Тема 6. Деятельность педагога-воспитателя в образовательной организации

Институт классного руководства. Историческая справка. Виды классного руководства 14. современной школе: классное руководство как административное поручение, освобожденный классный воспитатель, куратор, тьютор. Примерная программа по воспитанию.

Системный подход в деятельности классного руководителя, воспитательная деятельность как системообразующий стержень классного руководства. Структура воспитательной деятельности в классе. Цели и задачи деятельности классного руководителя.

Содержание деятельности классного руководителя как осуществление установленных функций: организационно-координирующей, коммуникативной, аналитико-прогностической, контрольной. Анализ современных организационных форм классного руководства. Количественное соотношение в современной школьной практике. Возможности и перспективы.

Критерии оценки осуществления функций классного руководителя: группы критериев деятельности (факта и результативности отношений).

Интерактивная форма: групповая работа: анализ конкретных профессиональных ситуаций.

Краткое содержание курса (5 семестр)

Раздел 3. Теория обучения

Тема 1. Дидактика как наука и учебный предмет

Предмет, функции и задачи дидактики как науки. Основные категории и понятия дидактики. Связь дидактики с другими науками. Дидактика как учебный предмет. **Интерактивная форма:** дискуссия форме «круглого стола»

Тема 2. Процесс обучения. Закономерности и принципы обучения

Сущность процесса обучения. Двусторонний и личностный характер обучения. Проблема целостности учебно-воспитательного процесса. Единство преподавания и учения.

Движущие силы, противоречия и логика процесса обучения. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Структурные компоненты процесса обучения. Анализ современных концепций обучения.

Основные закономерности обучения. Понятие принципа обучения. Классификация и системы принципов обучения. Сравнительная характеристика принципов традиционного и развивающего обучения.

Интерактивная форма: групповые творческие задания.

Тема 3. Концепции обучения

Понятие концепции (теории) обучения. Ассоциативно-рефлекторная теория обучения как основа традиционного обучения. Поиск путей совершенствования традиционного обучения. Теория проблемного обучения. Теория поэтапного формирования умственных действий. Теория учебной деятельности.

Интерактивная форма: работа в малых группах.

Тема 4. Цели и содержание образования

Проблема целей образования и обучения. Способы постановки целей обучения. Таксономия целей.

Сущность содержания образования и содержания обучения. Компоненты содержания образования. Теории формирования содержания образования.

Принципы и критерии отбора содержания общего образования. Государственный образовательный стандарт. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Основная общеобразовательная программа. Базисный учебный план и учебный план общеобразовательной школы. Характеристика учебных программ, учебников и учебных пособий.

Интерактивная форма: работа в малых группах.

Тема 5. Формы организации обучения

Понятие о формах организации обучения. Общие и конкретные формы обучения. Развитие форм организации обучения в дидактике.

Общая характеристика классно-урочной системы. Понятие об уроке как целостной системе: типология уроков, структура урока; организация деятельности учащихся на уроке; система уроков по теме; подготовка к уроку; анализ урока. Организация современного урока

Определение понятия «универсальные учебные действия. Виды универсальных учебных действий. Способы формирования УУД в образовательном процессе. Функциональная грамотность

Интерактивная форма: работа в малых группах: анализ протоколов урока.

Тема 6. Методы, приемы и средства обучения

Понятие о методе и приеме обучения. История развития методов обучения. Классификации методов обучения, их характеристика. Критерии выбора методов обучения. Современные методы обучения.

Средства обучения и их классификация. Условия эффективного применения.

Интерактивная форма: дидактическая игра.

Тема 7. Современные технологии обучения

Технологический подход к обучению. Соотношение понятий “метод”, “методика”, “технология” обучения.

Технология полного усвоения. Оценка эффективности.

Технология программированного обучения. Оценка эффективности.

Технология проблемного обучения: сущность, способы создания проблемных ситуаций, способы включения обучаемых в деятельность по разрешению учебных проблем.

Технология взаимообучения (КСО). Основные признаки коллективного способа обучения. Способы и приемы организации взаимообучения.

Технологии индивидуализации и дифференциации обучения. Модульное обучение, характеристика, оценка эффективности.

Интерактивная форма: деловая игра «Пресс-конференция».

Тема 8. Диагностика эффективности результатов обучения

Понятие о педагогической диагностике. Функции контроля как компонента диагностики. Требования к построению системы обратной связи. Требования к результатам образования. Виды, методы и формы контроля. Тестирование как метод диагностики обученности. Требования к дидактическим текстам.

Интерактивная форма: групповые творческие задания.

ОБУЧЕНИЕ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Психолого-педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика» заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении ряда дисциплин учебного плана в 1-5 семестрах: Педагогика, Психология, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Психология воспитательных практик, Основы вожатской деятельности, Технология и организация воспитательных практик (классное руководство), Педагогическая практика (классное руководство), Педагогическая вожатская практика, Технологическая практика (Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ).

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями» является: ознакомление будущих педагогов с основами организации и осуществления образовательной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями в образовательных организациях различных типов.

Задачами освоения дисциплины является: а) формирование у студента знаний о видах нарушений развития, о соотношении нарушений развития и особых образовательных потребностей; федеральных государственных образовательных стандартах для лиц с ограниченными возможностями здоровья; б) выработка у студента практических умений и навыков организации и осуществления обучения и воспитания по адаптированным образовательным программам; в) создание условий для формирования у студента гуманистических ценностных ориентаций и позитивного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8,

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номерсеместра			Учебные занятия						Формапромежуточнойа ттестации
	Всего								
	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы	Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Лабораторныезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка ,час.	Самостоят.работа,час.	

6	2	72	2	4	-	-	-	60	Зачёт
Итого:	2	72	2	4	-	-	-	60	Зачёт

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (6 семестр)

Раздел I. Предмет и задачи специальной психологии.

Тема 1. Предмет и задачи специальной психологии. Методы психолого-педагогического изучения лиц с психическими и физическими недостатками

Объект, субъект, предмет, цели, принципы и методы, задачи специальной психологии

6. специальной педагогики. Основные категории специальной психологии и специальной

педагогики.Методы психолого-педагогического изучения лиц с психическими и физическими недостатками: наблюдение (внешнее, внутреннее, свободное, стандартизированное, включённое и стороннее); беседа, тестирование, эксперимент.

Тема 2. Варианты психического дизонтогенеза (недоразвитие, задержанное развитие, поврежденное, дефицитарное, искаженное, дисгармоническое развитие): структура дефекта, своеобразие высших психических функций.

Норма и отклонение в физическом и психическом развитии: определение, границы. Виды норм. Аномальное развитие (дизонтогенез): определение, варианты дизонтогенеза. Факторы дизонтогенетического развития. Классификация видов дизонтогенеза (В.В. Ковалев, В.В. Лебединский). Варианты психического дизонтогенеза (недоразвитие, задержанное развитие, поврежденное, дефицитарное, искаженное, дисгармоническое развитие): структура дефекта, своеобразие высших психических функций. Основные признаки дефицитарного развития. Первичные и вторичные отклонения при дефицитарном развитии. Основные признаки задержанного развития и общего психического недоразвития. Первичные и вторичные отклонения при задержанном развитии, при общем психическом недоразвитии.

Тема 3. Особенности познавательного и социально-личностного развития обучающихся с ОВЗ и с особыми образовательными потребностями на различных возрастных этапах.

Познавательное развитие: определение, сущность, основные познавательные процессы. Определение, сущность, свойства и функции восприятия. Виды восприятия. Особенности процессов восприятия у детей с ОВЗ и с особыми образовательными потребностями в дошкольном и школьном возрасте. Определение, сущность, свойства и функции памяти. Виды

15. формы памяти. Процессы памяти. Особенности памяти у детей с ОВЗ и с особыми образовательными потребностями в дошкольном и школьном возрасте. Определение, сущность, свойства и функции внимания. Виды внимания. Особенности внимания у детей с ОВЗ и с особыми образовательными потребностями в дошкольном и школьном возрасте. Определение, сущность, свойства и функции мышления. Виды мышления. Особенности мышления у детей с ОВЗ и с особыми образовательными потребностями в дошкольном и школьном возрасте.

Раздел II. Специальная педагогика

Тема 4. Коррекционно-педагогические технологии в работе учителя.

Понятие о традиционных и нетрадиционных технологиях для детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Классификация

нетрадиционных учебных и воспитательных технологий для детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Примеры применения нетрадиционных технологий в образовательной, воспитательной и коррекционно-развивающей работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Коррекция, компенсация, социальная реабилитация и социальная адаптация как цели и содержание деятельности педагога, работающего с детьми с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями.**Тема 5. Формы организации учебной деятельности обучающихся с ОВЗ, выбор методов и приемов.**

Понятие о форме организации образования и учебной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Классификация форм организации образования и учебной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Характеристика индивидуальной, групповой (в том числе классно-урочной), подгрупповой форм организации образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Выбор форм организации образования и учебной деятельности для детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями.

Тема 6. Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования

Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: структура, функции, задачи образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Общая характеристика особых образовательных потребностей. Сходства и отличия между понятиями «ограниченные возможности здоровья» и «особые образовательные потребности». Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного и среднего общего образования. Организация работы учителя-предметника и классного руководителя на основе ФГОС для обучающихся с ОВЗ. Адаптированная образовательная программа для детей с ограниченными возможностями здоровья и с интеллектуальной недостаточностью: понятие, функции, целевые ориентиры, структура. Технологическая цепочка составления АООП для детей с ограниченными возможностями здоровья; для детей с интеллектуальной недостаточностью.

Раздел III. Психолого-медико-педагогический консилиум

Тема 7. Психолого-медико-педагогический консилиум: алгоритм действий педагога. Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка.

Цели и задачи психолого-педагогического консилиума. Функции психолого-педагогического консилиума. Основные принципы работы психолого-педагогического консилиума. Состав психолого-педагогического консилиума. Нормативные документы и информационно-методические письма, регламентирующие деятельность психолого-педагогической комиссии и консилиума. Основная документация психолого-педагогической комиссии и консилиума. Порядок направления на психолого-педагогическую комиссию и консилиум. Причины направления на психолого-педагогическую комиссию и консилиум. Взаимодействие специалистов и родителей при направлении на психолого-педагогическую комиссию и консилиум. Этапы обследования в рамках психолого-педагогической комиссии (подготовительный этап (сбор анамнеза, обследование, подготовка заключения); основной этап (заседание комиссии, заключение, выбор маршрута, направление в соответствующее учреждение); этап выполнения и контроля).

Тема 8. Нормативно-правовые и организационно-педагогические условия проектирования индивидуальных образовательных маршрутов для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Соотношение основных понятий: индивидуальный учебный план, индивидуальная образовательная программа, индивидуальный образовательный маршрут, индивидуальная образовательная траектория. Нормативно-правовые условия проектирования индивидуальных образовательных маршрутов для обучающихся с особыми образовательными потребностями: 273-ФЗ «Об образовании в РФ», ФГОС ДО, ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с интеллектуальной недостаточностью и др. Организационно-педагогические условия проектирования индивидуальных образовательных маршрутов для
обучающихся с особыми образовательными потребностями (служба раннего сопровождения, роль родителей (законных представителей).

Тема 9. Разработка и реализация индивидуальных образовательных маршрутов для детей с ограниченными возможностями здоровья. Особенности образовательного маршрута для обучающихся различных видов дизонтогенеза.

Соотношение основных понятий: индивидуальный учебный план, индивидуальная образовательная программа, индивидуальный образовательный маршрут, индивидуальная образовательная траектория. Структура и содержание индивидуальных образовательных маршрутов для детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Алгоритм разработки индивидуальных образовательных маршрутов для детей с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями. Особенности образовательного маршрута для обучающихся различных видов дизонтогенеза

ПСИХОЛОГИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНВХ ПРАКТИК

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология воспитательных практик» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Воспитательная деятельность

– программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы Информатика язык, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения ряда дисциплин: Психология, Педагогика, Производственная (педагогическая) общественно-педагогическая практика, Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Этика и эстетика, Производственная (педагогическая) по социально-экологическому проектированию, Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья, Технология и организация воспитательных практик, Производственная (педагогическая) летняя (вожатская), Основы вожатской деятельности, Производственная (педагогическая) тьюторская практика по педагогике.

- **Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными

теоретическими положениями и практическими методами развивающего воспитания как важными теоретическими конструктами и основаниями практики педагогической деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

5.оснащение студентов знаниями об основных идеях, концепциях и проблемах психологии воспитания в контексте культурно-исторического и деятельностных подходов;

6. формирование умений использовать эти знания при проектировании психолого-

педагогической работы, для решения возникающих в воспитании проблем и в профессиональных дискуссиях.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2,

16. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Промежуточная аттестации	
	Всего трудоемк.		Лекции, час	Лабораторные занятия,час	Практические занятия,час	Самостоят. работа, час		
	Часы	Зач. ед.					Часы	Форма
5	72	2	2	0	6	58	0	Зачет
Итого	72	2	2	0	6	58	0	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

- **Социализация и воспитание.**

Понятие и общая характеристика воспитания. Понятие социализации. Структура социализации.

Понятие о видах воспитания (социальное, семейное, религиозное, коррекционное, диссоциальное воспитания).

Особенности социального воспитания.
Факторы и механизмы социализации (По А.В. Мудрику)

4. Модели и механизмы воспитания в психологии

Воспитание с позиций основных направлений психологии (бихевиоризм, интеракционизм, гуманистическая психология, культурно-исторический и деятельностный подходы),

Механизмы влияния в массовых ситуациях: внушение, эмоциональное заражение, убеждение, принуждение.

Механизм сдвига мотива на цель. Условия ценностного развития по М.Р.Битяновой З.О.В.Лишину.

4. Психология воспитательной деятельности.

Структура воспитательной деятельности по П.В.Степанову.

Условия и этапы развития воспитательной деятельности.

4. Психологический анализ целеполагания в воспитании

Психологический анализ целей и эффективности социального воспитания: постановка проблемы.. Цели и результаты социального воспитания. Психологическийанализ и возможностей достижения целей социального воспитания. Результаты и эффекты.

2. Технологии развития воспитательного потенциала группы Условия воспитывающего влияния группы.

Зависимость воспитательного влияния группы от уровня её развития.
Развитие воспитательного потенциала детской группы по В.Р.ясницкой Модели развития группы Л.И.Уманского и А.Н.Лутошкина.

3. Технология развития контакта с проблемным школьником.

Модель воспитательного влияния в диадном общении педагог-школьник.
Стадии развития контакта педагог- проблемный школьник (по Л.Б.Филонову). Психология похвалы (модели В. Леви).

4. Технология психологической и педагогической поддержки

Различение социализации и индивидуализации в развитии и воспитании личности.
Психологические проблемы индивидуализации воспитания.

Педагогическая и психологическая поддержки в развитии личности как её индивидуализации (О.С.Газман, И.Н.Михайлова).

Тактики психолого-педагогической поддержки учащихся с проблемами личностного развития.

8. Методы и методики психологической диагностики результатов социального воспитания

Диагностика сформированности поведения.
Диагностика личностных изменений.
Диагностика сформированности социально-психологического опыта.
Диагностика изменений ценностных ориентаций.
Качественный анализ результатов и процесса воспитания.

ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК (КЛАССНОЕ РУКОВОДСТВО)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Воспитательной деятельности учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информатика , заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин: Педагогика, Психология, Философия, Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья, Культурология, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Основы вожатской деятельности, Производственная педагогическая практика (классное руководство), Производственная педагогическая вожатская практика, Учебная технологическая практика (Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ), Учебная технологическая практика (Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов)по дисциплине

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся компетенций в сфере воспитательной деятельности в образовании, подготовка к воспитательной работе в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Задачи дисциплины: изучение теоретических и практических основ технологии и организации воспитательных практик; овладение методами, приемами, техниками и алгоритмом действий по конструированию и осуществлению процесса воспитания с использованием современных педагогических технологий; развитие способности творчески действовать и применять знания и умения в многообразии изменяющихся воспитательных ситуаций и контекстов на основе интеграции опыта практической подготовки, моделей социального поведения, личной инициативы и готовности работать с детьми; осуществлять поддержку личностного развития обучающихся с учетом возрастных особенностей ребенка, создавать благоприятные условия для его развития.

Перечень осваиваемых компетенций УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2,

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

		Учебные занятия						
сем ест ра	Всего	Лек ции, час.	Практич ескиезан ятия,час.		Лабора торные заняти я,час.	ото вка ,ча с.	Самосто ят.работ а,час.	а ц и и

	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы							
5	3	108	4	10	-	-	-	88	6 зачёт
Итого:	3	108	4	10	-	-	-	88	6

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (5 семестр)

Тема 1. Цели и задачи воспитательной деятельности педагога

Цель и задачи воспитательной деятельности педагога в соответствии с нормативными документами (ФЗ 273 «Об образовании в РФ», ФГОС ОО, Примерная программа воспитания, ФГОС ВО 3++, Профессиональные стандарты).

Ценностные основы воспитательной деятельности с целью личностного развития ребенка, создание условий для его самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, принятия ребенком базовых ценностей и приобретения им соответствующего этим ценностям опыта поведения.

Субъекты организации воспитательной деятельности в образовании (учитель-предметник, классный руководитель, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-организатор, вожатый, тьютор, советник по воспитанию, заместитель директора по воспитательной работе и др.) и их трудовые функции в области воспитания в соответствии с требованиями Профессиональных стандартов.

Тема 2. Примерная программа воспитания

Модульная структура содержания Примерной программы воспитания как неотъемлемой части Основной образовательной программы школы по направлениям: «Школьный урок», «Классное руководство», «Курсы внеурочной деятельности», «Работа с родителями», «Самоуправление», «Профориентация», «Ключевые общешкольные дела», «Детские общественные объединения», «Школьные медиа», «Экскурсии, экспедиции, походы», «Организация предметно-эстетической среды».

Формы организации образовательных практик воспитания в различных сферах совместной деятельности детей и взрослых на разных уровнях реализации направлений воспитательной работы школы в соответствии с модулями – внешкольный уровень, школьный уровень, уровень класса, индивидуальный уровень.

Педагогический потенциал различных видов воспитательной деятельности (игровая, познавательная, трудовая, спортивно-оздоровительная, общественная, экологическая, художественно-эстетическая, поисковая, краеведческая, туристско- экскурсионная, досуговая и др.) в решении задач воспитания.

Тема 3. Формы и методы воспитательной деятельности

Формы воспитательной деятельности – индивидуальная, групповая, коллективная (рассказ, беседа, дискуссия, конкурс, игра, спектакль, экскурсия, КТД, ролевая игра, многодневный поход или поход, соревнование, сбор, трудовой десант и др.) по достижению цели и решению задач воспитания.

Обоснованность выбора форм и методов воспитательной деятельности педагога с учетом возрастных и индивидуальных особенностей развития обучающихся и цели воспитательного события. Активные формы воспитания.

Классификации методов воспитательной деятельности (методы формирования сознания личности, методы организации деятельности и формирования опыта поведения, методы стимулирования деятельности и поведения, методы контроля и оценки/самооценки).

Содержание воспитательных практик как смысловое наполнение различных видов и форм воспитательной деятельности.

Тема 4. Педагогические технологии в воспитательной деятельности

Методика работы с детским коллективом. Технологии коллективного целеполагания и планирования воспитательной работы Технологии группового и коллективноговзаимодействия. Игровые и интерактивные технологии. Технология проектирования в воспитательной деятельности. Технологии воспитания (диалог педагог-воспитанник, тренинг общения, шоу-технологии, групповая проблемная работа, информационное зеркало, технология коллективного творческого дела и пр.). Педагогическая поддержка, педагогическое сопровождение, индивидуальная помощь в воспитании и социализации обучающегося. Технология проектирования и решения педагогических задач.

Тема 5. Основы классного руководства.

Основные цели и задачи деятельности классного руководителя. Профессиональные и социальные роли классного руководителя. Принципы воспитательной деятельности классного руководителя.

Функции и основные направления деятельности классного руководителя.
Инвариантная и вариативная части содержания деятельности классного руководства.

Личностно-ориентированная деятельность классного руководителя по воспитанию и социализации обучающихся. Формирование классного коллектива как воспитательной среды, обеспечивающей социализацию каждого ребенка. Организация системы отношений и системной работы через различные формы воспитывающей деятельности, в том числе коллективной и индивидуальной творческой деятельности, вовлекающей каждого ребёнка в разнообразные коммуникативные ситуации. Воспитание доверительных отношений между всеми участниками образовательного процесса. Выявление и поддержка обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Профилактика наркотической и алкогольной зависимости. Формирование навыков информационной безопасности. Раскрытие потенциальных способностей и талантов, самоопределения каждого обучающегося.

Персонализация результатов воспитательной деятельности: разработка индивидуальных образовательных траекторий и обеспечение предпрофессионального

самоопределения, в том числе, с использованием ресурсов социально-педагогического партнёрства.

Осуществление воспитательной деятельности во взаимодействии с родителями и педагогическим коллективом, социальными партнерами.

Методика взаимодействия педагога с родителями обучающихся. Формы работы педагога с родителями обучающихся.

Ведение педагогической документации, в т.ч. с использованием ЭОР и ИКТ.

Тема 6 Методика внеучебной деятельности на основе проекта «Без срока давности»

Нормативная база системы патриотического воспитания школьников. Конституция Российской Федерации, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021 г.), Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, Федеральный проект «Патриотическое воспитание» национального проекта «Образование». Нормативные документы системы общего образования о гражданском и патриотическом воспитании школьников (ФГОС общего образования, Концепция нового УМК по отечественной истории

5. др.). Роль и результаты работы ветеранских и патриотических организаций по формированию у детей гражданско-патриотических ценностей.

Федеральный проект «Без срока давности» как часть системы гражданского и патриотического воспитания. Цели и задачи проекта «Без срока давности». География, хронология и участники Проекта. Основные направления деятельности в рамках Проекта, их характеристика и воспитательные возможности в образовательном процессе школы. Всероссийский конкурс сочинений «Без срока давности», как часть проекта: опыт его проведения, итоги, возможности использования материалов проекта в образовательном процессе школы.

Проект «Без срока давности» в педагогическом процессе школы. Современные формы, технологии, методы, приемы и средства гражданского и патриотического воспитания школьников во внеурочной деятельности и процессе изучения социально-гуманитарных предметов: сравнительная характеристика, воспитательный потенциал, риски в использовании. Методика изучения архивных документов, кино и фотоматериалов проекта«Без срока давности» во внеурочной деятельности и на уроках истории, литературы, обществознания. Поиск и экспертиза информации о Великой Отечественной войне в интернет-источниках. Методы и приемы работы учителя и классного руководителя с фальсификациями истории Великой Отечественной войны. Проектирование системы внеурочных мероприятий на основе материалов Проекта «Без срока давности».

Тема 7. Диагностика результатов школьного воспитания.

Сущность и основные функции диагностики воспитательного процесса в школе. Критерии и формы оценки результатов воспитания, а также уровня развития коллектива класса.

Оценка эффективности работы классного руководителя. Мониторинг результатов воспитательной деятельности классного руководителя

Диагностика развития детского коллектива.

Диагностика и динамика результатов развития личности обучающегося.

ОСНОВЫ ВОЖАТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (Модуль 5 «Воспитательная деятельность») основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении дисциплин учебного плана в 1-5 семестрах: «Педагогика», «Психология», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний», «Физическая культура и спорт».

Результаты дисциплины являются основой для прохождения летней педагогической практики.

В **Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине**

Целью освоения дисциплины «Основы вожатской деятельности» является: обеспечение базовой теоретической и практической подготовки обучающихся к работе вожатого в детских оздоровительных лагерях и образовательных организациях, направленной на личностное развитие подрастающего поколения и формирование системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об организации детского досуга и отдыха, о деятельности вожатого, сформировать готовность студентов к предстоящим педагогическим практикам.

Перечень осваиваемых компетенций УК-3, ОПК-4, ПК-2,

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номерсеместра	Всего			Учебные занятия							Формапромежуточнойа ттестации
	Трудоемк.			Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Лабораторныезанятия,час.	Контроль	Самостоят.работа,час.		
	Зач. ед.	Часы									

6	2	72	2	6	-	-	6	58	зачёт
Итого:	2	72	2	6	-	-	6	58	

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (6 семестр)

- **Введение в вожатскую деятельность. История вожатского дела.**

Истоки, история и опыт вожатской деятельности в России. Социально-психологический портрет современного школьника и проблемы детского движения. Педагогические отряды: вчера, сегодня, завтра. История возникновения и развития загородных лагерей в России и за рубежом. Русский скаутизм. Пионерское движение. Пионерский лагерь как дача, коммуна, санаторий, военное поселение.

История коммунарского движения. Понятие о коммунарской методике. Идеи И.П. Иванова об отношениях доверия, уважения, творческого сотрудничества и товарищества между воспитателями и воспитанниками. Проблема формирования коллективистической направленности личности (по И.П. Иванову). Коллективное творческое дело как психолого-педагогический инструмент коммунарской методики. Воспитательные возможности, виды, формы коллективного творческого дела. Актуализация позитивного опыта коммунарской методики в современных условиях.

Опыт деятельности Всероссийских и международных детских центров. История создания и актуализации опыта деятельности Всероссийских детских центров Орленок, Океан, Смена, международного детского центра Артек. Современная специфика деятельности Всероссийских детских центров Орленок, Океан, Смена, Международного детского центра Артек. Орлятские традиции, методика инициации. Профильные смены в лагере.

Современные традиции развития вожатской деятельности. Российское движение школьников. Направления и содержание деятельности Российского движения школьников. Позитивный опыт первых лет работы.

- **Нормативно-правовые основы вожатской деятельности.**

Обзор действующего законодательства в сфере образования и организации отдыха

6. оздоровления детей. Конвенция ООН о правах ребенка и другие правовые акты, обеспечивающие физическое, интеллектуальное, нравственное и социальное развитие ребенка.

Сфера профессиональной деятельности вожатого. Особенности трудового законодательства применительно к работе вожатого. Квалификационные требования, предъявляемые к вожатому. Права и обязанности вожатого. Трудоустройство. Заключение договоров. Система оплаты труда вожатых. Охрана труда вожатого. Защита персональных данных. Система должностного подчинения в школе, организация дополнительного образования в детском оздоровительном лагере. Документация

деятельности вожатого. Правовые аспекты деятельности вожатого, сопровождающего работу первичного отделения Российского движения школьников.

Детские общественные объединения на базе школ и учреждений дополнительного образования. Документы, регламентирующие деятельность детских общественных объединений. Детские общественные объединения и ученическое самоуправление: различие и возможности взаимодействия. Организация взаимодействия детского общественного объединения с различными структурами внутри образовательной организации и во внешней среде (НКО, СМИ, органы государственно-общественного управления, учреждения культуры и пр.).

Правовые аспекты информационной деятельности. Законодательство, регулирующее деятельность СМИ. Защита персональных данных. Основы информационной безопасности.

5. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности. Сопровождение

деятельности детского общественного объединения. Организация жизнедеятельности временного детского коллектива.

Педагогическое мастерство вожатого. Психологические особенности современных школьников в разные возрастные периоды. Целеполагание в работе вожатого. Саморегуляция эмоционального поведения. Техника поведения вожатого, словесные и бессловесные действия вожатого. Личностная адаптация обучающихся к вожатской деятельности. Рефлексия как основа социально-педагогической компетентности вожатого. Профилактика эмоционального выгорания. Взаимодействие вожатого с социально-психологическими службами образовательной организации и детского оздоровительного лагеря.

Конфликты в детском коллективе. Специфика межличностных и межгрупповых конфликтов в детском сообществе на разных возрастных этапах. Технология управления конфликтами в детском коллективе (прогнозирование, профилактика, предупреждение и конструктивное разрешение). Влияние индивидуально-психологических особенностей личности ребенка на поведение в конфликте.

Работа вожатого с одаренными детьми. Понятия способности и одаренность. Типы одаренности. Социальная одаренность.

Работа вожатого с детьми, находившимися в трудной жизненной ситуации. Понятие трудной жизненной ситуации. Экспресс-диагностика, методика и технология в работе вожатого с детьми, находившимися в трудной жизненной ситуации в условиях детского объединения и временного детского коллектива.

Работа вожатого с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Дети с ограниченными возможностями здоровья как объект особого внимания вожатого. Инклюзивное общение.

Сопровождение детского общественного объединения. Механизмы формирования

5. развития детского общественного объединения. Организационная деятельность вожатого на разных этапах развития детского коллектива. Актив детского общественного объединения. Понятие, виды и стили лидерства. Формирование системы преемственности в детском объединении. Психолого-педагогическое сопровождение

целеполагания, планирования, реализации и анализа деятельности детского общественного объединения. Ценностные основания детской общественной организации, их трансляция и формальное выражение. Способы формирования мотивации детей к социально значимой деятельности, влияние включенности в нее на обучение, методы повышения мотивации к обучению через социально значимую деятельность.Методика формирования временного детского коллектива и управление им. Понятие временного детского коллектива, его признаки, структура, проблемы и особенности социализации. Психолого-педагогические принципы формирования, условия

5. динамика развития временного детского коллектива в оздоровительных лагерях. Психологические особенности вхождения ребенка в группу. Внутри отрядная рефлексия. Нравственные основания взаимодействия в детском коллективе. Лидерство в детском коллективе. Стили управления временным детским коллективом. Сопровождение выхода из временного детского коллектива.

Психолого-педагогическая логика развития лагерной смены. Гендерный аспект общения. Особенности межэтнического общения временном детском коллективе. Характеристика основных периодов смены. Проблема адаптации к вожатской деятельности. Основные цель, задачи и содержание деятельности вожатого в каждом периоде смены. Инструментарий вожатого в работе с отрядом в каждом периоде смены. План-сетка как стратегия и тактика работы с отрядом. Основные принципы построения плана-сетки. Методика планирования жизнедеятельности временного детского коллектива. Детское самоуправление в лагере.

2. Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере.

Методика и технология подготовки и проведения коллективного творческого дела (КТД). Виды КТД по направленности деятельности. Специфика познавательного, экологического, трудового, художественного, спортивного и другого дела. Организация КТД. Воспитательно-образовательное содержание КТД, этапы, технологии. Особенности навыков общения в процессе КТД. Соотношение позиций взрослый – ребенок.

Организация и проведение массовых мероприятий. Классификация массовых мероприятий. Этапы и алгоритм подготовки и проведения различных массовых мероприятий.

Особенности подготовки и проведения праздников в школе и в детском лагере. Фестиваль: виды, цель и задачи. Методика подготовки и проведения выставок, ярмарок, образовательных, сессий, конференций, концертов, акций, слетов, форумов, конкурсов различной направленности и др. Детский коллектив как организатор массовых мероприятий.

Организация дискуссионных мероприятий. Специфика и особенности организации дискуссионных мероприятий. Формы и методы дискуссионных мероприятий. Методика проведения с учетом возрастных особенностей детей.

Организация и проведение линеек. Линейка как одна из 1 организационных форм работы.

Виды линеек: линейка - открытие, линейка-закрытие лагерной смены, утренние, вечерние, театрализованные линейки и линейки, посвящённые памятным датам. Методика проведения линеек

Игротехника. Игра — помощник в работе вожатого. Психолого-педагогический феномен игрового взаимодействия. Логика игрового взаимодействия. Принципы

успешного игрового взаимодействия: ситуативность, вариативность, личностная адаптивность, педагогическая целесообразность. Классификация игр: подвижные игры, фольклорные игры, сюжетно-ролевые, познавательные, игры-знакомства, игры- тесты, игры в автобусе. Особенности игрового взаимодействия в работе с залом. Игра как регулятор психофизического и эмоционального состояния коллектива. Игры на развитие социально-ролевого потенциала участников группы. Алгоритм создания игры. Деловые и ролевые игры, маршрутные и станционные игры. Квест как современная интерактивная технология. Правила конструирования квеста, принципы участия.

Проектная деятельность. Основы проектирования. Технология работы над проектом. Жизненный цикл проекта. Формирование команды проекта. Презентация изащита проекта. Оценка эффективности проекта на разных этапах его реализации.
Технологии краундфайндинга, фандрайзинга и сторитейлинга.

Формирование ценностей здорового образа жизни. Понятие «здоровый образ жизни». Приобщение детей к навыкам здорового образа жизни. Формирование ответственного отношения к своему здоровью. Вожатый как пример здорового образа жизни. Мотивация к здоровому образу жизни у детей через систему мероприятий.

Организация спортивных мероприятий. Соотнесение выбора спортивного мероприятия с возрастом, физиологическими и психологическими особенностями групп детей. Виды спортивных мероприятий. Проведение утренней зарядки и физкультминуток

5. творческой форме. Спортивное ориентирование. Плавание, игры на воде и их безопасность. Профилактика травматизма при проведении спортивных мероприятий.

Туризм и краеведение. Основы организации туристской деятельности. Интерактивные формы изучения края. Краеведение и поисковая работа. Организация и сопровождение деятельности школьных музеев.

Песенное и танцевальное творчество. Значение песенного и танцевального творчества в развитии детей. Песня как фактор регуляции эмоционального состояния. Основные формы работы с песней: детские праздники песен, вечера авторской песни, музыкальные викторины, музыкальные сказки, мюзиклы. Виды песен, используемые в лагере: распевки, повторялки, кричалки, шуточные, патриотические, песни вожатского коллектива и др. Танцевальные игры. Тематические дискотеки.

Патриотическое воспитание. Формирование осознанной гражданской позиции и патриотизма в детском коллективе. Военная и гражданская патриотика. Различные формы организации патриотических мероприятий в образовательной организации и детском лагере.

Экологическое воспитание. Современные экологические проблемы и задачи экологического воспитания. Экологические отряды.

Профориентация. Основы деятельности вожатого по направлению профориентация. Выездные мероприятия как способ формирования представлений о профессиях.

6. Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности.

Значение информационно-медийного сопровождения деятельности детского

общественного объединения и работы детского оздоровительного лагеря. Различные источники информации.

Различные подходы к типологии СМИ. Виды СМИ. Печать, медиа, диджитл. Жанровое многообразие журналистских и PR- материалов.

Организация работы пресс-центра. Издание газеты, журнала, Подготовка радио и телевизионной передачи. Секреты хороших фотографий. Этика освещения жизни отряда: нравственный аспект. Секреты хороших новостей. Методы сбора и обработки информации.

*Секреты оформительской работ*ы. Рубрики классного и отрядного уголка. Плакаты, стенгазеты, экран настроения и др.

Правила освещения работы с детьми на сайте образовательной организации и детского лагеря и в социальных сетях.

Информационная безопасность. Безопасность в социальных сетях. Деятельность вожатого по обеспечению Интернет-безопасности.

Игры с использованием информационных технологий. Фотокросс, фотоохота, qr-кодирование в маршрутных играх и квестах в пространстве образовательной организации, микрорайона, района, города, детского оздоровительного лагеря.***Профессиональная этика и культура вожатого.***

Основы вожатской деятельности. Вожатый - педагог, педагогическое сотрудничество и общение. Мировоззрение вожатого: ценностно-смысловые аспекты.

Мотивация как условие профессионально-личностного развития вожатого. Педагогический такт и культура вожатого. Эмоциональная культура и проблема

эмоционального выгорания профилактика и преодоление эмоциональных, интеллектуальных и волевых перегрузок.

Самоорганизация и самодисциплина вожатого. Здоровье как стратегическая ценность в работе вожатого. Профессиональная ответственность за жизнь, здоровье и развитие ребенка. Формирование социального иммунитета к различным негативным явлениям.

Этика взаимоотношений с детьми, их родителями и коллегами. Позитивное взаимодействие, индивидуальная и коллективная ответственность, стимулирование тесного общения детей, создание условий для формирования навыков полезного социального поведения при организации совместной деятельности. Коммуникативная культура вожатого. Этика общения со старшими по должности, коллегами-вожатыми. Общение напарников. Общение с родителями.

Корпоративная культура. Корпоративная культура детского поведения объединения или детского лагеря как система социокультурных связей и отношений. Параметры и характеристики определения корпоративной культуры детского коллектива. Стихийное и целенаправленное формирование корпоративной культуры. Имидж вожатого. Поддержание имиджа в рамках корпоративной культуры образовательной организации или лагеря.

7. Основы безопасности жизнедеятельности.

Ответственность вожатого за физическое и психологическое благополучие ребенка. Алгоритмы поведения вожатого в экстремальных ситуациях. Алгоритм поведения вожатого в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. Обеспечение безопасности в различных климатических условиях, на водоемах, в лесу, в горах, при транспортировке. Ответственность вожатого за соблюдение правил пожарной безопасности. Обеспечение безопасности при проведении спортивных мероприятий.

Понятия «терроризм», «экстремизм», «преступление против личности». Действия при угрозе взрыва и захвате заложников.

Первая доврачебная помощь. Основы медицинских знаний вожатого. Техника оказания первой помощи детям при легкой травме, переломах, кровотечениях, солнечных ударах, ожогах, рвоте, сердечно-легочной реанимации, закупорке дыхательных путей, утоплении, электротравме, укусах змей, насекомых, отравлении.

Методы исследовательской и проектной деятельности

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы исследовательской и проектной деятельности» является дисциплиной модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информатика, заочной формы обучения. Дисциплина «Методы исследовательской и проектной деятельности» преподается в 3 семестре. На данный курс выделяется 3 зачетные единицы.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью данного курса является формирование у студента системного видения структуры образовательного процесса и действий по его проектированию.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методы исследовательской и проектной деятельности»:

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2, ОПК-9, ПК-5

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра		Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего	Лекции, час	тические занятия	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	

	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	10			88	зачет
Итого:	3	108	4	10			88	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности

Понятия проект, педагогический проект, учебный проект, соотношение понятий проектный, проектировочный. Классификация проектов. Соотношение понятий проектирование, прогнозирование, конструирование, моделирование. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий. Проектная деятельность, принципы, функции, виды и уровни проектной деятельности. Слагаемые проектной культуры. Характеристика понятий: управление, руководство, взаимодействие, сотрудничество, образовательная система, образовательная среда, воспитательная среда. Основные процессы проекта -инициация, планирование, исполнение, контроль и завершение.

Проектное обучение как одна из форм обучения. Объекты педагогического проектирования: педагогические системы, педагогические процессы, педагогические ситуации.

3. ***Технологические основы проектирования образовательного процесса***

Различные подходы к определению понятия педагогического проектирования. Педагогическое пространство проектировочной деятельности. Субъекты и объекты проектной деятельности. Логика организации проектной деятельности в образовательном процессе.

Этапы педагогического проектирования: диагностика ситуации, проблематизация, концептуализация, выбор формата проекта моделирование, проектирование, конструирование, реализация проекта, рефлексивный и послепроектный этап.

Матрица проектирования педагогического объекта. Принципы педагогического проектирования. Проектная культура учителя.

Основные компоненты образовательного процесса и их взаимосвязь. Понятие качества образования. Теория оптимизации образовательного процесса. Компетентностноконтекстный формат обучения и проектирование образовательного процесса с наперед заданными свойствами. Понятие педагогической технологии. Технологические основы разработки образовательной программы как продукта проектировочной деятельности.. Инновационные компоненты деятельности проектирования целостного учебного процесса.

4. ***Виды педагогических проектов в образовании***

Классификация проектов по доминирующей деятельности учащихся: тематическим областям; масштабам деятельности; срокам реализации; количеству исполнителей; важности результатов. По комплексности: монопроекты и межпредметные. По характеру контактов проекты: внутриклассные, внутришкольные, междушкольные и международные. Виды презентации проектов:

Анализ образовательных проектов. Образовательные проекты государственных образовательных учреждений. Образовательные проекты частных образовательных учреждений. Образовательные проекты предметных школ.

5. ***Организация проектной деятельности школьника при обучении предмету школьного курса***

Нормативно-правовые основания организации проектного обучения в общеобразовательной организации. Цели, задачи, методы и формы организации проектного обучения. Логико-дидактический анализ содержания школьных учебников информатики и ИКТ на предмет формирования универсальных учебных действий средствами проектного обучения. Технологическая карта формирования УУД средствами проектного обучения предмету школьного курса. Этапы организации проектировочной деятельности школьника. Нормативно-правовое обеспечение организации проектной деятельности учащегося общеобразовательной организации. Типология проектов, их характеристики. Структура проекта как результата проектировочной деятельности. Стадии (этапы работы) над проектом. Экспертиза проекта. Критерии оценки проекта. Критерии оценки презентации проекта. Примеры тематик проектов и исследовательских работ учащихся. Разработка проекта по теме школьного курса информатики и ИКТ. Культура презентации проектов.

МЕТОДЫ МАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы математической обработки данных» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Процесс освоения дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении учебных предметов общеобразовательной школы: математика; алгебра, в том числе основы теории вероятностей и математической статистики; геометрия; начала математического анализа.

Результаты освоения дисциплины необходимы для прохождения практик «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), курсовая работа 1», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), курсовая работа 2», «Научно-исследовательская работа» обязательной части Блока 2. Практики Модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности; для успешного прохождения процедуры «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» Блока 3. Государственная итоговая аттестация.

В **Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине**

Целью освоения дисциплины «Методы математической обработки данных» является подготовка бакалавра к профессиональной деятельности учителя образовательной организации. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку, связанную с формированием опыта специфической математической деятельности, направленной на решение научно-исследовательских и экспериментальных задач в профессиональной сфере.

Задачей освоения дисциплины является знакомство с типичными методами и приемами структурирования и статистической обработки данных, элементами математического моделирования явлений и процессов; развитие представлений о сущности

математического метода познания действительности и возможностях его применения в естественных и гуманитарных науках, в психолого-педагогических исследованиях, в организационно-управленческой сфере и других областях деятельности; формирование у студентов научного стиля мышления, базовых навыков аналитической деятельности, логических и комбинаторных способностей; формирование и развитие компетенций будущего учителя, связанных с применением математических методов обработки информации в профессиональной, в том числе исследовательской деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, ОПК-9

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Формапромежуточнойат тестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практическиезанятия,час	В том числепрактическаяподг отовка,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоятельнаяработа,час	
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	10	-	-	88	6 зачёт
Итого:	3	108	4	10	-	-	88	6 зачёт

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Математические конструкции и детерминированные модели

Математические конструкции

Процедура счета и процедура измерения как простейшие случаи построения математической модели объекта. Натуральные числа; целые числа; рациональные числа; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Аналитическое и графическое представление данных. Описание объекта точкой на числовой прямой, несколькими числовыми параметрами (точкой в многомерном пространстве, вектором). Матрицы и векторы. Системы координат. Совокупности объектов (множества), способы их задания и виды; пустое и универсальное множество. Операции над множествами. Бинарные отношения на множествах и их свойства (рефлексивность, симметричность, транзитивность,

антирефлексивность, антисимметричность). Отношение включения, отношение эквивалентности, отношение порядка. Отображения множеств и их виды, функции. Мера множества как функция, измерение множеств. Понятие о размерности математического

объекта и пространства объектов. Метрика как функция, расстояние между объектами. Понятие о метрических пространствах

Детерминированные математические модели

Идея математического моделирования и его цели (дескриптивные, оптимизационные, управленческие модели). Этапы построения и исследования математической модели (выбор переменных и их обозначений, описание переменных, формулирование задачи на языке математики, решение задачи, интерпретация результатов). Описание объекта (процесса) с помощью числовой последовательности. Пример дискретной модели (например, задача о размножении кроликов, приводящая к последовательности Фибоначчи). Способы задания

числовой последовательности. Свойства процессов и свойства числовых последовательностей (монотонность, ограниченность, цикличность). Описание объекта (процесса) с помощью числовой функции. Пример непрерывной модели (например, задача о площади кругового сектора). Способы задания числовой функции. Свойства процессов и свойства числовых функций (монотонность, ограниченность, четность/нечетность, периодичность). Понятие о бесконечно больших/бесконечно малых функциях, о сравнении скорости роста функций. Сопоставление особенностей дискретной и непрерывной модели одного и того же процесса (например, задача об износе оборудования).

Оптимизационные математические модели

Понятие о линейном программировании. Производная функции как инструмент оптимизационного анализа. Пример однопараметрической оптимизационной модели (например, изопериметрическая задача). Пример двухпараметрической оптимизационной модели (например, метод наименьших квадратов и его применение к задаче об аппроксимации линейной функцией; вывод уравнения прямой линии парной регрессии).

Раздел 2. Стохастические модели и статистическая обработка информации

Стохастические математические модели

Детерминированные и случайные процессы. Неопределённость в математических моделях. Описание массовых случайных явлений методами теории вероятностей. Достоверные, невозможные, случайные события. Вероятность случайного события как мера возможности его наступления. Дискретные и континуальные пространства элементарных событий. Математическая модель случайных событий с конечным / бесконечным числом равновозможных исходов (комбинаторное / геометрическое определение вероятности). Оценка вероятности события по его частоте в эксперименте (статистическое определение вероятности). Моделирование дискретных случайных величин. Понятие о законе распределения вероятностей и числовых характеристиках дискретной случайной величины. Моделирование непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения вероятностей и числовых характеристиках непрерывной случайной величины. Примеры распределений непрерывных случайных величин (равномерное распределение, нормальное распределение, распределение «хи-квадрат», распределение Стьюдента, распределение Фишера).

Выборочный метод

Задачи математической статистики, связь и различие с теорией вероятностей. Общие сведения о выборочном методе. Статистические данные: генеральная совокупность и выборка, зависимые и независимые выборки; первичная обработка данных (ранжирование,

группировка, построение вариационного ряда). Дискретные и интервальные вариационные ряды, переход от интервального ряда к дискретному. Геометрическое представление статистических данных: полигон, гистограмма, лепестковые и круговые диаграммы; возможности применения Excel для визуализации данных.

Статистическое оценивание

Первичные описательные статистики: меры положения (меры центральной тенденции

▪ квантили распределения) и меры изменчивости. Усреднение данных (средняя выборочная, мода и медиана выборки). Квантили распределения (процентили, квартили). Меры разброса данных (размах выборки, дисперсия и среднее квадратичное отклонение, асимметрия, эксцесс). Идея статистического оценивания. Точность и надёжность оценки. Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Выборочная средняя и выборочная дисперсия как точечные оценки генеральной средней и генеральной дисперсии.

Доверительные интервалы для оценки математического ожидания и среднего квадратичного отклонения нормального распределения. Возможности применения Excel для получения характеристик выборочных данных.

Раздел 3. Математическая обработка результатов экспериментов

Корреляция и регрессия величин

Виды связей между величинами. Понятие о функциональной, статистической и корреляционной зависимости. Задачи корреляционного анализа. Корреляционная связь между величинами и её показатели (сила, направление, надёжность); виды связи (линейная / нелинейная, положительная / отрицательная). Коэффициент корреляции как показатель тесноты и направления связи, его свойства. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена / Кендалла, коэффициент корреляции Пирсона. Задачи регрессионного анализа. Условные средние и выборочное уравнение регрессии. Построение прямой линии парной регрессии методом наименьших квадратов. Понятие о нелинейной регрессии.

Проверка статистических гипотез

Измерения и шкалы в научных исследованиях (номинативная, ранговая, интервальная, абсолютная шкала). Гипотезы научные и статистические. Идея проверки статистической гипотезы. Уровень статистической значимости. Статистический критерий и число степеней свободы. Проверка гипотез с помощью статистических критериев. Статистическое решение

- вероятность ошибки. Направленные и ненаправленные альтернативы. Содержательная интерпретация статистического решения.

Понятие о параметрических и непараметрических критериях. Критерии различий. Непараметрические критерии для связных выборок (критерий знаков G, Т-критерий Вилкоксона). Непараметрические критерии для несвязных выборок (U-критерий Манна-Уитни). Критерии согласия распределений. Непараметрические критерия согласия распределений («хи-квадрат» критерий Пирсона, критерий Фишера). Примеры параметрических критериев различий: сравнение средних значений двух генеральных совокупностей при известных и неизвестных, но равных дисперсиях (независимые выборки); сравнение дисперсий двух генеральных совокупностей.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психолого-педагогические основы обучения информатике» относится

В дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-3 семестрах: Педагогика, Психология.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин Методика обучения информатике, Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Психология воспитательных практик.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Цель изучения дисциплины – овладение обучающимися методологией и методикой современных подходов к обучению информатике в школе.

Задачи изучения дисциплины

раскрытие значения информатики в общем и профессиональном образовании человека, взаимоотношения школьного курса информатики с информатикой как наукой;

-формирование у студентов понимания основных направлений современной модернизации школьного образования в области информатики и ИКТ в связи с общими тенденциями гуманизации, дифференциации, профилизации, стандартизации и информатизации учебно-воспитательного процесса;

ознакомление обучающихся с основными идеями построения школьного курса информатики;

-формирование у бакалавра представлений об основных положениях теории и методики обучения информатики;

- формирование методических умений и навыков у будущих учителей информатики

по проектированию и реализации процесса обучения информатике учащихся различного возраста;

- вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую работу с целью формирования поисково-познавательных и творческих способностей.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-6

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номерсеместра			Учебные занятия						Формапромежуточнойаттестации
	Всего								
	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы	Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Лабораторныезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Самостоят.работа,час.	

4	2	72	2	6	-	-	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	-	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

I. МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ Информатика как наука и как учебный предмет. Основные этапы в истории

становления школьного курса информатики. Цели обучения информатике. Результаты обучения информатике на различных уровнях общего образования. Информационная компетентность и цифровая грамотность как составная часть профессиональной

компетентности. Современные технологии, формы, методы и средства обучения информатике в школе.

7. СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ И КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

Исследовательская, проектная, творческая деятельность обучающихся на уроках информатики.

Связь результатов обучения информатике с содержанием курса. Примеры организации различных видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время.

III. ОСНОВЫ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

Развитие мышления учащихся в процессе обучения информатике. Алгоритмическое, логическое, инженерное мышление учащихся.

Психология формирования понятий. Виды определений. Логический анализ понятия. Классификация понятий. Способы введения понятия. Система задач для формирования понятия.

IV. МОТИВАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В ШКОЛЕ

Мировоззренческие и прикладные аспекты обучения информатике в школе; формирование представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой. Межпредметные связи школьного курса информатики. Формирование профессиональных компетенций в процессе обучения информатике. Влияние методов, средств и организационных форм на мотивацию учащихся в процессе обучения информатике.

17. СПОСОБНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ОСНОВЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Сравнительный анализ способностей обучающихся разных ступеней образования усваивать содержание курса школьной информатики. Уровневая и профильная дифференциация обучения информатике. Самостоятельные работы на уроках информатики. Дифференцированные задания при обучении информатике.

VI. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ НАВЫКИ, КОМПЕТЕНЦИИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

Структура профессиональной деятельности учителя информатики. Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование. Типология уроков и их психолого-педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика обучения информатике» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-4

семестрах: Педагогика, Психология, Теоретические основы информатики, Программирование и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Решение олимпиадных задач по информатике, Педагогическая практика по информатике, Практикум по решению предметных задач и др.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Методика обучения информатике» является подготовка бакалавра к работе учителем информатики в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области теории и методики обучения информатики на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильных курсов по предмету.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-2, ОПК-6, ПК-2, ПК-3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

		Учебные занятия						
	Всего							

Номерсеместра	Трудоемк.		Лекции, час.	Практическизанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка, час.	Лабораторныезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка, час.	Самостоят.работа,час.	Формапромежуточнойаттестации
	Зач. ед.	Часы							
5	4	144	4	-	-	12	-	119	экзамен (9)
6	4	144	4	-	-	12	-	119	экзамен (9)
7	4	144	4	-	-	12	2	119	экзамен (9)
Итого:	12	432	12			36	2	357	27

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (5 семестр)

6. Введение

Предмет методики преподавания информатики и её место в системе профессиональной подготовки учителя информатики.

Информатики как наука и учебный предмет в школе.

Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика её основных компонентов.

Анализ исторических предпосылок формирования целей и задач введения в школу самостоятельного учебного предмета ОИВТ.

Цели и задачи обучения основам информатики в школе, педагогические функции курса информатики.

Компьютерная грамотность как исходная цель введения курса ОИВТ в школу; триада «алгоритмическая культура - компьютерная грамотность – информационная культура учащихся»; цели обучения информатике в школе на современном этапе.

7. Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе

Документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации

Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Федеральные законы, указы Президента РФ, Государственные программы, определяющие тенденции изменения общеобразовательного курса информатики.

Нормативные документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики.

Состав основной образовательной программы (на примере основного или среднего) общего образования. Требования к структуре ООП ОО.

Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося и его обеспечение образовательной организацией.

Индивидуальная образовательная программа основного (среднего) общего образования и адаптированная образовательная программа основного (среднего) общего образования для различных категорий обучающихся. Место информатики в этих программах.

Программы дополнительного образования по информатике для разных уровней образования.

Краткая характеристика тематических разделов курса информатики основного (среднего) общего образования, тенденции развития содержания курса.

8. **Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность» на уровне основного общего образования: базовый и углубленный уровень.**Цифровизация системы образования - документы и программы. Цифровая грамотность как компонент жизненных навыков обучающихся современной школы. Цифровая грамотность и базовые компетенции. Оценка уровня цифровой грамотности. ИКТ-компетентность и цифровая грамотность. Виды цифровой компетентности. Характеристика электронного обучения. Риски электронного обучения. Цифровая образовательная среда. Нормативно-правовые документы, регламентирующие обеспечение возможностей реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда».

Особенности практической деятельности и его контроля по информатике. Реализация активных методов обучения в курсе информатики (проекты, хакатоны и пр.).

6. Методика освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики»: базовый и углубленный уровень.

Научно-методические основы изучения темы «Информация и информационные процессы». Методика изложения учебного материала по вопросам, связанным с информацией, информационными процессами.

Логико-дидактический анализ темы по ветви «информация» и «информационные процессы». Различные подходы к определению количества информации. Методика изучения темы «Измерение информации».

Формирование представлений о сущности информационных процессов в системах различной природы.

Методика изучения темы «Процессы передачи информации».

Научно-методические основы изучения темы «Информация и информационные процессы». Методика изложения учебного материала по вопросам, связанным с информацией, информационными процессами.

Научно-методические основы изучения темы «Системы счисления». Формирование представлений о системах счисления: понятие системы счисления, двоичная система счисления, системы счисления используемые в компьютере. Методика изучения темы «Системы счисления».

Методические особенности формирования у учащихся основных понятий формальной логики. Операции формальной логики. Изучение основных логических элементов компьютера.

Методика обучения тематическому разделу «Математические основы информатики» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.

7. Методика освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень.

Научно-методические основы изучения темы «Основы алгоритмизации и программирования». Анализ структуры и методика изложения раздела «Алгоритмы» в базовом курсе информатики. Роль и место содержательной линии в школьном курсе информатики. Учебные исполнители как средство формирования базовых понятий алгоритмизации; ППС по разделу «Основы алгоритмизации».

Методика изучения языков программирования: обзор языков программирования, изучаемых в школе; связь языков программирования с учебным алгоритмическим языком; типовые алгоритмы школьного курса информатики. Методика изучения ветвлений, циклов, табличных величин, символьных величин. Методика обучения тематическому разделу «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень.

Выбор языка программирования в общеобразовательном курсе информатики. Подбор и адаптация задачного материала к разделу. Активные методы обучения и контроля сформированных компетенций в области программирования. Соревновательная и олимпиадная практика в области программирования.

Раннее обучение программированию. Характеристика сред программирования для раннего обучения.**Методика освоения тематического раздела «Информационные технологи»: базовый и углубленный уровень.**

Научно-методические основы изучения темы «Информационные технологии». Задачи, содержание и структура раздела «Информационные технологии», основные виды программных средств. Назначение и особенности инструментальных программных средств.

Методические особенности изучения технологии обработки текстовой информации.

Методические особенности изучения учащимися систем текстовой обработки: инструментальные текстовой редактор и процессор, и их настройка на решение конкретных задач; обработка текстовой информации, структура текста, операции над текстами.

Методические особенности изучения технологии изучения обработки графической информации. Методические особенности изучения учащимися систем обработки графической информации: построение и преобразование изображений; графические примитивы; построение

изображений с помощью графических примитивов; инструментальные графические редакторы, их настройка; применение машинной графики для решения простейших задач проектирования.

Методические особенности изучения учащимися темы «Электронные таблицы» в базовом курсе информатики. Методические особенности изучения технологии обработки числовой информации.

Методические особенности изучения технологии работы с базами данных.

методические особенности изучения учащимися систем управления базами данных (СУБД) в курсе информатики: классификация, хранение, поиск , обработка и представление информации; базы данных; структура информации в базе данных; основные операции над данными, запросы к базе данных.

Краткое содержание курса (6 семестр)

1. Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.

Современные формы организации занятий по информатике в школе. Основные

компоненты современного урока. Методы и приемы обучения. Подготовка учащихся к предстоящим урокам: Подготовка учащихся к предстоящим урокам: Компоненты современного урока информатики в школе. Нетрадиционные формы организации занятий по информатике. различных форм организации занятий используется фронтальная, групповая, коллективная и индивидуальная работа.

Научно-методические основы дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы: дифференциация обучения как способ реализации личностно-ориентированной парадигмы школьного образования; особенности профильной и уровневой дифференциации содержания обучения информатике; возможные варианты классификаций профильных курсов информатики; оценка результатов профильного обучения информатике.

2. Развитие представлений об информации и информационных процессах: базовый и углубленный уровень

Научно-методические основы изучения темы «Информация и информационные процессы». Методика изложения учебного материала по вопросам, связанным с информацией, информационными процессами.

Логико-дидактический анализ темы по ветви «информация» и «информационные процессы». Различные подходы к определению количества информации. Методика изучения темы «Измерение информации».

Формирование представлений о сущности информационных процессов в системах различной природы.

Методика изучения темы «Процессы передачи информации»

3. Развитие представлений об информационной компетентности как составной части профессиональной компетентности при изучении информатики.

Научно-теоретические основы формирования информационной компетентности.Научно-методические основы формирования информационной компетентности. Методика формирования и показатели сформированности информационной

компетентности.

4. Развитие представлений об аппаратном и программном обеспечении ЭВМ: базовый и углубленный уровень.

Научно-методические основы изучения темы «Компьютер». Формирование у учащихся представлений о функциональной организации компьютера, принципах работы, его основных устройствах и периферии; изучение основных компонентов и команд операционной системы.

Методика изучения устройств компьютера и принципов их работы как компонентов системы. Принципы Джона фон Неймана.

Архитектура ПК. Память. Методика изучения темы «Основной алгоритм работы процессора».

Программное обеспечение ПК. Методика изучения темы «Программное обеспечение ПК».

Методика обучения тематическому разделу «Использование программных систем и сервисов» на базовом и углубленном уровне изучения информатики.

5. Развитие представлений об информационных технологиях и информационных системах: базовый и углубленный уровни.

Предпосылки быстрого развития информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Тенденции развития ИТ. Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях

6. Развитие представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании: базовый и углубленный уровни.

Научно-методические основы изучения темы «Моделирование и формализация». Методика формирования представлений о моделях и формализации: формализация, основные типы моделей, информационные модели и их исследование; ознакомление учащихся с основными понятиями системного анализа (система, связь, структура, среда и др.).

Методика изучения темы «Математическая модель. Этапы построения математической модели», методика изучения темы «Основные этапы решения задач на ЭВМ

7. Развитие умений и навыков в области программирования: базовый и углубленный уровни.

Научно-методические основы изучения темы «Основы алгоритмизации и программирования». Анализ структуры и методика изложения раздела «Алгоритмы» в базовом курсе информатики. Роль и место содержательной линии в школьном курсе информатики. Учебные исполнители как средство формирования базовых понятий алгоритмизации; ППС по разделу «Основы алгоритмизации».

Методика изучения языков программирования: обзор языков программирования, изучаемых в школе; связь языков программирования с учебным алгоритмическим языком; типовые алгоритмы школьного курса информатики. Методика изучения ветвлений, циклов, табличных величин, символьных величин.

8. Развитие представлений о социальных аспектах информатизации, этических и правовых нормах при работе с информацией, информационной безопасности: базовый и углубленный уровень

Информационное общество. Информационное право. Информационный образ жизни. Угрозы информационного общества. Информационная среда. Информационная безопасность.

Краткое содержание курса (7 семестр)Роль и место элективных курсов при изучении информатики.

Роль элективных курсов при профильном обучении информационным технологиям старшеклассников

Особенности элективных курсов по информатике. Основные задачи решаемые в рамках элективных курсов по информатике. Профильное обучение и элективные курсы в средней школе.

Развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой.

2. Методические особенности обучения элективным курсам информатики.

Профильные курсы по информатике и ИКТ в школе.

Место профильных и элективных курсов в базисном учебном плане школы. Профильные курсы, ориентированные на пользователей персонального компьютера. Методические подходы к определению содержания курсов, ориентированных на пользователей.

Профильные курсы, ориентированные на программирование. Содержание обучения курсов программирования. Методика обучения структурному программированию. Методика обучения объектно-ориентированному программированию.

Методика обучения логическому программированию. Методика обучения обработке текстовой информации.

Методика обучения обработке численной информации.

Профильные курсы, ориентированные на обработку графической информации.

Профильные курсы, ориентированные на информационно-коммуникационные технологии.

Обзор учебников по элективным курсам информатики.

3. Современные процедуры оценки качества образования.

Единая система оценки качества школьного образования в России.

Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике.

Внутришкольный мониторинг оценки качества обучения по предмету. Формирующее оценивание по информатике и его особенности.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

1. Информатика на уровне начального общего образования.

Начальная школа. Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики.

Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе.

Анализ содержания существующих курсов информатики для начальной школы. Методика применения программных средств и их воздействие на познавательную

деятельность школьников в процессе обучения.

5. Информатика в 5-6 классах.

Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе.

Анализ содержания существующих курсов информатики для 5-6 классов.

Методика применения программных средств и их воздействие на познавательную деятельность школьников в процессе обучения.

6. Информатика в IT-классах.Цели создания ИТ-классов. Нормативная база. Особенности IT классов. Направления

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические основы информатики» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса математики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Дискретные модели в информатике, Теория алгоритмов, Теоретические основы информатики, Основы искусственного интеллекта, Практикум по решению предметных задач, Информационная безопасность и защита информации, Элементы компьютерной алгебры, Научно-исследовательская работа, Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебного предмета информатика, как в обычных общеобразовательных классах, так и в классах с углубленным изучением дисциплин естественно-математического цикла.

Задачей освоения дисциплины является закрепление умений проводить математические преобразования выражений, отработка понятийного аппарата математики, необходимого в информатике, техники проведения математических расчетов, формирование

В закрепление умения решать задачи повышенной сложности школьного курса.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номерсеместра	Трудоемк.		Учебные занятия						Формапромежуточнойаттестации
	Зач. ед.	Часы (Всего)	Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Лабораторныезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Самостоят. работа,час.	
1	2	72	2	6	-	-	-	58	Зачет(6)
2	3	108	4	10	-	-	-	85	экзамен (9)
Итого:	5	180	6	16	-	-	-	143	15

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

1 семестр

Алгебра. Векторные пространства. Матрицы. Системы линейных уравнений. Линейные операторы.

Элементы теории чисел. Простые числа. Генерация простых чисел. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Их поиск. Сравнение по модулю.

2семестр

Элементы математического анализа. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Последовательности и ряды.

Элементы теории вероятностей. Случайные события и их вероятности. Случайные величины, их числовые характеристики. Случайные потоки. Случайные процессы. Закон больших чисел.

ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Теория алгоритмов» относится к дисциплинам обязательной части

Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также на дисциплины учебного плана, изученных обучающимися: Программирование, Дискретные модели в информатике, Теоретические основы информатики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Ознакомительная практика по информатике, Педагогическая практика по информатике, Программирование в алгоритмах, Решение олимпиадных задач по информатике, Практикум решения задач по информатике, Практикум по решению предметных задач.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Теория алгоритмов» является формирование представления о понятиях алгоритма и вычислимой функции; умения самостоятельного конструирования некоторых алгоритмов

Задачей освоения дисциплины, наряду с интуитивным определением понятия алгоритма и необходимостью его дальнейшего уточнения, познакомить студентов с разными формами такого уточнения. Практическая реализация алгоритмов на языках программирования высокого уровня.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номерсеместра		Учебные занятия						Формапромежуточнойаттестации
	Всего	Лекции, час.	Практическиезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Лабораторныезанятия,час.	в т. ч.практическаяподготовка,час.	Самостоят. работа,час.	
	Трудоемк.							

	Зач. ед.	Часы							
4	3	108	4	10	-	-	-	85	Экзамен9)
Итого:	3	108	4	10	-	-	-	85	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Понятие алгоритма.

Интуитивное (неформальное) понятие алгоритма. Необходимость в формализации понятия «алгоритм». Подходы к формализации понятия «алгоритм».

Оценка эффективности алгоритма.

Элементарный шаг. Временная трудоемкость и ее асимптотический порядок. Трудоемкость в наихудшем. Трудоемкость в среднем. Оценка трудоемкости. Емкостная сложность.

Алгоритмы сортировки и поиска.

Внутренняя и внешняя сортировка. Простые методы. Пирамидальная сортировка. Быстрая сортировка Хоара. Сортировка слиянием. Цифровая сортировка (сортировка подсчетом). Бинарный поиск. Бинарный поиск по ответу. Поиск минимума в скользящем окне.

Теория вычислимости.

Понятие вычислимой функции. Рекурсивно-вычислимые функции. Разрешимые и перечислимые множества. Тезис Чёрча. Машины с неограниченными регистрами. Понятие программы. Нумерация программ и вычислимых функций. Диагональный метод. Теорема о параметризации. Существование универсальной программы. Пример невычислимой функции. Примеры алгоритмически-неразрешимых проблем. Теорема о неподвижной точке. Понятие машины Тьюринга. Формальное описание машины Тьюринга. Недетерминированные машины Тьюринга и недетерминированные алгоритмы. Мгновенные описания. Машины Поста. Нормальные алгоритмы Маркова.

NP-полные проблемы.

Формальные грамматики. Языки, иерархия языков по Хомскому. Языки и проблемы. Алгоритмическая сводимость проблем. Понятие NP-полноты.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ И СЕТЕЙ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программное обеспечение систем и сетей» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю

«Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины «Программное обеспечение систем и сетей» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Технологии цифрового образования, Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ, Информационные системы, Программирование, Архитектура персонального компьютера, Компьютерное моделирование.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

.**Целью** освоения дисциплины «Программное обеспечение систем и сетей» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о программном обеспечении персонального компьютера на основе современных принципов его построения и использования.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основных классах. типах и этапах развития современного программного обеспечения и его структуре, сформировать готовность будущего учителя информатики к применению программного обеспечения ПК для преподавания курсов по предмету.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1,

1. **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	10	-	85	Экзамен (27)
Итого:	3	108	4	10	-	85	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1 семестр)

Понятие о программном обеспечении.

Типы программного обеспечения. инструментальное ПО. Прикладное ПО. Правовая база использования и установки программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения. Свободное программное обеспечение.

Операционные системы.
Основные функции операционных систем. Классификация операционных систем. Основные принципы построения операционных систем. Общие принципы управления ресурсами. Операционные системы линейки Windows. Операционные системы линейки Linux.
Прикладное программное обеспечение.
Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Системы распознавания текста. Электронные таблицы. Программное обеспечение для подготовки презентаций. Системы управления базами данных. Пакеты компьютерной графики.
Системы программирования.
Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты. Интерпретаторы и компиляторы. Трансляция программ и сопутствующие процессы.
Компьютерные сети.
Основные понятия. Общие требования к сети. Общие принципы построения сети. Адресация и топология сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем. OSI. Линии связи: состав, типы, характеристики линий связи. Беспроводная связь. Технологии глобальных сетей.
Сервисы и ресурсы Интернет.
Административное устройство Интернет. Основные области и формы использования Интернет. Службы Интернет. Стек протоколов TCP/IP. Основные протоколы. Государственные информационные ресурсы. Российские информационные ресурсы в законодательной, естественно-научной, гуманитарной сферах. Россия в международном информационном обмене. Тенденции развития сети Интернет. Интернет вещей. Реализация принципов построения открытых систем в развитии глобальных телекоммуникационных технологий

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1 - 2 семестрах: Программное обеспечение систем и сетей, Программирование, Математические основы информатики.

Дисциплина предлагается студентам к изучению в 3 семестре. Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Веб-технологии, Основы искусственного интеллекта, Практикум по решению предметных задач, Информационная безопасность и защита информации.

.

2. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Информационные системы» является подготовка бакалавра к работе педагогом по профилю «Информатика.». Дисциплина нацелена на формирование теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем.

Задачей освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области информационных систем - информационного моделирования и проектирования баз данных.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия				Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Зач. ед.	Часы					
3	4	144	4	-	12	119	Экзамен (9)
Итого:	4	144	4	-	12	119	Экзамен (9)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1. **Понятие информационной системы.**

Общее понятие системы. Информационные технологии и информационные системы.

2. **Базы данных и модели данных.**

Данные и модели данных. Базы данных и системы управления данными. Структуры данных. Ограничения целостности. Фактографические и документальные базы данных.

Инфологическое моделирование. Модель данных «Сущность-связь». Иерархическая и сетевая модели данных. Реляционная модель данных: структуры данных и ограничения целостности. Реляционная алгебра. Нормализация данных. SQL. Технологии работы с внешними данными. Объектно-ориентированные базы данных.

3. **Проектирование информационных систем.**

Этапы проектирования информационных систем. Объектно-ориентированный анализ и объектно-ориентированное проектирование. Модели жизненного цикла информационных систем.

4. **Специализированные информационные системы.** Геоинформационные системы. Электронные карты и данные. Информационные системы (приложения) для мобильных устройств. Темпоральные модели данных.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика.», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, и дополняется учебной практикой 1 семестра по.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Визуальное программирование, Решение олимпиадных задач по программированию, Архитектура персонального компьютера, Практикум решения задач по информатике, Компьютерное моделирование, Система подготовки к ГИА по информатике.

3. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Программирование» является подготовка бакалавра к работе учителем информатики и ИКТ в общеобразовательной школе.

Задачей освоения дисциплины является формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	-	10	85	Зачет(9)
2	4	144	4	-	12	119	экзамен (9)
Итого:	7	252	8	-	70	204	18

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1 семестр)

Процедурное программирование.

Идентификаторы. Переменные, типы переменных.

Присваивание. Управление ходом выполнения программы: ветвления и циклы.

Массивы, последовательности символов.

Записи (структуры).

Стеки, очереди, деки.

Указатели и ссылки.

Динамическая память.

Подпрограммы.

Работа с файлами.
Объектно-ориентированное программирование
Объект (состояние поведение, уникальность объекта).
Классы и методы.

Краткое содержание курса (2 семестр)

Объектно-ориентированное программирование
Наследование, полиморфизм, инкапсуляция, абстракция.
Абстрактные классы. Интерфейсы.
Исключения. Обработка исключений.
Обобщенные типы данных Коллекции.
Разработка программ с графическим интерфейсом пользователя.
Элементы управления.
События. Обработка событий.
Многопоточное программирование.
Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения.

Специализированные технологии программирования.Функциональное программирование.
Программирование мобильных устройств.

АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура компьютера» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана по профилю «Информатика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика.», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1 семестре Математические основы информатики, Теория алгоритмов, Программное обеспечение систем и сетей.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Визуальное программирование, Решение олимпиадных задач по программированию, Архитектура персонального компьютера, Практикум решения задач по информатике, Компьютерное моделирование, Система подготовки к ГИА по информатике.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Архитектура персонального компьютера» является подготовка бакалавра к работе учителем информатики и ИКТ в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую) подготовку в области архитектуры персонального компьютера на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основах архитектуры персонального компьютера и его основных узлов, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильных курсов по предмету.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Номер семестра	Учебные занятия					Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемкость					
	Зач. ед.	Часы				
4	3	108	4	10	85	Зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Базовые представления об архитектуре компьютера.

Процессор, структура и функционирование. Организация оперативной памяти. Общая функциональная схема персонального компьютера.

Логические основы ЭВМ. Внешние устройства

Современные тенденции развития архитектуры компьютера.

Интерактивная форма: «Круглый стол», Мастер-класс «Архитектура ПК».

Тема2. Представление информации.

Представление информации в компьютере. Представление символьной информации. Представление и обработка чисел в компьютере. Представление текстовой, графической, звуковой информации.

Интерактивная форма: «Круглый стол», Мастер-класс «Архитектура ПК».

Тема 3. Центральный процессор.

Программная модель центрального процессора. Тактовая частота, разрядность, адресное пространство. Типичная схема адресного пространства процессора. Регистры и их назначение. Система прерываний. Язык ассемблера.

Интерактивная форма: «Круглый стол», Мастер-класс «Архитектура ПК».

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.09. «Теоретические основы информатики» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Технологии цифрового образования, Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ, Программирование, Архитектура персонального компьютера.

- **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о теоретических основах информатики.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления о теоретических основах информатики и обеспечение его готовности, как будущего учителя информатики, к применению полученных знаний, умений и навыков для преподавания.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	4	144	4	12	-	119	Экзамен
Итого:	4	144	4	12	-	119	9

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Основы теории информации.
Исходные понятия информации. Понятие информации в теории Шеннона. Измерение информации. Информационная энтропия. Энтропия сложных систем. Канал связи как сложная система. Объемный подход.

Сжатие информации.
Алгоритмы Хаффмана, Шеннона-Фано, сжатие со словарем (LZW).

Помехоустойчивое кодирование.

Понятие о помехоустойчивом кодировании, самокорректирующие коды Хэмминга.

Элементы теории автоматов.
Представления о конечных автоматах. Абстрактный синтез автоматов. Эквивалентность и минимизация автоматов. Автоматные языки и распознавание.

Динамическое программирование.

Алгоритмы на строках.
Алгоритмы поиска подстроки.

ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.10 «Веб-технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ, Программирование.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о Веб-технологиях на основе современных принципов построения компьютерных сетей.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления о Веб-технологиях и формирование у него готовности, как будущего учителя информатики, к применению полученных компетенций для преподавания.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	3	108	4	10	-	85	Экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	85	9

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Введение в web-технологии.

Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS2, CSS3.

Программирование на стороне клиента.

Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента. DHTML. Объектная и событийная модели. Язык JavaScript.

Программирование на стороне сервера.

Установка и настройка web-сервера. Специализированные языки и их особенности. Методы передачи данных (GET, POST). Web-формы. Работа с базами данных в web-приложениях. Системы управления контентом сайтов.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерное моделирование» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-4 семестрах: Программирование, Программное обеспечение систем и сетей, Визуальное программирование, Численные методы, Дискретные модели в информатике, Теория вероятностей и математическая статистика.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Педагогическая практика по информатике, Научно-исследовательская работа.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Компьютерное моделирование» является подготовка бакалавра к работе учителем информатики и ИКТ в общеобразовательной школе.

Задачей освоения дисциплины знакомство студентов с элементами моделирования вообще и компьютерного моделирования в частности, с понятием модели и классификацией моделей, знакомство с этапами и основными приёмами моделирования, формирование умений формализации, построения модели и ее исследования.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
5	3	108	4	10	-	85	экзамен (9)
Итого:	3	108	4	10	-	85	экзамен (9)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (5 семестр)

I. Понятие модели

Системы и модели. Модель черного ящика, модели состава и модели структуры. Статические и динамические модели. Имитационное моделирование. Модели реального времени. Стохастическое моделирование. Моделирование как метод познания. Гипотеза о замкнутости математической модели и ее следствия.

II**.** Системная динамика.

Популяционные модели. Глобальные модели, устойчивое развитие.

III. Сложные агентные модели.

Клеточные автоматы. Модельный синтез и модельно-ориентированное программирование.

IV. Имитационное и компьютерное моделирование.

Датчики случайных чисел. Моделирование случайных величин, случайных процессов, систем массового обслуживания.

ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.12 «Основы искусственного интеллекта» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний Об основах искусственного интеллекта.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основах искусственного интеллекта и подготовка его, как будущего учителя информатики к применению полученных компетенций для преподавания предмета «информатика».

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					

5	3	108	4	10	-	58	Экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	58	9

- ***Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины***

Краткое содержание курса

Искусственный интеллект- фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений.
Предпосылки и этапы развития ИИ. Предмет исследования. Междисциплинарная сущность ИИ и направления исследований. Национальная стратегия в области ИИ. Классификация систем ИИ. Риски и выгоды. Этика ИИ.

Инженерия знаний.
Системы, основанные на знаниях. Базы знаний. Теоретические аспекты и технологии инженерии знаний. Поле знаний. Приобретение и структурирование знаний. Методы приобретения знаний. Источники знаний для интеллектуальных систем.

Представление знаний.
Системы, основанные на правилах (продукционные системы). Примеры решения задач. Формальные языки и формальные системы. Язык исчисления предикатов первого порядка. Исчисление предикатов первого порядка. Формальные алгебраические системы. Интерпретация. Выводимость и истинность. Основы логического программирования (Пролог).

Системы искусственного интеллекта: примеры использования и инструментальные средства их разработки.
Экспертные системы и управление знаниями. Пример создания ЭС. Системы естественного языка и системы машинного перевода. Чат-боты и виртуальные ассистенты. Примеры разработки. Системы компьютерного зрения и визуализация обработки информации. Машинное творчество (создание компьютерной музыки, стихов, сказок, компьютерной живописи) и интеллектуальные компьютерные игры (детерминированные игры с полной информацией (шахматы, шашки, го)). Использование систем искусственного интеллекта в образовании.

Машинное обучение.
Задачи машинного обучения. Приобретение знаний из примеров. Классы обучающих алгоритмов (нейронные сети и методы, основанные на знаниях). Поиск. Алгоритмы поиска. Деревья решений. Оценка обучающих алгоритмов. Генетические алгоритмы. Практическое применение методов машинного обучения. Понятие глубокого обучения.

Основы технологий обработки больших данных.
Основные термины и определения. Big-data аналитика в образовании. Использование корреляционного анализа для обработки данных. Визуализация больших данных. Решение задач с использование актуальных инструментальных средств.

ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ПРЕДМЕТНЫХ ЗАДАЧ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по решению предметных задач» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика. Технология», очной формы обучения..

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также на результаты обучения, полученные при изучении дисциплин Технологии цифрового образования, Математические основы информатики, Теория алгоритмов, Программное обеспечение систем и сетей, Программирование, Архитектура компьютера, Информационные системы, Теоретические основы информатики, Дискретные модели в информатике, Компьютерная алгебра.

Дисциплина предлагается студентам к изучению в 4 семестре. Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Теория и методика обучения информатике, Компьютерное моделирование, Основы искусственного интеллекта, Педагогическая практика по информатике.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Практикум по решению предметных задач» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о методах решения предметных задач.

Задачей освоения дисциплины формирование у студентов навыков решения предметных задач, в том числе задач государственной итоговой аттестации по информатике

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
8	2	72	2	6	-	58	Зачет (6)
Итого:	2	72	2	6	-	58	Зачет (6)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (8 семестр)

I. СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ. КОДИРОВАНИЕ СООБЩЕНИЙ. ИЗМЕРЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ. ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ ПО КАНАЛУ СВЯЗИ

Кодирование чисел. Системы счисления. Кодирование сообщений. Вычисление количества информации. Кодирование и декодирование информации. Передача информации по каналу связи. Передача звуковых, текстовых файлов, изображений. Хранение звуковых файлов и изображений. Определение времени передачи файла и размера записанного файла

II. ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Логические выражения, доказательства равносильности логических выражений с помощью законов алгебры логики и таблиц истинности. Построение таблиц истинности логических выражений. Монотонные и немонотонные функции. Строки с пропущенными значениями. Преобразование логических выражений

III. ПОИСК ИНФОРМАЦИИ В ФАЙЛАХ И КАТАЛОГАХ КОМПЬЮТЕРА. РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ. ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ.

Поиск информации в файлах и каталогах компьютера. Поиск символов в текстовом редакторе. Работа с базами данных. Поиск информации в реляционных базах данных. Работа с таблицами. Обработка числовой информации с помощью электронных таблиц.

IV. АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

Представление данных в разных типах информационных моделей (графы, таблицы). Неоднозначное и однозначное соотнесение таблицы и графа. Поиск оптимального маршрута по таблице

V. ПОСТРОЕНИЕ ДЕРЕВА ИГРЫ И ПОИСК ВЫИГРЫШНОЙ СТРАТЕГИИ

Определение выигравшего игрока для различных начальных позиций. Определение начальной позиции, обеспечивающей выигрыш того или иного игрока.

VI. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ

Обработки числовой последовательности. Обработка символьных строк. Обработка целочисленной информации.

VII. ИЗУЧЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОВ НА ГРАФАХ.

Поиск путей в графе. Подсчёт путей с избегаемой и с обязательной вершиной. Подсчет путей. Решение олимпиадных задач по информатике. Поиск в глубину и поиск в ширину, поиск компонент связности, раскраска, поиск минимального остовного дерева, поиск кратчайших путей.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.14. «Информационная безопасность и защита информации» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний об информационной безопасности и защите информации.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об информационной безопасности и защите информации и подготовки его, как будущего учителя информатики к применению полученных компетенций для преподавания.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
5	2	72	2	6	-	58	Зачет
Итого:	2	72	2	6	-	58	6

- ***Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины***

Краткое содержание курса

Основные понятия «информационной безопасности»
Персональные данные как вид защищаемой информации. Определение и эволюция понятия «информационная безопасность». Цели, задачи, направления информационной безопасности. Базовые принципы обеспечения информационной безопасности.

Правовые основы информационной безопасности и защиты персональных данных.
Законодательство о безопасности и защите информации, его структура и содержание. Авторское право. Интеллектуальная собственность.

Программные средства защиты информации.
Компьютерные вирусы и антивирусная защита.
Парольная защита. Идентификация и аутентификация. Разграничение доступа. Межсетевые экраны как средство защиты от несанкционированного доступа. Средства родительского контроля.

Технические средства защиты и комплексное обеспечение информационной безопасности.
Средства контроля доступа в информационных системах. Технические средства защиты информации. Механические системы защиты информации. Электронные ключи и замки. Биометрические системы идентификации.
Основные этапы обеспечения защиты информации: определение политики и составляющих информационной безопасности, управление рисками, аудит информационной безопасности.
Меры и методы по защите информации в образовательных организациях.
Анализ и оценивание угроз информационной безопасности личности в цифровой образовательной среде. Интернет-зависимость. Влияние социальных сетей на адаптацию молодежи.

Элементы криптографии.
Понятие шифра. Симметричное и ассиметричное шифрование. Односторонние функции. Метод RSA. Электронная подпись.

Численные методы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Численные методы» является дисциплиной базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения Дисциплина «Численные методы» преподается в 5 семестре. На данный курс выделяется 2 зачетные единицы.

Этот курс является одним из завершающих информационное образование бакалавров, он опирается на знания и навыки, приобретенные студентами в рамках курсов «Программирование», «Программное обеспечение», «Информационные технологии», «Исследование операций».

В ходе освоения образовательной программы обучающийся должен

знать:

роль и место предметной области (преподаваемого предмета) в общей картине научного знания;

– структуру, состав и дидактические единицы содержания предметной области (преподаваемого предмета);

– основные приемы и методы решения проблем и задач предметной области.

уметь:

– осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию;

– осуществлять аргументированный выбор наиболее целесообразных методов, средств и форм организации учебного процесса, в соответствии с дидактическими задачами и условиями организации.

владеть:

– действием проектирования различных форм учебных занятий,

– навыком применения различных методов, приемов и технологий (в том числе информационных) в обучении предметной области (преподаваемого предмета).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью данного курса является формирование у студентов представления о приближенных и в первую очередь численных методах решения математических задач, формирование знаний о возможностях применения для решения таких задач имеющегося программного обеспечения и изученных ранее языков программирования.

Задачами курса являются:

– формирование знаний, умений и навыков в области постановки и решения задач численного решения уравнений, систем уравнений, приближения функций, численного дифференцирования и интегрирования, решения дифференциальных уравнений;

– формирование знаний о точности, сходимости и устойчивости численных методов;

– формирование умений и навыков применения математического аппарата, программного обеспечения и программ на языках высокого уровня к численному решению задач.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра		Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего	Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						

	Зач. ед.	Часы						
5	72		2	-	6		58	Зачет(6)
Итого:	72		2	-	6		58	Зачет(6)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Численные методы и их использование в решении практических задач.
История численных методов. Значение численных методов для исследований, особенности их применение.

Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

Раздел 2. Введение в элементарную теорию погрешностей.
Классификация погрешностей. Абсолютная и относительная погрешность. Действия с приближенными числами

Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

Раздел 3. Численное интегрирование.
Приближенное вычисление интегралов с использование квадратурных формул с равноотстоящими узлами. Метод прямоугольников трапеций, парабол (Симпсона). Интегрирование с переменным шагом. Метод двойного пересчета.
Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

Раздел 4. Вычисление значений элементарных функций с помощью степенных рядов..

Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

Раздел 5.Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений.

Задача Коши. Метод Эйлера. Метод Рунге-Кутта четвертого порядка точности (без вывода

Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

Раздел 6. Решение нелинейных уравнений.
Концепция метода. Отделение корней. Уточнение корней. Метод половинного деления. Метод Ньютона (касательных).
Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

Раздел7.Решение систем линейных уравнений.
Основные подходы к решению задачи. Метод Гаусса и его модификации (метод Гаусса оптимального исключения, метод Гаусса-Жордана).

Раздел 8. Приближение функций. Интерполяция.
Постановка задачи интерполирования. Интерполирование для случая равноотстоящих узлов. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполяционная формула Лагранжа. Схема Эйткена

Интерактивная форма: Совместное выполнение заданий.

ДИСКРЕТНЫЕ МОДЕЛИ В ИНФОРМАТИКЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дискретные модели в информатике» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Основы математического анализа, Математические основы информатики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Теория алгоритмов, Методы математической обработки данных, Основы геометрии и компьютерной графики, Составление расписаний и сменных графиков, Математические методы решения практических оптимизационных задач, Научно-исследовательская работа, Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения данной дисциплины является формирование представлений об основных дискретных моделях в информатике, развитие абстрактно-логического мышления.

Задачей освоения дисциплины является овладение студентами основными методами построения дискретных моделей и применение их в будущей профессиональной деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра			Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	108		4	-	10		85	Экзамен(9)
Итого:	108		4	-	10		85	Экзамен(9)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Теория множеств.

Множества. Операции над множествами. Задачи комбинаторики.

Алгоритмы на графах.

Представления графов. Метод поиска в ширину и глубину. Нахождение эйлерова цикла. Выделение компонент связности. Остовные деревья. Минимальное остовное дерево. Кратчайшие пути на графе.

Математическая логика.

Булева алгебра и логика высказываний. Представление формул в конъюнктивной и дизъюнктивной нормальных формах. Логическое следствие. Логика предикатов первого порядка.

КОМПЬЮТЕРНАЯ АЛГЕБРА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная алгебра» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1. Дисциплины (модули) предметно-методического модуля профиль Информатика учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Математические основы информатики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для прохождения дисциплин и практик: Теория алгоритмов, Практикум по решению предметных задач, Научно-исследовательская работа, Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебных предметов по профилю, как в обычных общеобразовательных классах, так и в классах с углубленным изучением математики.

Задачей освоения дисциплины является закрепление умений проводить математические преобразования выражений с помощью компьютерных технологий, отработка понятийного аппарата математики, техники проведения математических расчетов, формирование и закрепление умения проводить строгие абстрактно-логические доказательства.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, ПК-1, ПК-3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы	Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
4	3	108	4	-	-	10	-	67	экзамен (27)
Итого:	3	108	4	-	-	10	-	67	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

1. Представление данных в компьютере и алгоритмы символьных преобразований
Представление данных в компьютере. Позиционные системы счисления. Представления символьных данных. Общие сведения о программе Maple. Простейшие алгоритмы символьных преобразований (числа, многочлены, выражения). Многочлены от нескольких переменных. Интерактивная форма – работа с системами компьютерной алгебры.
2. Элементы абстрактной алгебры и их применения в кодировании

Группы и подгруппы. Сравнимость элементов группы по подгруппе. Нормальные делители. Циклические группы. Кольца классов вычетов (числа и многочлены). Кольца конечной характеристики и конечные кольца. Основы модулярной арифметики. Расширения полей, алгебраические и конечные расширения. Алгоритмы работы с алгебраическими иррациональностями. Конечные поля. Элементы теории кодирования. Принципы помехоустойчивого кодирования, подгруппа линейных кодов и классы смежности. Алгоритмы с исправлением одной или двух ошибок, пути усовершенствования алгоритмов для исправления большего числа ошибок (применение конечных полей). Криптографические системы с открытым ключом..

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.02.01. «3D-моделирование» относится к дисциплинам основной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о 3D-моделировании.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления о 3D-моделировании.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1, ПК-2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
5	3	108	4	10	-	85	Экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	85	9

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Введение в предмет. Основные понятия. Аппаратные и программные средства 3D моделирования.

Основные определения. Аппаратные средства 3D моделирования. Программные средства 3D моделирования Разновидности компьютерной графики. Принципы организации графических программ. Сравнение программ для 3D моделирования.

Интерфейс Blender.

Интерфейс Blender. Типы окон. Настройки интерфейса. Экспорт и импорт файлов.

Объекты Blender.

Меш-объекты. Режимы редактирования объектов. Операции с объектами.

Лампы и камеры Blender.

Настройки ламп. Настройки камер. Настройки теней.

Материалы и текстуры Blender.

Настройки материалов. Настройки текстур. Настройки окружения. Рендеринг.

Основы анимации.

Принципы анимации. Создание анимации. Управление анимацией.

Модификаторы Blender.

Модификаторы генерации. Модификаторы деформации. Модификаторы симуляции.

Анимационные возможности Blender.

Редактирование видео. Редактирование аудио. Управление анимацией.

ОСНОВЫ ГЕОМЕТРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Основы геометрии и компьютерной графики» относится к

дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Геометрия» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: Математические основы информатики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: 3D-моделирование, Педагогическая практика по информатике.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины раскрыть студентам значение геометрии, углубить их представление о месте геометрии в изучении окружающего мира; помочь будущему учителю понять смысл и значение разделов математики, относящихся к геометрии.

Задачей освоения дисциплины является изучить основные разделы геометрии и воспитать общую геометрическую культуру, необходимую будущему учителю для понимания как основного курса математики, так и школьных факультативных курсов; способствовать развитию мышления; развивать умение самостоятельной работы с математической литературой; курс «Геометрии» должен дать студентам знания, навыки и умения, необходимые для успешного изучения других разделов математики.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	4	10	-	85	Экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	85	9

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

ВЕКТОРЫ И ОПЕРАЦИИ НАД НИМИ. МЕТОД КООРДИНАТ НА ПЛОСКОСТИ.
Скалярные и векторные величины в математике. Вектор. Длина и направление

вектора. Коллинеарные и компланарные векторы. Равные векторы Линейные операции над векторами. Линейная зависимость векторов. Координаты вектора относительно данного базиса и их свойства. Аксиомы векторного пространства. Скалярное произведение векторов и его свойства. Применение векторов к решению задач школьного курса геометрии.

Аффинная система координат на плоскости. Деление отрезка в данном отношении. Простое отношение трех точек прямой. Прямоугольная декартова система координат. Расстояние между двумя точками. Полярные координаты Переход от полярных координат к декартовым и обратно. Геометрическое истолкование уравнений и неравенств между координатами. Примеры. Алгебраическая линия и ее порядок. Прямая линия. Различные способы задания прямой. Общее уравнение прямой. Геометрический смысл коэффициентов при текущих координатах в общем уравнении прямой. Геометрический смысл знака трехчлена Ax+By+C. Взаимное расположение двух прямых. Признаки параллельности и перпендикулярности двух прямых Расстояние от точки до прямой. Угол между двумя прямыми. Метод координат в решении задач школьного курса геометрии.

ЛИНИИ ВТОРОГО ПОРЯДКА.

Эллипс: определение, каноническое уравнение, свойства Гипербола: определение, каноническое уравнение, свойства. Асимптоты. Парабола: определение, каноническое уравнение, свойства Фокусы и директрисы линий второго порядка Уравнение линии второго порядка в полярных координатах. Общее уравнение линии второго порядка.

МЕТОД КООРДИНАТ В ПРОСТРАНСТВЕ. ПЛОСКОСТИ И ПРЯМЫЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

Аффинная система координат в пространстве. Деление отрезка в данном отношении. Прямоугольная декартова система координат. Расстояние между двумя точками. Геометрическое истолкование уравнений и неравенств между координатами. Примеры. Векторное и смешанное произведение векторов. Вычисление площади треугольника и объема тетраэдра Условия коллинеарности двух векторов, компланарности трех векторов.

Различные способы задания плоскости. Общее уравнение плоскости. Геометрический смысл коэффициентов при текущих координатах в общем уравнении. Геометрический смысл знака многочлена Ax+By+Cz+-Д. Взаимное расположение двух. Признаки параллельности и перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние от точки до плоскости. Угол между двумя плоскостями. Различные способы задания прямой в пространстве. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Угол между двумя прямыми, угол между прямой и плоскостью.

ПОВЕРХНОСТИ ВТОРОГО ПОРЯДКАЭллипсоид, гиперболоиды, параболоиды Определения, канонические уравнения, свойства. Цилиндр и конус второго порядка Конические сечения. Прямолинейные образующие поверхности второго порядка.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Исследование операций» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных учреждений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также на результаты обучения, полученные при изучении дисциплин Технологии цифрового образования, Математические основы информатики, Программное обеспечение систем и сетей, Практикум по решению предметных задач, Дискретные модели в информатике, Теория вероятностей и математическая статистика, Программирование.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Теория и методика обучения информатике, Компьютерное моделирование.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Исследование операций» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о методах решения оптимизационных задач.

Задачей освоения дисциплины формирование у студентов представлений о современной проблематике теории оптимизации, о возможностях применения для решения оптимизационных задач имеющегося программного обеспечения и изученных ранее языков программирования.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1, ПК-2

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
5	3	108	4	10	-	85	Экзамен (9)
Итого:	3	108	4	10	-	85	Экзамен (9)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (5 семестр)

I. ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Постановка задачи, геометрический смысл, примеры. Графический метод решения двумерной задачи линейного программирования. Симплекс-метод- обоснование, алгоритм метода. Введение в теорию игр. Специальные задачи линейного программирования. Транспортная задача. Метод потенциалов.

II. НЕЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Общая постановка задачи нелинейного программирования. Выпуклое программирование, двойственность, теорема Куна-Таккера. Численные методы решения (градиентные, множителей Лагранжа).

III. ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Многошаговые задачи принятия решений. Формулировка задачи динамического программирования, примеры (задачи распределения ресурсов, управления запасами, сетевые). Метод динамического программирования. Принцип оптимальности.

ЭЛЕМЕНТЫ СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элементы суперкомпьютерных технологий» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Модуль специальных разделов предметной области» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные рядом дисциплин, изучаемые обучающимися в рамках курса бакалавриата: теоретические основы информатики, информационные системы.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин для профессиональной деятельности и прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Элементы суперкомпьютерных технологий» является знакомство будущих педагогов с основными понятиями суперкомпьютерных технологий, овладение навыками применения суперкомпьютерных технологий для формирования современной образовательной среды и при реализации задач инновационной образовательной политики.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений об архитектуре, классификации параллельных вычислительных систем, средств и инструментов параллельного программирования, основных принципов проектирования параллельных алгоритмов и их реализации различными программными средствами. В рамках курса изучаются основы программирования в технологии OpenMP, MPI и CUDA.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	2	6	-	58	зачет (9)
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет (9)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины **Краткое содержание курса (4 семестр)**

СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.

Высокопроизводительные вычисления и системы. Основные архитектуры высокопроизводительных вычислительных систем. Вычислительные кластеры. Сферы применения суперкомпьютерных технологий.

Интерактивная форма: групповая дискуссия.

ОСНОВЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ.

Параллельные вычисления. Основные технологии параллельных вычислений. Основы технологии параллельного программирования OpenMP. Основы технологии параллельного программирования MPI.

Интерактивная форма: групповая дискуссия.
ОСНОВЫ РАБОТЫ НА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОМ КЛАСТЕРЕ.Основные команды Linux. Порядок работы на вычислительном кластере. Работа с программой PuTTY: авторизация на кластере, создание и редактирование файлов и папок. Работа с программами FileZilla и WinSCP: загрузка файлов на вычислительный кластер и выгрузка результатов. Компиляция и запуск программ на выполнение. Интерактивная форма: работа в микрогруппах.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Культурология» относится к части, формируемой участниками

образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) Мировоззренческого модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования, – программы бакалавриата по направлению подготовки 4.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика.», заочной формы обучения

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Обществознание», « История», « Мировая художественная культура».

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения учебных и производственных практик.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Цель преподавания дисциплины: систематическое и развернутое изложение современных представлений о сложном и многообразном феномене культуры, приобщение студентов к специфике гуманитарного знания, знакомство с культурными нормами, образцами и практикой культуры.

Задачи дисциплины:

- Дать студентам предметные, методологические, историко-научные знания теоретического, эмпирического и аксиологического содержания, интегрирующие фундаментальные достижения в области культурологии в соответствии с основными дидактическими единицами государственного образовательного стандарта, создать необходимые учебно-организационные и интеллектуальные условия для усвоения студентами этих знаний;

- Формировать у студентов навыки самостоятельного анализа (семиотический, деятельностный, коммуникативный, аксиологический аспекты интерпретации культуры, выбора соответствующей методологии (системный, синергетический подходы к истолкованию культуры), применять полученное знание для обоснования практических решений, касающихся повседневной жизни, профессиональной области;

- Развивать и обосновывать личную позицию по отношению к проблемам взаимодействия культуры и человека, воспитывать толерантное отношение к другим культурам, уметь видеть гуманистические аспекты межкультурной коммуникации;

- Формировать социокультурную компетентность студентов.

Перечень осваиваемых компетенций УК-5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	2	72	2	6	-	58	зачет (9)
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет (9)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины
Краткое содержание курса (1 семестр)

Тема 1. Культурология в системе гуманитарного знания. Предмет и методы культурологии.

Культура как предмет изучения. Появление культуры как объекта гуманитарного знания. Культура и природа. Проблема специфичности культуры. Сущностные характеристики культуры (культура как творчество, культура как способ реализации активности субъекта, предметность культурной деятельности – материальная и духовная культура, культура и ивилизация). Этимология понятия «культура».
Античность: Марк Порций Катон «De agri cultures» - возделывать, обрабатывать землю. Цицерон «Тускуланские беседы» - возделывание души человека при помощи философии и красноречия. Культура и натура. Культура речи, культура тела, культура поведения. Отождествление культуры с воспитанием и образованием (пайдея). Мера, гармония, порядок.
Средние века: Культура, культ, почитание. Смысл мира заключается только в Боге. Вера, надежда, любовь как способ познания Бога. А.Блаженный и «стрелы времени», «град земной» и «град небесный» («Исповедь).
Возрождение: Гуманизм и антропоцентризм как основные черты культуры. Пико дела Мирандола «Речь о достоинстве человека».
Новое время: С. Пуфендорф: культура как результат деятельности человека. Д.Вико «Основания новой науки об общей природе наций» - понимание культуры как развития человека – разумного существа. Натуралистические концепции (А. Кондорсе, Ж.-Ж.Руссо, И.Г.Гердер) – цель культуры – жизнь в согласии с запросами и потребностями своей природы. Идеалистические концепции (И.Кант, немецкие романтики, Г.Гегель) - цель культуры в существовании высшего предназначения разума, к достижению которого должен стремиться человек. Кант: культура как инструмент подготовки человека к осуществлению его нравственного долга, совокупность нравственных идеалов и нравственных детерминантов общества. Категорический императив. Немецкие романтики (Ф. Шеллинг, Ф. Шиллер): эстетические начало культуры, гармония физической и нравственной природы человека. Г.Гегель о культуре в работах «Философия права» и «Философия истории».
Функции культуры. Социальные и теоретические предпосылки культурологии.
Предмет культурологии. Э.Тайлор «Первобытная культура», Л.Уайт «Наука о культуре».
История культурологии как науки.

Методы культурологии (наблюдение, эксперимент, аналогии, моделирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, выдвижение гипотез, анализ текстов; подходы к изучению культурологии: системный, синергетический, герменевтический,, компаративный и др.)
Основные методы анализа культурологических исследований: исторический, сравнительно-исторический, морфологический, цивилизационно-
типологический, структурно-функциональный, семиотический, структуральный и др.
Дискриптивно- классифицирующий метод исследования культуры (Дж. Фрезер, Э.Б. Тайлор).
Системный подход к анализу культуры. Преобладание феноменологического подхода в исследованиях культуры XIX в. Доминирование структурно-функциональной интерпретации культуры вXX веке. Деятельностный подход к культуре (М. Каган, Н. Злобин и др.), культура – специфический способ деятельности (Э. Маркарян, В. Давидович, Ю. Жданов).
Тема 2. Структура культурологии (история культуры, история культурологических учений, социология культуры, культурная антропология, прикладная культурология).
Культурология и ее междисциплинарные связи.
Статус культурологии и ее место среди других наук (философия культуры, культурная и социальная антропология, история культуры, социология культуры, этнография).
Философия культуры: возникновение и эволюция. Человек как культурное существо (И.Г. Гердер, В. фон Гумбольдт). Теории прогресса культуры (Ж.А. Кондорсе, О. Конт и др.).
Циклические теории (Н.Я. Данилевский, А. Тойнби, О. Шпенглер, П.А. Сорокин).
Культура и цивилизация. Германская культурно-критическая традиция. З. Фрейд и психоанализ культуры. Социология культуры. Строение и функционирование культуры в связи с социальными структурами, институтами и пр. Классические теории (Э.Д. Дюркгейм, Г. Зиммель, М. Вебер). Социология культуры Альфреда Вебера. Новейшие теории в социологии культуры: Н. Элиас, Ю. Хабермас, П. Бурдье, Дж. Инглхард. Культурная антропология: возникновение антропологии как учения о многообразии человеческих культур и обществ. Культурный плюрализм. К. Леви-Строс и теория символических систем. Теоретические концепции: А. Радклиф-Браун, Б. Малиновский, Р. Бенедикт, С. Айзенштат, К. Гирц, М. Дуглас. Культурология и теория культуры.
Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология.
Тема 3. Школы и направления в культурологии XIX в. (марксистская концепция культуры, эволюционизм как теория культуры, теория культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского, философия жизни о культуре).
Марксистская концепция культуры (К.Маркс, Ф.Энгельс, В.И.Ленин): культура и учение об общественно-экономических формациях, культура как достижение во всех сферах деятельности человека, результаты умственного и физического труда. Материальная и духовная культура. Значение объективных условий и субъективных факторов вобщественном развитии.
Эволюционизм как теория культуры: всеобщность культуры, равноправие, равноценность и уникальность культур, все культуры эволюционируют и развиваются.
Основные представители: Г.Спенсер, Э.Тайлор, Д.Фрэзер, Л.Морган, Ш.Летурно, М.М.Ковалевский, Н.Н.Миклухо-Маклай и др. Э.Тайлор «Первобытная культура»: культура слагается из знаний, верований, искусства, нравственности, законов, обычаев, способностейи привычек, усвоенных человеком как членом общества; анализ мифологий и обрядов; историческая преемственность культуры; многообразие культур.
Теория культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского в книге «Россия и Европа».
12 культурно-исторических типов (египетский, китайский, ассирийско-вавилоно-финикийский, индийский, иранский, еврейский, греческий, римский, аравийский, Романо-германский, мексиканский, перуанский). Законы развития культуры: наличие языка, собственного государства, самобытность и самостоятельность культуры, время и периоды жизни культурно-исторических типов (этнографический, государственный, цивилизационный, дряхление). Типы культурных контактов: пересадка, прививка, удобрение.
Культурно-исторический тип и основные напрвления деятельности человечества (религиозная, культурная, политическая, общественно-экономическая). Виды культурно-

исторических типов (первичные, одноосновные, двухосновные, четырехосновные). Особенности славянского культурно-исторического типа.
Философия жизни о культуре. Концепция культуры Ф.Ницше. Основные понятия: жизнь как единственно подлинная реальность и воля к власти как средство осознания человеком своей особости, стремление управлять своей жизнью. Анализ различных типов личностей, связанных с культурой на основе наличия воли к власти (лабиринтный человек, творческая личность, аристократы духа, сверхчеловек). «Так говорил Заратустра». Характер личности и предпочитаемые культурные ценности. «Рождение трагедии из духа музыки»; два начала европейской культуры – дионисийской и аполлонийское. В.Дильтей: герменевтика или искусство истолкования, разъяснения и понимания тексов различного содержания. Философия культуры Г. Зиммеля; назначение культуры в совершенствовании человека. Объективная (предметный мир) и субъективная (мера развития личности, соучастии душевных процессов в усвоении объективных ценностей) культуры. Трагизм современной культуры (мир предметов увеличивается, а духовный мир становится все более примитивным, поверхностное приобщение к культуре). Культура творчества и подражание, традиции и новаторство. Феномен моды. Обновление, обособление, оригинальность, экспансия знаковая маркировка моды.
Тема 4. Основные культурологические течения XX В. (концепции О.Шпенглера, А.Тойнби, П.Сорокина, К. Ясперса). Игровые концепции культуры (Й. Хейзинга, Г. Гессе, Е.Финк, М.Бахтин). Психоанализ и культура (З.Фрейд, К. Юнг, Э. Фромм).
О.Шпенглер «Закат Европы». Образ, символ и стиль культуры. Восемь культурно- исторических типов культур (египетская, вавилонская индийская, китайская, Греко-римская, византийско-арабская, западноевропейская, народов майя), формируется русско-сибирская культура. Цивилизация как закат культуры (рождении-расцвет-закат). Стадии развития культур: детство, юность, зрелость, увядание. Символы культуры. Аполлоновская, фаустовская и магическая души культуры.
Концепция локальных цивилизаций А.Тойнби в труде «Исследование истории». В основе цивилизации лежит религия (на этой основе выделил 26 цивилизаций). Генезис рождения цивилизации описывается в концепции Вызов – Ответ. Творческое меньшинство и инертное большинство. Фазы цивилизации: генезис – рост - надлом, распад и исчезновение. Три пути выхода из кризиса: архаизм (поиск «золотого века»), футуризм (отвергает прошлое и настоящее во имя будущего) и преображение.
П.Сорокин «Социальная и культурная динамика». Три типа культур: идеациональная, чувственная (сенситивная) и идеалистическая. Идеациональная культура: господство сверхчувственных ценностей. Бог – подлинная реальность, вера господствует над разумом.. Герои произведение – боги, ангелы, святые (например, средневековая культура). Идеалистическая культура: соединяет в себе черты двух основных типов. Чувство уравновешивается интеллектом, вера – наукой, опытное познание – интуицией. Задача искусства – изображение разумного и прекрасного в мире. Идеалистическая культура – гармония чувственного и духовного, красоты и смысла. Чувственная (сенситивная) культура основана на доминировании чувственного восприятия и оценке действительности преимущественно с утилитарной и гедонистической точки зрения. Анализ современной культуры и её кризисное состояние (ценности концентрируются вокруг повседневной жизни, стремление к чувственному наслаждению и потребительству, искусство становится товаром, исчезает граница между истиной и заблуждением, мировоззрение подменяется мешаниной псевдонаучных, псевдофилософских, псевдорелигиозных воззрений и предрассудков, мораль и право деградируют, семья превращается в случайное временное сожительство, свобода становится мифом для большинства, грубая сила доминирует во взаимоотношениях между людьми).
Линейная типология культур К.Ясперса основана на идее «осевого времени» - критический момент в мировой истории (У1 в. До н.э.). «Осевое время» основывается на вере - философской и объединяет все человечество. Время рождения философской веры – это и есть искомая «ось» мировой истории, или «осевое время» (800 и 200 гг. до н.э.). Три периода

истории человечества: доисторический, исторический и период мировой истории (специфика обусловлена особенностью отношения человека к окружающей его природе, к другим людям и к себе, то есть соответствующим особым типом культуры).
Психоанализ и культура. (З.Фрейд, К. Юнг, Э. Фромм). Игровые концепции культуры (Й. Хейзинга, Г. Гессе, Е.Финк, М.Бахтин)
З. Фрейд – как основоположник психоанализа. Основные работы «Тотем и табу»,
«Неудовлетворенность культурой», «Я и Оно», «Будущее одной иллюзии». Основные методологические принципы: рассмотрение культуры как проявление индивидуальной психику в общественной жизни, принцип единства фило и онтогенеза. Определение культуры (все накопленные людьми знания и умения, институты для упорядочивания человеческих отношений, своеобразный механизм подавления свободного выбора мира индивидов). Культура, принуждение и запрет влечений, возникновение неврозов. Компромисс между стихийными влечениями (основной инстинкт) и требованиями реальности. Культурные нормы и подсознательные влечения.
• Фрейд «Тотем и Табу». Тотем как прародитель и ангел-хранитель племени. Феномен тотема. Культура вины и стыда.
К.Юнг (1876-1961). Основные работы «Архетип и символ», «Душа и миф: шесть архетипов». Концепция коллективного бессознательного (родовая память человечества, форма существования древнего психического опыта человечества, которая состоит из ассоциаций и образов, имеющих историческую природу). Основными элементами, структурами коллективного бессознательного является архетипы – познавательные образы, структурные схемы, выраженные в мифах и символических изображениях. Архетипы и символы. Культура и диалог с бессознательным. Архетипы (Тень, Самость, Персона, Маска, Эго, Анима, Анимус, Сенекс (мудрый старик), Вечное дитя, Трикстер и т.д. и их влияние на человека. Маска и тень, формирование тени, работа с тенью, приручение тени, диалог с тенью. Восстановление утраченной души человека).
Игровые концепции культуры (Й. Хейзинга, Г. Гессе, Е.Финк, М.Бахтин)
История постановки проблемы в философии культуры (Шиллер «Письма об эстетическом воспитании человека» - эстетическая природы игры, Спенсер «Основания социологии» - эволюционный подход к игре, Ницше «Так говорил Заратустра» - феномен становления и формирования человеческой свободы; В. Плеханов «Письма без адреса» - игра как способ активизации и воспитания детей; Выготский, Эльконин рассматривали игру как способ воспитания коллективизма, Бахтин «Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса» - игра праздничное бытие народа (атрибуты игры: юмор, смех, гипербола, пародия), открытость между участниками, преодоление жесткости социальной иерархии, изменение смысла бытия; Финк «Основные феномены человеческого бытия» - человек в игре расширяет свои возможности, способности, игра как один из способов осмысления человеком своей жизни; Гадамер «Истина и метод» - теория понимания и истолкования игры).
Й.Хейзинга «Человек играющий»: игра как вид деятельности; игра как форма происхождения культуры; игра как свободное действование. Основные черты игры (пространство и время, священный ритуал, праздничное состязание, правила игры (шулерство, бунтарство), игра на интерес, азарт, удача, удовольствие, успех, почесть и т.д.). Игра и основные формы человеческой деятельности.
Г. Гессе «Игра в бисер» : 1) глобальная критика современной культуры; 2) актуализация классического культурного наследия; 3) постановка проблемы мировоззренческого обоснования культуры. Игра как воссоздание разнообразных смысловых ситуаций. Взаимосвязь интеллектуальной, нравственной и эстетической сфер игры.
Игра и современный мир (организованная сфера досуга. зрелищность, степень вовлеченности – из субъекта в зрителя, коммерциализация игры, потребительское отношение к игре).

Тема 5. Культурные ценности и нормы. Аксиологический подход к изучению культуры, ценностные и регулятивные парадигмы.
Этимология понятия «ценности». Ценность и стоимость, ценность и полезность, ценность и истина. Возникновение аксиологии как науки о возникновении, развитии и становлении ценности (Х1Х в.). Основные подходы к определению ценностей (историко-антропологический, социолого-культурологический, философско-культурологический). Структура ценностного взаимодействия. Г. Лотце, И.Кант, Баденская школа. Виндельбанд – учение об общезначимых ценностях, Риккерт – разделение норм и ценностей, Парсонс – представление о желаемом, С.Франк – ключевая проблема это проблема потребностей. Виды ценностей: Риккерт разделял все ценности на шесть классов: логические, эстетические, мистические, религиозные, нравственные, личностные. М. Шелер: на низшей ступени находятся чувственные ценности, над 6ими – жизненные, далее духовные, морально-правовые, гносеологические, религиозные. Б.Ерасов: витальные, социальные, политические, моральные, религиозные, эстетические. Понятие ценностные ориентации. Финальные, инструментальные и производные ценности. Соотношение ценности и оценки. Гносеологический и аксиологический уровни оценки. Регулятивы и нормы. Социокультурные нормы (нормативные и девиантные). Понятие социальной аномии (Дюркгейм, Мертон). Ценностные конфликты. В. Франкл Человек в поисках смысла».
МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ И ДИАЛОГ КУЛЬТУР (коммуникация. интеграция, ассимиляция, аккультурация, традиции и инновации, толерантность).
1920-е годы – появление термина «коммуникация» - средство связи любых объектов вкакой-либо системе. Д.Белл и З.Бжезинский: концепции технологического детерминизма(теория информационного общества): информация – основа всех культурных явлений и культурных ориентаций. «Понимающая социология»: основным результатом коммуникации следует считать понимание человеком другого человека.
Понятие «межкультурная коммуникация» (Г.Трейгер и Э.Холл) «Культура и коммуникация. Модель анализа». Основные понятия: коммуникация, интеграция, ассимиляция, аккультурация, традиции и инновации, толерантность.
Тема 6. М.Мид: постфигурптивная, кофигуративная и префигуративная культуры; Ю. Лотман: семиотические типы культур.
Соотношения традиций и новаций в культуре. М. Мид «Культура и детство» выделение трех типов культур: 1) постфигуративная (строится на том, что подрастающее поколение перенимает опыт у старших; 2) кофигуративная (дети и взрослые учатся не толькоу старших, но и у сверстников); 3) префигуративная, в которой не только дети учатся у родителей, но и родителям приходится учиться также у своих детей. Отличительные свойства каждой культуры (традиционность для постфигуративной, изменяется медленно и незаметно, существует всегда «здесь и сейчас». Неосознанность, автоматичность, отсутствие сомнений – для постфигуративной культуры).
Культура как мир социальной информации. Семиотика как наука о знаках и знаковых системах (Ч.Пирс и Ф. де Соссюр). Культура как мир артефактов, культура как мир смыслов,культура как мир знаков. Язык и символы культуры. Культура как мир знаков и значений, «символическая Вселенная» (Э. Кассирер). Социальные функции языка. Основные типы знак и знаковых систем: естественные (вещи и явления природы), функциональные (знаки- признаки), иконические (знаки-образы), конвенциональные (искусственно созданные знаки, которым люди договорились приписывать определенное значение), вербальные (естественные знаки), знаковые системы записи. Понятие символа. Знак – символ – образ. Символ в науке и в искусстве. Определяющая роль символа в религиозных культурах. Культурные коды. Система кодирования культурной информации. Культура и философия. Культура и искусство. Культура и религия. Наука и культура. Право и культура. Политика и культура.
Ю.М. Лотман «Семиосфера»: тип культуры и способы кодирования и передачи информации. Два вида человеческого общения «Я-ОНО» и «Я-Я», основные характеристики. Семантические и синтаксические знаки Типы культурных кодов.

Зависимость мышления от языка. Э. Кассирер: сущность культуры усматривает в символических формах, М. Хайдеггер:«Язык есть дом бытия». Связь культурного кода с определенным типом культуры.
Культура и контркультура. Субкультуры.Контркультура как оппозиция господствующим образцам, противостояние фундаментальным принципам, которые лежат в основе той или иной культуры (Т.Роззак). Категория «субкультура». Виды субкультур (этническая, корпоративная, религиозная,возрастные).
Тема 7. Массовая и элитарная культура. Народная культура.
Массовая культура как культура массового общества Исследования массовой культуры (О.Хаксли, П.Бурдье, франкфуртская школа, семиотический анализ популярной культуры). Причины возникновения массовой культуры. Ортега-и-Гассет «Восстание масс» (1930). Основные признаки массового человека: «беспрепятственный рост жизненных запросов», «безудержная экспансия собственной натуры», «врожденная неблагодарность ко всему, что сумело облегчить жизнь». Массовый человек; свойства и характеристики. Практики массовой культуры. Музыка как предмет потребления. Формирование «массовой литературы и её социокультурная специфика. Современная мифология и мифы масскульта. Основные черты, функции массовой культуры Виды и жанры массовой культуры Пошлость и вульгарность как явления культуры. Феномен гламурности в современной массовой культуре. Социально-психологические механизмы воздействия массовой культуры (идентификация, сублимация, проекция).
Элитарная культура как субкультура привилегированных групп общества, характеризующаяся принципиальной закрытостью, духовным аристократизмом и ценностно- смысловой самодостаточностью. Основные черты: формы общения, развлечения, особенности речи, различные методы и системы знания. Формы проявления элитарной культуры: (образование - это процесс развития и саморазвития личности, связанный с владением социально значимым опытом человечества, воплощенным в знаниях, умениях, творческой деятельности и эмоционально - ценностном отношении к миру. речь (типичная аристократическая речь: формальна, стереотипна, стилизованна, тенденция к жесткой правильности, стремление исключить все «хаотическое» и нарушающее правило), этикет, развлечения. Использование культуры как престижного средства. Снобизм как проявление культуры.
Тема 8. Типологии культуры. «Восток-Запад». Исторические особенности русской культуры. Традиции и современность.
«Восток-Запад». Специфика русской культуры, особенности ее развития. Христианско-православное начало культуры. Крещение Руси. Распространение письменности, возникновение исторического «летописания». Расцвет церковного зодчества и храмовой живописи. Византийско-имперские амбиции и мессианское сознание – представление о данном от Бога великом предназначении России в истории человечества. ХУ в. – формирование национально-государственной идеологии. Славянофильство. «Русскаяидея».
Из культурной изоляции – к интеграции с европейской культурой Петр 1 – приобщение России к мировой культуре.
Традиции и современность. Установки русской культуры (коллективизм, бескорыстие, духовность, непрактичность, экстремизм, гиперболизм, фетишизация государственной власти, убеждение в зависимости от нее всей жизни граждан, русский патриотизм).
Тема 9. Основные тенденции культуры в эпоху глобализма (модели культурной универсализации, культура и национализм, постмодернизм и будущее культуры поХантингтону).
С.Хантингтон и комплексная программа глобального моделирования, известной под названием "Доклады Римского клуба". Основной конфликт эпохи - противостояние современности и традиционности. Содержание современной эпохи - столкновении культур-цивилизаций.

Культурная модернизация. Формирование теории модернизации. Пути преодоления западноцентризма в оценке духовных аспектов развития. Сравнительные теории модернизации (М. Вебер, С. Хантингтон и др.) Концепции «вестернизации». Сущность модернизации. Социально-экономические, политические и социокультурные аспекты модернизации. Основные факторы модернизации. Противоречия модернизационного процесса. Роль социально активных слоев: элиты, буржуазии, рабочего класса и крестьянства в процессах модернизации. Интеллигенция и культура в условиях модернизации общества. Межэтнические конфликты и способы их урегулирования. Модернизация и идеология. Фундаментализм как культурная ориентация
Влияние технологического роста на традиционные формы жизнедеятельности людей, воздействие на современную культуру эры микроэлектроники и информационной революции, роль и типы образования в различных культурах. Постановка задача опережающего прогностического анализа ситуации, сложившейся на Земле и стратегии дальнейшего поведения человече

МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ШКОЛЬНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Методика решения задач школьного курса информатики» относится к

дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-8 семестрах: Педагогика, Психология, Теоретические основы информатики, Программирование, Практикум по решению предметных задач и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Решение олимпиадных задач по информатике, Научно-исследовательская работа, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка бакалавра к работе учителем информатики в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области теории и методики обучения информатики на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя

информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильных курсов по предмету.

Перечень осваиваемых компетенций УК-6, ПК-5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	в т. ч. практическая подготовка, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
5	2	72	2	6			58	Зачет 6
Итого:	2	72	2	6			58	6

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Введение. Темы разделы содержания школьного курса «Информатика». Система задач школьного курса «Информатика». Принципы построения системы задач школьного курса «Информатика». Основные принципы организации решения задач школьного курса «Информатика».

Информация. Количество информации. Информационные процессы.

Информация и ее кодирование. Объемный и вероятностный подход к измерению информации. Кодирование и измерение текстовой, числовой, графической и звуковой информации.

Тема 2. Системы счисления. Логика

Системы счисления. Арифметические основы компьютера. Основные понятия и законы алгебры логики. Таблицы истинности. Преобразование логических выражений.
Решение логических уравнений.

Тема 3. Архитектура компьютера и компьютерных сетей. Файловая система.

Архитектура компьютера и компьютерных сетей. Адресация в интернете. Файловая система. Имена и маски файлов.

Тема 4. Технология обработки табличной информации.

Технология обработки табличной информации. Технологии хранения и поиска информации.

Тема 5. Алгоритмизация и программирование.

Понятие алгоритма и исполнителя. Система команд исполнителя. Формальное исполнение алгоритма. Линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы. Анализ алгоритмов. Подсчет количества различных программ. Реализация основных алгоритмических структур в языках программирования Бейсик, Паскаль, С++, Питон.
Анализ программ.

Тема 6. Программирование. Работа с числами, строками, записями, файлами.

Разветвляющиеся и циклические программы. Основные алгоритмы обработки массивов: вычисление количества, суммы, произведения элементов, удовлетворяющих заданному условию.

Программы обработки строк. Работа с файлами записями **Задачи по программированию. Повышенный уровень.**

Задачи поиска ошибок в алгоритмах. Задачи повышенного уровня обработки строк, массивов. Работа с файлами. Задачи ЕГЭ второй части. Олимпиадные задачи.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка приложений для мобильных устройств» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Специальные разделы предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-6 семестрах: Программирование, Визуальное программирование, Решение олимпиадных задач по программированию.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Компьютерные технологии в исследовательской и проектной деятельности, Учебная (технологическая) предметный практикум по дополнительному образованию.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Разработка приложений для мобильных устройств» является изучение основ и получение практических навыков в области разработки приложений для мобильных устройств.

Задачей освоения дисциплины является получение практических навыков по разработке мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик, методов и средств разработки мобильных приложений.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
8	2	72	2	-	6	52	зачет
Итого:	2	72	2	-	6	52	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Обзор платформ (ОС) для мобильных устройств и средств разработки.

Архитектура мобильных устройств, программные платформы для мобильных устройств. Android, iOS, Windows Phone - история, инструментарий разработчика, архитектура ОС, структура и компоненты приложения.

Раздел 2. Введение в разработку Android-приложений.

Архитектура приложений для Android. Пользовательский интерфейс. Инструменты для разработки и их установка. Обзор шагов разработки типичного приложения. Особенности разработки с использованием эмулятора.

Раздел 3. Разработка мобильных приложений под Android.

Создание первого приложения. Задание параметров интерфейса. Публикация приложения. Работа с ориентацией экрана. Меню. Свойства. Кнопки. Диалоговые окна. Сообщения. Мультимедиа.

Раздел 4. Создание пользовательских интерфейсов и использование элементов управления.

Текстовые элементы управления, списки, таблицы, управление датой и временем. Элементы управления и дизайн навигации. Разработка многооконных приложений. Работа с диалоговыми окнами. Оптимизация и отладка приложения. Подготовка ярлыка приложения, подготовка APK-файла для закачки. Публикация приложения.

Раздел 5. Дополнительные возможности.

Использование и подключение библиотек. Работа с базами данных. Работа с графикой и анимацией. Разработка игровых приложений.

ОСНОВЫ ГЕОМЕТРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы геометрии и компьютерной графики» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Геометрия» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: Математические основы информатики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: 3D-моделирование, Педагогическая практика по информатике.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины раскрыть студентам значение геометрии, углубить их представление о месте геометрии в изучении окружающего мира; помочь будущему учителю понять смысл и значение разделов математики, относящихся к геометрии.

Задачей освоения дисциплины является изучить основные разделы геометрии и воспитать общую геометрическую культуру, необходимую будущему учителю для понимания как основного курса математики, так и школьных факультативных курсов; способствовать развитию мышления; развивать умение самостоятельной работы с математической литературой; курс «Геометрии» должен дать студентам знания, навыки и умения, необходимые для успешного изучения других разделов математики.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

курса Номер	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, часы	Практические занятия, часы	в т.ч. практическая подготовка, часы	Лабораторные занятия, часы	в т.ч. практическая подготовка, часы	Самостоят. работа, часы	
	Зач. ед.	Часы							
2	3	108	4	-	-	10	-	85	экзамен (9)
Итого:	3	108	4	-	-	10	-	85	-

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

ВЕКТОРЫ И ОПЕРАЦИИ НАД НИМИ. МЕТОД КООРДИНАТ НА ПЛОСКОСТИ.

Скалярные и векторные величины в математике. Вектор. Длина и направление вектора. Коллинеарные и компланарные векторы. Равные векторы Линейные операции над векторами. Линейная зависимость векторов. Координаты вектора относительно данного базиса и их свойства. Аксиомы векторного пространства. Скалярное произведение векторов и его свойства. Применение векторов к решению задач школьного курса геометрии.

Аффинная система координат на плоскости. Деление отрезка в данном отношении. Простое отношение трех точек прямой. Прямоугольная декартова система координат. Расстояние между двумя точками. Полярные координаты Переход от полярных координат к декартовым и обратно. Геометрическое истолкование уравнений и неравенств между координатами. Примеры. Алгебраическая линия и ее порядок. Прямая линия. Различные способы задания прямой. Общее уравнение прямой. Геометрический смысл коэффициентов при текущих координатах в общем уравнении прямой. Геометрический смысл знака трехчлена Ах+Ву+С. Взаимное расположение двух прямых. Признаки параллельности и перпендикулярности двух прямых Расстояние от точки до прямой. Угол между двумя прямыми. Метод координат в решении задач школьного курса геометрии.

ЛИНИИ ВТОРОГО ПОРЯДКА.

Эллипс: определение, каноническое уравнение, свойства Гипербола: определение, каноническое уравнение, свойства. Асимптоты. Парабола: определение, каноническое уравнение, свойства Фокусы и директрисы линий второго порядка Уравнение линии второго порядка в полярных координатах. Общее уравнение линии второго порядка.

МЕТОД КООРДИНАТ В ПРОСТРАНСТВЕ. ПЛОСКОСТИ И ПРЯМЫЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

Аффинная система координат в пространстве. Деление отрезка в данном отношении. Прямоугольная декартова система координат. Расстояние между двумя точками. Геометрическое истолкование уравнений и неравенств между координатами. Примеры. Векторное и смешанное произведение векторов. Вычисление площади треугольника и объема тетраэдра Условия коллинеарности двух векторов, компланарности трех векторов.

Различные способы задания плоскости. Общее уравнение плоскости. Геометрический смысл коэффициентов при текущих координатах в общем уравнении. Геометрический смысл знака многочлена Ах+Ву+Сz+-Д. Взаимное расположение двух. Признаки параллельности и перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние от точки до плоскости. Угол между двумя плоскостями. Различные способы задания прямой в пространстве. Взаимное расположение двух

прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Угол между двумя прямыми, угол между прямой и плоскостью.

ПОВЕРХНОСТИ ВТОРОГО ПОРЯДКА
Эллипсоид, гиперболоиды, параболоиды Определения, канонические уравнения, свойства. Цилиндр и конус второго порядка Конические сечения. Прямолинейные образующие поверхности второго порядка.

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисциплина «Визуальное программирование» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-3 семестрах: Программирование, Программное обеспечение персонального компьютера.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Информационные системы, Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа-технологии, Система подготовки к ГИА по информатике, Подготовка учащихся к олимпиаде по информатике и ИКТ, Производственная (педагогическая) Преподавательская по 1 профилю, Учебная (технологическая), Предметный практикум решения задач по информатике.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Визуальное программирование» является формирование систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации).

Задачей освоения дисциплины является овладение понятийно-терминологической базой современной теоретической информатики, теориями и методами исследования формализованных математических, информационно-логических и логико-семантических моделей, структур и процессов представления, сбора и обработки информации

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час		
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	-	10	85		экзамен

Итого:	3	108	4	-	10	85		экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел I. Среда программирования Lazarus

Основные составляющие среды программирования Lazarus. Характеристика проекта: состав проекта, параметры проекта. Приемы работы в среде программирования Lazarus. Характеристика проекта. Файл проекта. Файл формы. Файл модуля. Файл ресурсов.

Раздел II. Общая характеристика визуальных компонентов

Концепция компонента. Палитра компонентов. Компоненты и их свойства, события, методы. Работа с компонентами.

Раздел III. Изучение свойств и методов формы

Основные свойства и методы формы. Использование некоторых свойств формы для задания вида окна. Организация взаимодействия форм. Особенности модальных форм.

Раздел IV. Объединение элементов управления

Специальные компоненты объединения элементов управления - контейнеры. Объект Panel. Область прокрутки ScrollBox. Фреймы Frame.

Раздел V. Кнопки, списки, переключатели, флажки

Основные виды кнопок, их свойства и назначение. Стандартная кнопка – компонент Button. Кнопка с изображением – компонент BitBtn. Кнопка с фиксацией и изображением – SpeedButton. Работа со списками. Простой список – компонент ListBox. Комбинированный список – компоненты ComboBox, ComboBoxEx. Общая характеристика списков. Флажок – компонент CheckBox. Переключатель – компонент RadioButton. Группа переключателей – RadioGroup. Их назначение и основные свойства.

Раздел VI. Диалоговые окна

Процедуры и функции, реализующие диалоговые окна. Стандартные диалоговые окна: выбор имени файла, выбор параметров шрифта, выбор принтера и параметров печати. Работа с диалоговыми окнами

ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы математического анализа» относится к дисциплинам Блока 1. Дисциплины (модули), Б1.В Части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.02 Модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Алгебра и начала математического анализа» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования. Изучение дисциплины взаимосвязано с изучением дисциплины «Методы математической обработки данных», «Математические основы информатики» и другими дисциплинами предметно-методического модуля и модуля специальных разделов предметной области учебного плана.

Результаты изучения дисциплины являются основой для прохождения практик модуля учебно- исследовательской и проектной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Цель дисциплины «Основы математического анализа» – освоение бакалавром системы базовых понятий, идей и методов математического анализа, формирование навыков решения задач, умения оперировать математическим аппаратом, развитие абстрактно-логического мышления, подготовка к преподаванию в школьных дисциплин естественно-научного цикла.

Задачи дисциплины связаны с формированием общекультурных и профессиональных компетенций и включают формирование логической и алгоритмической культуры, системных знаний по базовым разделам современной математики, представлений о структуре математического знания в целом.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, ПК-3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
1	3	108	4	10	-	-	-	85	экзамен (9)
Итого:	3	108	4	10	-	-	-	85	9

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1семестр)

Ввведение в математический анализ

Функция. Свойства функции. Сложная функция. Обратная функция. Числовые последовательности, Предел последовательности. Сходимость числовой последовательности. Достаточное условие сходимости последовательности. Критерий Коши сходимости последовательности. Предел функции. Теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных функций. Односторонние пределы. Точки разрыва функции и их классификация. Непрерывность функции на множестве. Свойства непрерывных функций.

Дифференциальное исчисление функций одной переменной

Производная функции в точке. Геометрический и механический смысл производной. Дифференцируемость функции. Необходимые и достаточные условия дифференцируемости. Правила дифференцирования. Производная сложной и обратной функций. Производная функции, заданной параметрически. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Основные теоремы о дифференцируемых функциях: Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталя. Производные и дифференциалы высших порядков. Использование производных при исследовании функций. Возрастание, убывание, экстремумы. Выпуклость, вогнутость.

Интегральное исчисление функций одной переменной

Первообразная функция и неопределенный интеграл. Свойства первообразных и неопределенных интегралов. Таблица интегралов. Основные методы интегрирования (непосредственное, метод замены переменной, метод интегрирования по частям). Определение определенного интеграла. Геометрический смысл. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона–Лейбница.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математическая логика» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса математики.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Теория алгоритмов, Дискретные модели в информатике, Компьютерная алгебра и для прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Математическая логика» является формирование представлений о методах математической логики, о решении проблем оснований математики и знакомство с основными результатами в этой области.

Задачей освоения дисциплины является: сформировать представления об основных понятиях математической логики; уточнить понятие математического доказательства; сформировать представления о методе формализации; построить и изучить логические исчисления; изучить понятия теории первого порядка и её основных характеристик; познакомить с проблемами оснований математики и путями решения этих проблем; познакомить с основными результатами математической логики.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, ПК-1, ПК-3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
1	2	72	2	6	-	-	-	58	Зачет (6)
Итого:	2	72	2	6	-	-	-	58	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Логика высказываний

Высказывания. Логические операции над высказываниями. Классификация формул логики высказываний. Тавтологии. Равносильность формул алгебры высказываний. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Закон двойственности. Совершенные нормальные формы. Алфавит, система аксиом, правило вывода в исчислении высказываний. Теорема о дедукции в исчислении высказываний. Применение теоремы о дедукции. Лемма о выводимости. Полнота исчисления высказываний в широком смысле. Непротиворечивость исчисления высказываний. Полнота исчисления высказываний в узком смысле. Независимость системы аксиом исчисления высказываний.

Логика предикатов

Определение *n*-местного предиката. Область истинности предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы. Формулы логики предикатов. Обобщенные законы де Моргана. Предваренная нормальная форма формул логики предикатов. Проблема разрешимости в логике предикатов (Теорема Черча). Проблема разрешимости в случае одноместных предикатов. Применение языка логики предикатов. Теоремы: прямая, обратная, противоположная, обратная к противоположной. Методы доказательства теорем. Алфавит. Термы. Формулы Связанные и свободные переменные исчисления предикатов. Аксиомы логические и специальные. Языки первого порядка. Теорема о дедукции в исчислении предикатов. Непротиворечивость и полнота исчисления предикатов в широком смысле без специальных аксиом. Теорема Геделя. Отсутствие полноты исчислений высказываний в узком смысле в исчислении предикатов.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к Модулю специальных разделов предметной области Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Процесс освоения дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении учебных предметов общеобразовательной школы: алгебра, в том числе основы теории вероятностей и математической статистики; геометрия; начала

математического анализа; использует результаты освоения содержания учебных дисциплин «Методы математической обработки данных», «Основы математического анализа».

Результаты освоения дисциплины необходимы для прохождения практики Научно-исследовательская работа Модуля учебно-исследовательская и проектная деятельность Обязательной части Блока 2. Практики; для Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы Блока 3. Государственная итоговая аттестация.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка бакалавра к профессиональной деятельности педагога образовательной организации. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области математического моделирования в профессиональной деятельности.

Задачей освоения дисциплины является формирование целостного представления о стохастической природе окружающего мира, изучение специфических закономерностей случайных явлений, овладение вероятностно-статистическими методами обработки информации; формирование и развитие компетенций будущего учителя информатики в теории и практике моделирования стохастических явлений, возникающих в различных областях естествознания.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, ПК-1, ПК-3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практические занятия, час	В том числе практическая подготовка, час	Лабораторные занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Зач. ед.	Часы						
8	4	144	4	-	-	12	119	9 экзамен
Итого:	4	144	4	-	-	12	119	9 экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Случайные события.

Тема 1. Основные понятия теории вероятностей.

Испытание и событие. Множество элементарных исходов эксперимента (возможности его визуализации). Классификация событий. Классическое, геометрическое, статистическое определение вероятности.

Пространство элементарных событий. Алгебра событий. Аксиоматическое определение вероятности. Вероятностное пространство. Свойства вероятностной меры.

Тема 2. Вероятности сложных событий.

Совместные и несовместные события. Независимые и зависимые события. Полная группа событий. Противоположные события. Понятие условной вероятности.

Теоремы сложения вероятностей (для совместных и несовместных событий), теоремы умножения вероятностей (для зависимых и независимых событий). Формула полной вероятности. Формулы Байеса.

Тема 3. Повторные независимые испытания.

Схема независимых испытаний с двумя исходами (схема Бернулли). Формула Бернулли. Наиболее вероятное число «успехов».

Предельные теоремы схемы Бернулли: теорема Пуассона, локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа.

Раздел 2. Случайные величины.

Тема 4. Дискретные случайные величины.

Определение случайной величины. Закон распределения и функция распределения дискретной случайной величины. Числовые характеристики дискретных случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее кваратическое отклонение, начальные и центральные моменты k–го порядка, мода.

Примеры законов распределения дискретных случайных величин: биномиальное распределение, геометрическое распределение, гипергеометрическое распределение, закон распределения Пуассона; их числовые характеристики.

Тема 5. Непрерывные случайные величины.

Непрерывные случайные величины. Функция распределения и плотность вероятности непрерывной случайной величины. Вероятность попадания случайной точки в промежуток. Числовые характеристики непрерывных случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, начальные и центральные моменты k–го порядка; мода, медиана, асимметрия, эксцесс.

Примеры законов распределений непрерывных случайных величин: равномерное распределение, показательное распределение, нормальное распределение; их числовые характеристики. Правило трех сигм нормального распределения.

Тема 6. Закон больших чисел.

Понятие о законе больших чисел в узком и широком смысле. Практическое значение закона больших чисел. Понятие о центральной предельной теореме. Теорема Ляпунова.

Неравенство Маркова. Лемма, неравенство и теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Теорема Пуассона.

Раздел 3. Математическая статистика

Тема 7. Выборочный метод и статистическое оценивание.

Первичная обработка (ранжирование, группировка, построение вариационного ряда) и представление статистических данных (полигон, гистограмма, кумулятивная кривая); эмпирическая функция распределения. Концепция и задача выборочного метода. Виды выборок (собственно случайная, механическая, типическая, серийная выборка) и способы отбора данных (повторный и бесповторный отбор).

Понятие статистической оценки параметров, свойства оценок (несмещённость, эффективность и состоятельность оценки, точность и надёжность оценки). Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Точеные оценка генеральной доли, генеральной средней, генеральной дисперсии для бесповторной и повторной выборки. Доверительные интервалы для оценки генеральной доли, генеральной средней и генеральной дисперсии для выборок разных объёмов. Нахождение минимального объема выборки.

Тема 8. Проверка статистических гипотез.

Принцип практической уверенности. Статистические гипотезы и общие идеи их проверки (простая и сложная гипотезы, основная и альтернативная гипотезы, статистический критерий, область отклонения и область принятия гипотезы, ошибки первого и второго рода, уровень значимости и мощность критерия, односторонние и двусторонние критерии, принцип проверки статистической гипотезы). Параметрические и непараметрические критерии.

Критерии согласия. Проверка гипотез о равенстве числовых характеристик генеральных совокупностей: сравнение средних двух совокупностей, исключение грубых ошибок наблюдений; сравнение долей признака двух совокупностей; сравнение дисперсий двух совокупностей. Проверка гипотез о числовых значениях параметров: о значении математического ожидания; о значении дисперсии. Проверка гипотезы о законе распеределения.

Тема 9. Элементы теории корреляционного и регрессионного анализа.

Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость между величинами. Сила и направление связи. Выборочный коэффициент корреляции как инструмент изучения линейной статистической связи между величинами. Основная задача корреляционного анализа.

Выборочное уравнение прямой линии парной регрессии по не сгруппированным данным, его построение методом наименьших квадратов и использование для построения прогнозов. Проверка гипотезы о значимости выборочного коэффициента корреляции и построение доверительного интервала значимого коэффициента корреляции.

РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Дисциплина «Решение олимпиадных задач по программированию» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Части, формируемая участниками образовательных отношений модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика. Иностранный язык», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также дисциплины учебного плана, изученной обучающимися в 1-3 семестрах: Программирование.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Система подготовки к ГИА по информатике, Производственная (педагогическая) Преподавательская по 1 профилю, Учебная (технологическая).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Решение олимпиадных задач по программированию» является систематизация знаний о типах задач, предлагаемых на школьных олимпиадах по информатике, о способах их решения и возможностях имеющихся систем программирования по решению олимпиадных задач.

Задачей освоения дисциплины является обзор олимпиад и турниров по информатике, изучение нормативно-правовой база олимпиад по информатике, организация олимпиады на различных уровнях и техническое обеспечение олимпиад по информатике

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего	Лекции, час	тические занятия,	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контроль, час	

	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
5	4	144	4	-	12	119	9	экзамен
Итого:	4	144	4	-	12	119	9	экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Стандартные знания и умения, необходимые для решения олимпиадных задач.

Ввод и вывод информации из текстовых файлов. Эффективность алгоритмов. Алгоритм работы над задачей. Рекомендуемые настройки среды программирования.

Тема 2. Задачи, решаемые методом перебора.

Перебор и методы его сокращения. Примеры задач.

Интерактивная форма: «круглый стол».

Тема 3. Задачи на поиск в ширину и поиск в глубину.

Основные понятия теории графов. Представление графов в памяти компьютера. Поиск в ширину. Поиск в глубину. Примеры задач.

Тема 4. Задачи, требующие математических знаний.

Необходимые сведения из курсов алгебры, математического анализа, геометрии, теории чисел. Числа, операции над ними, реализация операций в языках программирования. Длинная арифметика – работа с числами, которые не могут быть представлены встроенными типами данных. Примеры задач

Интерактивная форма: интерактивная лекция.

Тема 5. Комбинаторные задачи

Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания. Генерация всех перестановок, размещений и сочетаний. Реализация на языке программирования. Примеры задач.

Тема 6. Задачи на сортировку

Методы сортировки. Эффективность методов.

Тема 7. Динамическое программирование

Метод динамического программирования, принципы динамического программирования. Задача и подзадачи. Условная и безусловная оптимизация. Реализация в языках программирования. Примеры задач.

Интерактивная форма: работа в микрогруппах.

Тема 8. Тестирование программ.

Подготовка тестов для проверки правильности программ. Ограничения времени. Командные файлы в MS-DOS. Работа с менеджером файлов. Тестирующая система для проверки исполняемых файлов. Тестирующая система для проверки файлов с исходным текстом программы..

Тема 9. Организация школьной олимпиады по информатике.

Требования к системе задач школьной олимпиады. Требования к участникам. Подготовительный этап олимпиады. Проведение олимпиады. Проверка заданий, способы оценки. Подведение итогов.

Интерактивная форма: ролевой образовательный тренинг.

Программирование в алгоритмах

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование в алгоритмах» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Части, формируемая участниками образовательных отношений модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения..

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также дисциплины учебного плана, изученной обучающимися в 1-3 семестрах: Программирование.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Система подготовки к ГИА по информатике, Производственная (педагогическая) Преподавательская по 1 профилю, Учебная (технологическая).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Программирование в алгоритмах» является:

содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через формирование целостного представления о роли основных алгоритмов программирования на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, связанных с их применением.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия								Формапромежуточнойаттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практическиезанятия,час	Лабораторныезанятия,час	Самостоят.работа,час	Контроль, час		
	Зач. ед.	Часы						Всего	

5	4	144	24	-	12	119	9	экзамен
Итого:	4	144	24	-	12	119	9	экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

ТЕМА 1. Понятие об Алгоритме.
Понятие алгоритма. Сущность и свойства алгоритма. Программа. Соотношение программы и алгоритма. Основные способы записи алгоритмов и программ: словесный, формульно-словесный, схемы алгоритмов, псевдокоды, языки программирования. Этапы решения задачи на ЭВМ. Диалоговый режим решения задач, его особенности.

Принципы алгоритмизации и программирования: нисходящее проектирование, модульность, структурированность. Требования к «хорошо написанной программе». Критерии качества программы. Дружественность. Структура текста и структура программы.

ТЕМА 2. Понятие о сложности алгоритма. Анализ алгоритмов.

Основные элементарные структуры алгоритмов (следования, решения, цикла, выбора) и их запись на языке программирования Турбо Паскаль. Иерархическая структура алгоритмов. Линейные алгоритмы. Пример (площадь треугольника по координатам вершин). Варианты решения. Критерии выбора решения.

Разветвляющиеся алгоритмы. Примеры (решение квадратного уравнения, принадлежность точки области графика). Бессистемность человеческого мышления. Циклические алгоритмы. Общая структура цикла: тело цикла, подготовка цикла, проверка окончания цикла, изменение параметра цикла. Общая структура цикла и элементарные структуры цикла.

ТЕМА 3. Практический подход к реализации алгоритмических структур.
Вычисление конечных сумм. Пример (сумма десяти чисел до первого отрицательного). Нисходящее проектирование: 1) учет всех слагаемых, 2) учет отрицательного.

Методы преобразования алгоритмов к структурированному виду: метод дублирования кодов, введение булева признака, введение переменной состояния. Применимость методов. Пример: алгоритм Евклида.
Вычисление конечных произведений. Вычисление бесконечных сумм и произведений. Уменьшение сложности вычислений. Определение точности вычисления.

Нахождение суммы степенного ряда (схема Горнера). Перевод символьного представления числа в целое методом "цифра за цифрой". Алгоритм. Запись на языке программирования. Добавление системы счисления.

Нахождение максимального (минимального) элемента. Пример (максимальное число среди чисел, вводимых с клавиатуры в одну строку).

Алгоритмы ввода и вывода двухмерного массива. Поиск максимального в двухмерном массиве. Определение позиции максимального (минимального) элемента в массиве. **ТЕМА 4. Алгоритмы обработки данных линейной структуры.** Сортировка. Алгоритмы сортировка массивов: Сортировка посредством выбора, Сортировка обменом (пузырек), Сортировка вставками, Сортировка с разделением (быстрая сортировка).

Сравнение алгоритмов сортировки массивов. Слияние сортированных последовательностей.

ТЕМА 5. **Поиск:** Последовательный поиск, Бинарный поиск.

ТЕМА 6. Арифметика многоразрядных целых чисел

ТЕМА 7. Комбинаторные алгоритмы. Генерация k-элементных подмножеств. Генерация всех подмножеств данного множества. Разбиения множества.

ТЕМА 8. Алгоритмы сортировки Методы сортировки. Эффективность методов.**ТЕМА 9. Динамическое программирование.** Классические задачи динамического программирования

ТЕМА 10. Графы. Основные понятия и определения. Способы задания графов. Алгоритмы на графах. Поиск в глубину. Поиск в ширину.

Поиск пути между парой вершин невзвешенного графа. Пути минимальной длины во взвешенном графе. (алгоритм Уоршолла, Алгоритм Флойда, алгоритм Дейкстры) Обход вершин графа. Поиск эйлерова пути в графе.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация внеурочной деятельности учащихся по информатике» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Специальные разделы предметной области» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-9 семестрах: «Психолого-педагогические основы изучения информатики», «Методика обучения информатике».

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Педагогическая практика по информатике, Научно-исследовательская работа.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Организация внеурочной деятельности учащихся по информатике» является подготовка бакалавра к работе учителем информатики в общеобразовательной школе. Дисциплина предназначена дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области теории и методики организации внеурочной деятельности на различных ступенях общеобразовательной школы.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студентов, будущих учителей информатики, теоретических основ внеурочной деятельности, системы знаний, умений и навыков в области использования современных методов и средств организации внеурочной деятельности в обучении, порядка организации и особенностях сопровождения внеурочной деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Контроль	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
9	2	72	2	6	6	58	зачёт
Итого:	2	72	2	6	6	58	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (9 семестр)

Тема 1. Научно-методические основы внеурочной деятельности

Понятие «воспитательная система». Роль и место внеурочной воспитательной деятельности в системе образования. История внеурочной деятельности учащихся в отечественной системе образования.

Тема 2. Организационные модели внеурочной деятельности

Базовая организационная модель. Дополнительное образование в структуре внеурочной деятельности. Типы организационных моделей внеурочной деятельности: оптимизационная модель, модель «школы полного дня», инновационно-образовательная модель и др. Создание условий для реализации внеурочной деятельности.

Тема 3. Планирование внеурочной деятельности по технологии

Концепция воспитания как основа научного подхода к планированию внеурочной деятельности. Взаимосвязь видов и направлений внеурочной деятельности в школе. Комплексные и целевые программы внеурочной деятельности. План учебно-воспитательного учреждения. Общие требования к планированию. Типология и структура программ.
Экспертиза программ.

Тема 4. Формы организации внеурочной деятельности

Методика организации и проведения групповых дел (по Н.Е. Щурковой). Игровые методики. Методика организации и проведения коллективных творческих дел (по И.П. Иванову). Инновации в организации внеурочной деятельности учащихся по технологии.

Тема 5. Проекты во внеурочной деятельности учащихся

Проектная деятельность как средство развития личности. Творческие, практикоориентированные и исследовательские проекты. Формы продуктов проектной деятельности. Отбор содержания проектов в соответствии с возрастными особенностями учащихся. Этапы проектной деятельности: исследовательский технологический, заключительный. Межпредметный характер проектной деятельности.

Тема 6. Ан**ализ результатов внеурочной деятельности**

Требования к результатам освоения ФГОС. Анализ воспитательных эффектов и результатов. 3 уровня результатов внеурочной деятельности. Планируемые результаты и формы их оценки. Методики оценки результатов внеурочной деятельности.

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) Модуля специальных разделов предметной области учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-8 семестрах: Педагогика, Методика обучения информатике, Ознакомительная практика по информатике.

Результаты изучения дисциплины являются основой для прохождения дисциплин и практик: Педагогическая практика по информатике. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, НИР.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через формирование представлений о современных подходах к оцениванию результатов обучения, овладение студентами базовыми знаниями, умениями и способами деятельности в области современных средств оценивания метапредметных и предметных результатов обучения.

Задачи освоения дисциплины - создать у бакалавров представление о стратегии модернизации российского образования; о методологических подходах и ведущих задачах управления качеством образования; об основных направлениях модернизации системы оценки качества школьного образования; о современных технологиях оценивания результатов обучения учащихся;

- способствовать усвоению бакалаврами понятийного аппарата системы оценивания результатов обучения;
- развить опыт создания тестовых заданий, их апробации в образовательном процессе, использования механизма их корректной оценки и дальнейшего совершенствования;
- ознакомить студентов с основными подходами к формированию содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ по информатике;
- стимулировать самостоятельную деятельность по освоению содержания дисциплины и овладения студентами методической системой подготовки школьника к ОГЭ и ЕГЭ по информатике.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Контроль	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					

9	2	72	2	6	6	58	зачёт
Итого:	2	72	2	6	6	58	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (9 семестр)

Тема 1. Понятие о качестве образования. Оценка результатов обучения как элемент управления качеством.

Понятие «качество образования». Стандарты измерения качества образования. Развитие качества образования.

Современное понимание «знания». Компетентностный подход в образовании.

Средства накопительной оценки: необходимость внедрения накопительной оценки в образовательную практику; критерии эффективной оценки.

Понятие педагогического мониторинга: определения мониторинга; виды мониторинга. Условия организации мониторинга в образовании.

Требования ФГОС ОО к образовательным результатам. Личностные образовательные результаты. Метапредметные образовательные результаты. Универсальные учебные действия. Предметные образовательные результаты.

Тема 2. Виды, формы и организация контроля качества обучения. Тестовая форма контроля.

Функции контроля. Требования к контролю. Формы контроля. Функции оценки.

Возникновение тестирования. Зарождение тестологии. Тесты Дж. Кеттелла, А. Бине, Т. Симона и др. Психологические и педагогические тесты. Современное развитие тестологии.

Понятие теста. Отличие тестов от других форм контроля качества обучения.

Надёжность и валидность теста. Виды валидности, содержательная, критериальная и конструктная (концептуальная).

Требования к заданиям. Классификация педагогических тестов. Типы тестов Функции компьютерного теста. Инструментальные тестовые оболочки.

Компьютерные формы представления тестовых заданий.

Способы составления тестовых заданий

Тема 3. Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса. Портфолио как средство накопительной оценки.

Принципы рейтинговой технологии. Объекты рейтинговой системы контроля:

Задачи рейтинга. Функции рейтинговой технологии. Виды рейтинга

Управление качеством подготовки. Основные понятия рейтинговой системы оценивания.

Технология рейтинга (по М.В. Калужской, О.С. Уколовой, И.Г. Каменских)

Портфолио как средство накопительной оценки. Функции портфолио. Философия учебного портфолио. Типы портфолио, его структура

Работа учителя с обучающимися по составлению портфолио: особенности работы педагога при использовании технологии портфолио. оценка портфолио.

Тема 4. Оценка проектной деятельности обучающихся

Критерии оценки проектов. Параметры внешней оценки проекта. Проектная компетентность как результат образования. Методики диагностики проектной деятельности (Определение интенсивности познавательной потребности. Методика «Моя работа над проектом» и др.). Методика «Оценка проектной компетентности».

Тема 5. ОГЭ и ЕГЭ по математике как средство контроля качества достижения образовательных результатов.

Причины введения ЕГЭ. Задачи единого экзамена: Преимущества ОГЭ и ЕГЭ перед другими формами контроля.

Тема 6. Нормативно - правовое обеспечение проведения ОГЭ И ЕГЭ по математике.

Документы, регламентирующие процедуру проведения итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ. Документы регламентирующие процедуру контроля за проведением итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ. Документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ.

Тема 7. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ по информатике.

Кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы общего и среднего общего образования;

Спецификации контрольных измерительных материалов для проведения ОГЭ и ЕГЭ по информатике.

Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по информатике.

Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по информатике.

Система проверки ОГЭ и ЕГЭ. Экспертная комиссия по проверке развернутой части КИМ. Критерии проверки развернутой части КИМ. Процедура апелляции ГИА.

Тема 8. Система подготовки обучающихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ.

Использование различных приёмов и способов обучения при подготовке к ГИА по информатике. Методы, приёмы, технологии подготовки к ГИА. Дифференцированный подход при подготовке к ГИА. Цифровые сервисы для подготовки к ГИА. Коррекционные мероприятия.

КОНСТРУИРОВАНИЕ САЙТОВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01.01. «Конструирование сайтов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) Вариативного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Практикум решения задач по информатике, Веб-технологии.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о конструировании сайтов на основе современных принципов их построения и использования.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления о конструировании сайтов, их структуре и использовании, сформировать готовность будущего учителя информатики к применению программного обеспечения для преподавания по предмету своему.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	2	6	-	58	Зачет
Итого:	**2**	**72**	**2**	**6**	**-**	**58**	

- ***Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины***

Краткое содержание курса

Введение в предмет. Основные определения. Основы WEB-мастерства.
Основные определения. Введение в World Wide Web. Web-браузеры. Web-серверы. Планирование Web-сайта. Компоненты Web-сайта.

Введение в HTML.
HTML, XHTML и HTML5. HTML-теги. HTML-документ.

Размещение страниц и сайтов в Web.
Web-хостинг. Домены. Перенос файлов.

Программные средства для обеспечения работы WEB-мастера.
ПО редактирования WEB-страниц и сайтов. HTML- редакторы. ПО управления WEB-сайтом. Онлайн конструкторы сайтов.

Таблицы стилей
Основы таблиц стилей. Селекторы. Цвета. Основные шрифты. Границы. Создание таблицы стилей.

JavaScript.
Создание интерактивности с помощью JavaScript. Dynamic HTML. Сценарии в Web-пространстве. Кнопки. Меню. Типы файлов мультимедиа. Flash-плейеры MP3. Видеоклипы. Выгрузка видео на хостинг.

Основы использования CMS.
Серверное Web-программирование. Модели. Контроллеры. Шаблоны. Формы.

Продвижение Web-сайта.
Регистрация в каталогах. Регистрация с помощью поисковых машин. Продвижение Web-сайта. Сервисы для продвижения Web-сайта. Электронные информационные рассылки.

ПРАКТИКУМ РЕШЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИОННЫХ ЗАДАЧ НА ЭВМ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля «Исследование операций и информационные технологии в практической деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также на результаты обучения, полученные при изучении дисциплин Технологии цифрового образования, Математические основы информатики, Программное обеспечение систем и сетей, Программирование, Теория вероятностей и математическая статистика.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Теория и методика обучения информатике, Практикум решения задач по информатике, Решение олимпиадных задач по информатике, Компьютерное моделирование.

5. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ» является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о методах решения оптимизационных задач.

Задачей освоения дисциплины формирование у студентов представлений о современной проблематике теории оптимизации, о возможностях применения для решения оптимизационных задач имеющегося программного обеспечения и изученных ранее языков программирования.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	2	-	6	58	Зачет(6)
Итого:	2	72	2	-	6	58	Зачет(6)

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (5 семестр)

I. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПЕРАЦИИ

Понятие операции, оперирующей стороны, цели, решения, рационального поведения. Математическое моделирование процессов принятия решений. Оптимизационные задачи в науке, технике, экономике. Общая математическая модель операции. Понятие стратегии. Понятие

целевой функции. Локальный и глобальный экстремум. Теоремы существования. Одномерная и многомерная оптимизация. Безусловный экстремум: необходимые и достаточные условия. Примеры.

II. ЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Постановка задачи, геометрический смысл, примеры. Графический метод решения двумерной задачи линейного программирования. Симплекс-метод- обоснование, алгоритм метода. Метод искусственного базиса. Дробно-линейные задачи. Двойственные задачи и теоремы двойственности

III. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ИГР

Определение игры, правил игры, стратегии игрока, оптимальной стратегии, цены игры. Классификация игр. Конечные матричные игры для двух игроков с нулевой суммой. Графический метод решения двумерной игры. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования.

IV.СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ. Транспортная задача – постановка. Доказательство существования оптимального решения. Метод потенциалов. Целочисленное линейное программирование. Метод Гомори. Задачи параметрического программирования.

V. НЕЛИНЕЙНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Общая постановка задачи нелинейного программирования. Выпуклое программирование, двойственность, теорема Куна-Таккера. Численные методы решения (градиентные, возможных направлений, множителей Лагранжа, Ньютона).

VI. ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Многошаговые задачи принятия решений. Формулировка задачи динамического программирования, примеры (задачи распределения ресурсов, управления запасами, сетевые). Метод динамического программирования. Принцип оптимальности и функция Беллмана.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ОПТИМИЗАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические методы решения практических оптимизационных задач» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Исследование операций и информационные технологии в практической деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Финансово-экономический практикум, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение, Методы исследовательской и проектной деятельности.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Научно-исследовательская работа, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины подготовка учителя к преподаванию профессиональных предметов, подготовка к оптимальному использованию материальных и трудовых ресурсов.

Задачей освоения дисциплины является формирование умений решать оптимизационные профессиональные задачи, глубже ознакомится с экономическими методами, сформировать представление о роли математических методов и информационных технологий в экономике, в оптимальном использованием ресурсов в управлении предприятием и в иной экономической

деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2,

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
7	3	108	4	10	-	-	-	67	экзамен (27)
Итого:	3	108	4	10	-	-	-	67	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1. Общие сведения об исследовании операций, линейные и нелинейные оптимизационные задачи
Примеры экономических задач на оптимизацию с ограничениями в виде равенств и неравенств. Построение математической модели и определение целевой функции. Интерактивная форма – урок дискуссия. Транспортная задача, задача об оптимальном назначении. Задача рационального использования ресурсов. Линейное и нелинейное программирование. Квадратичное программирование. Теорема Куна-Такера.
2. Линейное программирование в оптимизации
Графические методы решения экономических задач. Анализ моделей на чувствительность. Графоаналитический метод решения задач линейного программирования. Анализ чувствительности модели к изменениям ограничений. Теневые стоимости. Возможности расширения производства и переподготовки кадров. Оценка допустимых затрат. Графический метод решения задач дискретного программирования. Интерактивная форма: решение задач линейного программирования с помощью компьютерных программ. Симплекс-метод в оптимизации. Двойственные задачи.
3. Динамическое программирование в оптимизации
Цели и задачи динамического программирования. Основные этапы решения методом динамического программирования. Идея обратной прогонки, принцип оптимальности Беллмана. Примеры применения динамического программирования к задаче о нахождении кратчайшего пути, об оптимальном инвестировании, о замене оборудования на предприятии, о найме сезонных рабочих, об оптимальной загрузке. Урок – деловая игра. Принятие решения об оптимальном инвестировании, о найме.
4.Оптимизация кадрового состава с помощью методов теории случайных процессов
Марковские процессы. Стационарные, ординарные потоки событий, простейшие потоки. Системы массового обслуживания с отказами и очередями, определение оптимальной численности персонала, элементы теоретико-игровых методов в принятии решений и в разрешении конфликтных ситуаций.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности»

является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули), модуля «Цифровизация профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленности (профиля) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении дисциплины «Технологии цифрового образования» и «Технологической (проектно-технологическая) практики».

Результаты изучения дисциплины «Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности» являются теоретической и методологической основой для прохождения производственной и учебной практики и осуществления профессиональной деятельности по окончании обучения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Современные образовательные стандарты требуют организации информационно-образовательной среды во всех сферах профессиональной деятельности. Поэтому одним из элементов профессиональной компетентности специалиста является владение информационно-коммуникационными технологиями. Применение в профессиональной деятельности интерактивных средств повышает её эффективность.

Цель дисциплины - содействие становлению профессиональной компетентности специалистов способных использовать в своей профессиональной деятельности интерактивные средства.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2

1. **Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Форма итоговой аттестации
	Трудоемк.		Лекции, часы	Лабораторные занятия, часы	Семинарские занятия, часы	Контроль	Самостоятельная работа, часы	
	Зач. ед.	Часы						
4	2	72	2	-	6	6	58	зачет
Итого:	2	72	2	-	6	6	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Интерактивные технологии. Основные понятия. Система необходимых знаний для реализации программы «Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности». Требования профессиональных стандартов и принципы реализации программы. Интерактивные технологии. Интерактивные методы профессиональной деятельности.

Тема 2. Активные и интерактивные формы работы. Общие принципы и механизмы. Активные формы работы. Интерактивные формы профессиональной деятельности. Отличия активных и интерактивных форм работы. Активные и интерактивные формы работы с использованием технических средств.

Тема 3. Интерактивные методы. Дискуссия. Дебаты. Дискуссия. Цель дискуссии. Виды дискуссии. Дебаты. Цель дебатов. Виды дебатов. Возможности. Сущность. Эффективность. Механизмы. Классические дебаты. «Модифицированные» дебаты. Тренинг. Достоинством тренинга. Цель метода. Требования к проведению тренинга. Механизмы проведения тренинга. Мозговой штурм. Сущность, Механизмы. Требования. Правила проведения мозгового штурма. Типы проблем, решаемые методом мозгового штурма. Метод проектов. Сущность метода проектов. Особенности метода проектов. Основные требования к использованию метода проектов. Технология организации метода проектов. Этапы работы над проектом. Защита проектов. Результаты проектной деятельности. Проекты в профессиональной деятельности.

Тема 4. Интерактивные технические средства. Интерактивное техническое обеспечение как средство повышения качества профессиональной деятельности. Интерактивная доска. Виды интерактивных досок. Интерактивный планшет. Интерактивный стол. Интерактивный проектор. Система интерактивного голосования.

Тема 5. **Основные возможности интерактивной доски.** Возможности интерактивной доски на примере педагогической деятельности. Разработка постраничного урока для интерактивной доски. **Тема 6. Виртуальные интерактивные доски.** Организация работы с он-лайн досками. Использование интерактивных досок для организации проектной работы. Ведение он-лайн занятия с использованием интернет-доски (JamBoard, Miro и др.).

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули), модуля «Цифровизация профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленности (профиля) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении дисциплин «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Информационнокоммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность», «Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности».

Результаты изучения дисциплины «Применение виртуальной и дополненной реальности в профессиональной деятельности» являются теоретической и методологической основой для прохождения производственной и учебной практики и осуществления профессиональной деятельности по окончании обучения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Современные образовательные стандарты требуют организации информационнообразовательной среды во всех сферах профессиональной деятельности. Поэтому одним из элементов профессиональной компетентности специалиста является владение информационнокоммуникационными технологиями. Сочетание традиционных методов и средств обучения с возможностями виртуальной и дополненной реальности позволяют усовершенствовать профессиональные компетенции.

Цель дисциплины- содействие становлению профессиональной компетентности специалистов способных использовать в своей профессиональной деятельности технологии дополненной и виртуальной реальности.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Форма итоговой аттестации
	Трудоемк.		Лекции, часы	Лабораторные занятия, часы	Семинарские занятия, часы	Контроль	Самостоятельная работа, часы	
	Зач. ед.	Часы						
7	2	72	2	-	6	6	58	зачет
Итого:	2	72	2	-	6	6	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1.Дополненная реальность.

Приложения AR и их классификация. Дополненная реальность в различных сферах жизнедеятельности. AR как маркетинговый подход. 2D, 3D и метки для приложений дополненной реальности. Видео и фото материал. Съемка и мантирование видео для AR. Создание статических и динамических QR-кодов.

Тема 2. Виртуальная реальность.

Разница между AR и VR. Устройства визуализации и взаимодействия для иммерсивных сред. Выбор сред с учетом особенностей. VR шлем, очки дополненной реальности, панели и мониторы для отображения виртуальных объектов. Системы трекинга головы, глаз, тела, 3D контроллеры

Тема 3. Роль виртуальной и дополненной реальности в профессиональной деятельности.

Виды и классификация продуктов, основанных на дополненной и виртуальной реальности. Смешанная реальность. Приложения и программы как средство создания собственных приложений, продуктов, пособий и т.д. Возможности дополненной реальности при создании брошюр, книг, буклетов с дополненной реальностью. Работа с видео материалом для дополненной реальности. QR код как средство дополненной реальности на печатной продукции. Создание

собственного продукта. Применение виртуальных тренажеров в профессиональной деятельности. Применение виртуальной реальности на основе 3 D моделирования и видео 360 градусов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация дистанционного взаимодействия в профессиональной деятельности» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули), модуля «Цифровизация профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленности (профиля) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении дисциплин «Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность», «Применение интерактивных средств в профессиональной деятельности», «Применение виртуальной и дополненной реальности в профессиональной деятельности».

Результаты изучения дисциплины «Организация дистанционного взаимодействия в профессиональной деятельности»являются теоретической и методологической основой для прохождения производственной и учебной практики и осуществления профессиональной деятельности по окончании обучения.

1. **Планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине**

Целью освоения дисциплины «Организация дистанционного взаимодействия в профессиональной деятельности» является содействие становлению профессиональной компетентности специалистов, способных использовать в своей профессиональной деятельности технологии дистанционного взаимодействия.

Задачами освоения дисциплины является формирование у студентов целостного представления об основных приемах организации взаимодействия в условиях дистанта всех участников процесса общения (образовательного, профессионального и др.), формирование умений по применению различных цифровых ресурсов для эффективного решения различных профессиональных задач.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Форма итоговой аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Лабораторные занятия, часы	Семинарские занятия, час	Контроль	Самостоятельная работа, часы	
	Зач. ед.	Часы						
7	3	108	4	-	10	9	85	экзамен

Итого:	3	108	4	-	10	9	85	экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1.Цифровые средства организации дистанционного взаимодействия в профессиональной деятельности. Организация дистанционного взаимодействия.Цифровые средства дистанционного взаимодействия (Сферум, Tims, Яндекс-сервисы и др.). Социальные сети, как средство организации дистанционного взаимодействия. Технические и методические условия и ограничения их использования.

Тема 2.Организация интерактивной работы в рамках online-взаимодействия. Цифровые средства организация интерактивной работы. Использование виртуальных досок совместной работы. Технические и методические условия и ограничения их использования.

Тема 3.Инструменты для организации командной проектной деятельности в условиях дистанционного взаимодействия. Цифровые средствадля организации командной проектной деятельности. Технические и методические условия и ограничения их использования.

Тема 4.Игрофикацияи визуализация профессионального взаимодействия. Интерактивные тематические квесты и викторины. Цифровые средстваигрофикации. Технические и методические условия и ограничения их использования.

Тема 5. Теоретико-практические основы создания и редактирования электронных учебных курсов в СДО Moodle. Подходы к выбору системы СДО. Архитектура и принципы работы в СДО Moodle. Модели и стандарты разработки электронных учебных курсов. Работа с элементами СДО Moodle лекции, семинары, wiki и др, разработка тестовых заданий (тестов). Создание электронного учебного курса в СДО Moodle с использованием созданного ранее проекта образовательного модуля. Основы проведения практических занятий в чате. Оценивание результатов работы обучающихся в СДО Moodle.

СОСТАВЛЕНИЕ РАСПИСАНИЙ И СМЕННЫХ ГРАФИКОВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Составление расписаний и сменных графиков» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Математическое моделирование в профессиональной деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Финансово-экономический практикум, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение, Методы исследовательской и проектной деятельности.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Научно-исследовательская работа, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины подготовка учителя к профессиональной деятельности, к оптимальному использования времени, к административной работе.

Задачей освоения дисциплины является формирование умений решать оптимизационные профессиональные задачи, связанные применеием математических методов в профессиональной деятельности, знакомство с математическими методами в составлении расписаний и сменных графиков.

Перечень осваиваемых компетенций УК-6

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
7	2	72	2	6	-	-	-	64	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	-	-	64	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1. Логические методы в составлении расписаний.
Логические и комбинаторные приемы в составлении расписаний. Составление логическиф форм удовлетворения условий. Основы комбинаторики. Графы и их основные виды.
2. Методы сетевого планирования в составлении расписаний и сменных графиков
Алгоритм составления сменного графика работы по графу. Задача календарного планирования. Представление последовательности работ на графах. Потки на сетях. Пропускная способность сети. Разрезы на сети. Теорема Форда-Фалкерсона. Алгоритм определения максимального потока. Задачи сетевого планирования. Применение сетевого планирования для определения сроков выполнения работ.
3. Анализ временных затрат на реализацию проектов
Метод CPM (метод критического пути) и для контроля сроков выполнения проекта. Ранние и поздние сроки начала и окончания работ, резервы времени. Алгоритм расчёта сети. Сведение расчёта сети к задаче линейного программирования. Метод PERT (метод оценки и обзора программы) для анализа проектов, в которых время, необходимое на выполнение работ не удаётся определить точно. Применение стандартных компьютерных приложений к расчётам сетей. Возможности использования дополнительных ресурсов для сокращения времени выполнения проекта. Анализ затрат на увеличение количества рабочих и работу во внеурочное время. Составление графика расходования средств. Максимально возможное сокращение длительности работ. Минимизация затрат на сокращение времени реализации проекта. Контроль затрат на выполнение проекта.

МЕТОДЫ ЭКОНОМИИ РЕСУРСОВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Организация и проведение аттестации студента

Дисциплина «Методы экономии ресурсов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Математическое моделирование в профессиональной деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин Финансово-экономический практикум, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение, Методы исследовательской и проектной деятельности.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Научно-исследовательская работа, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины подготовка учителя к преподаванию профессиональных предметов, подготовка к оптимальному использованию материальных и трудовых ресурсов.

Задачей освоения дисциплины является формирование умений решать оптимизационные профессиональные задачи, глубже ознакомится с экономическими методами, сформировать представление о роли математических методов в экономике, в оптимальном использованием ресурсов (экономических и природных).

Перечень осваиваемых компетенций УК-2**,**УК-6, УК-9

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
7	2	72	2	6	-	-	-	64	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	-	-	64	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

1. Задачи на оптимизацию использования ресурсов

Примеры экономических задач на оптимизацию с ограничениями в виде равенств и неравенств. Построение математической модели и определение целевой функции. Интерактивная форма – урок дискуссия. Транспортная задача, задача об оптимальном назначении. Задача рационального использования ресурсов. Линейное и нелинейное программирование.

2. Линейное программирование в оптимизации деятельности
Графические методы решения экономических задач. Анализ моделей на чувствительность. Графоаналитический метод решения задач линейного программирования. Анализ чувствительности модели к изменениям ограничений. Теневые стоимости. Графический метод решения задач дискретного программирования. Интерактивная форма: решение задач линейного программирования с помощью компьютерных программ. Симплекс-метод в оптимизации.
3. Динамическое программирование в оптимизации деятельности
Цели и задачи динамического программирования. Основные этапы решения методом динамического программирования. Идея обратной прогонки, принцип оптимальности Беллмана. Примеры применения динамического программирования к задаче о нахождении кратчайшего пути, об оптимальном инвестировании. Урок – деловая игра. Принятие решения об оптимальном инвестировании.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПИСАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистические методы описания социальных процессов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Математическое моделирование в профессиональной деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные рядом дисциплин, изучаемые обучающимися в рамках курса бакалавриата: методы математической обработки данных, математический анализ.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин для профессиональной деятельности и прохождения государственной итоговой аттестации.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Статистические методы описания социальных процессов» является знакомство будущих педагогов с основными понятиями суперкомпьютерных технологий, овладение навыками применения суперкомпьютерных технологий для формирования современной образовательной среды и при реализации задач инновационной образовательной политики.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений об архитектуре, классификации параллельных вычислительных систем, средств и инструментов параллельного программирования, основных принципов проектирования параллельных алгоритмов и их реализации различными программными средствами. В рамках курса изучаются основы программирования в технологии OpenMP, MPI и CUDA.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1

1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия	промежуточной аттестации
	Форма	

	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
7	3	108	18	30	-	33	Экзамен
Итого:	3	108	18	30	-	33	Экзамен

Краткое содержание курса (7 семестр)

1. Методы агрегирования данных

Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для подготовки педагогов. Предмет и метод статистики. Методы представления и агрегирования данных. Основные приемы и способы статистического исследования
Интерактивная форма: групповая дискуссия.

2. Основные статистические понятия

Среднее арифметическое, медиана, мода, среднее геометрическое, взвешенное среднее, размах (интервал изменения), размах, процентили, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, стандартное отклонение выборки, вариация в пределах субъектов и между субъектами
Интерактивная форма: работа в микрогруппах.

3. Обработка и визуализация данных

Визуализация с использованием математических пакетов Maple, Matlab, WolftamAlpha
Инструменты структурирования данных. Шаблоны и формы, подготовка и использование, Piktochart, Easel.ly, Infogr.am, Visual.ly, Tableau и др. Интерактивная форма: работа в микрогруппах.

ОСНОВЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы параллельных вычислений» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля «Суперкомпьютерные технологии в профессиональной деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках курса бакалавриата.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин для профессиональной деятельности и прохождения государственной итоговой аттестации

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебного предмета для разных направлений подготовки на разных уровнях образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о параллельных вычислениях в практической деятельности и прикладных областях,

отработка понятийного аппарата параллельных вычислений, техники создания параллельных алгоритмов и программ, формирование и закрепление умения работать на высокопроизводительном оборудовании.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
7	2	72	2	6	-	-	-	64	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	-	-	64	

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса

Тема 1. Основные понятия параллельного программирования.

Концепция процесса, потоки, понятие ресурса, организация параллельных программ как системы потоков. Взаимодействие и взаимоисключение потоков. Синхронизация.

Тема 2. Примеры и анализ алгоритмов параллельных вычислений. Классические задачи параллельных вычислений, задача производители-потребители, обедающие философы, спящий парикмахер. Методы улучшения быстродействия программ

Тема 3. Технология программирования OpenMP, MPI, CUDA.

Синтаксис OpenMP, параллельная программа, потоки, конструкции для организации параллельных и последовательных секций, основные конструкции для распределения работы между потоками, основные конструкции для синхронизации потоков и работы с общими и локальными данными. Параллельная программа, сообщение, понятия групп и коммуникаторов. синхронное взаимодействие процессов, виды операторов Send (Bsend, Ssend, Rsend). Тупиковые ситуации Асинхронное взаимодействие процессов. Аппаратные особенности GPU, которые необходимо учитывать при разработке алгоритмов. Уровни взаимодействия приложений и GPU, Расширение языка C для работы с GPU, синхронизация.

Тема 4. Работа на вычислительном кластере УлГПУ.

Удаленное подключение к вычислительному кластеру, основы работы в ОС Linux, параллельная компиляция программ, параллельное выполнения программ. Очередь распределения ресурсов.

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНИМАЦИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «3D-моделирование и анимация» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля «Математическое моделирование в профессиональной деятельности» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования– программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках курса бакалавриата.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин для профессиональной деятельности и прохождения государственной итоговой аттестации

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебного предмета для разных направлений подготовки на разных уровнях образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о трехмерной компьютерной графике в практической деятельности и прикладных областях, отработка понятийного аппарата 3D-графики, техники создания анимационных роликов, формирование и закрепление умения работать на высокопроизводительном оборудовании в рамках деятельности по созданию 3D-моделей.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
7	2	72	2	6	-	-	-	64	зачет
Итого:	2	72	2	6	-	-	-	64	

Краткое содержание курса

Тема 1. Основные понятия 3D-моделирования. Основы работы в Blender. Полигональное моделирование.

Основные понятия 3D-моделирования, рендеринга и анимации. Обзор программного обеспечения. Краткая характеристика и обзор возможностей Blender. Интерфейсрограммы. Управление видовыми окнами. Пользовательская настройка. Работа с примитивами. Создание и удаление объектов. Виды меш-объектов. Вершины и грани. Преобразование и редактирование меш-объектов. Объединение и разделение меш-объектов. Булевы операции. Работа с "плоскими" объектами (кривые, окружности, текст).

Тема 2. Работа с материалами, освещением и камерами, текстурирование объектов

Основные настройки материалов. Работа с узловой архитектурой шейдеров Cycles. Основные настройки текстур. Встроенные текстуры. Использование изображений и видео в качестве текстур. Карты нормалей. Настройки окружения. Использование изображений в качестве фона. Настройки камеры. Виды и настройки освещения. Ненаправленное освещение.

Настройки теней. Отражение и преломление. Стандартные рендеры Blender. Основные настройки рендера Cycles. Настройки сцены. Рендеринг статичных изображений. Рендеринг видеороликов

Тема 3. Рендеринг анимации и изображений, высокопроизводительный рендеринг. Синхронность, движение, вращение и масштабирование. Работа в окне IPO-кривых. Создание ключей меша. Использование слайдеров редактирования действия. Анимирование материалов, ламп и настроек окружения. Анимация частиц, физические симуляции. Рендеринг на вычислительном кластере УлГПУ, загрузка файлов проекта на кластер, основы работы в консоли Linux, консольный запуск Blender, настройка удаленного рендеринга, скачивание готовых изображений.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности педагога» относится к дисциплинам Вариативного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности педагога» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Технологии цифрового образования, Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ, Информационные системы, Программирование, Архитектура персонального компьютера, Компьютерное моделирование.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности педагога» является одной из важных составляющих профессиональной подготовки молодого ученого. Бурное развитие информационных технологий и их основной технической базы – компьютеров приводит ко все большему насыщению ими практически всех сфер деятельности человека. В этих условиях для соискателя необходимо знание основ аппаратной части компьютера, его основных технических характеристик и функциональных возможностей, а также программных средств, позволяющих производить статистических анализ данных, полученных в ходе научных и педагогических экспериментов. Такое знание дает возможность более осознанно осуществлять поиск закономерностей в выборках, организовывать распознавание объектов исследования, построение функций классификаций.

Изучение дисциплины предполагает формирование у бакалавров знаний математических методов и информационных технологий, позволяющих раскрыть и понять основные характеристики психических и педагогических и др. явлений, на выработку умений опираться на результаты исследований при принятии решений, обосновании выводов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности педагога» является углубленное изучение интеллектуального анализа данных, многомерных методов статистического анализа, позволяющих выполнять обработку экспериментальных данных, решать задачи классификации, распознания образов; изучение методик поиска информативных признаков и закономерностей в исследуемых выборках, выполнения прогнозных оценок; формирование умений самостоятельной научно-

исследовательской деятельности с применением пакетов прикладных программ SPSS, STATISTICA

Задачи дисциплины:

− формирование знаний в области теоретических принципов и положений, лежащих в основе построения прогнозных оценок в ходе научных исследований;

− формирование знаний, умений и навыков применения многомерных статистических методов для организации поиска закономерностей;

- овладение приемами работы в прикладных программных продуктах SPSS, STATISTICA

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	в т.ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час	в т.ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.								
	Зач. ед.	Часы							
7	2	72	2	-	-	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	-	-	6	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины
«Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности педагога»

Тема 1. Современные методы интеллектуального анализа данных (Data Mining)

Задачи, решаемые ИАД
Классификация методов ИАД
Основные понятия KDD
Связь между задачами и методами искусственного интеллекта,
машинного обучения, методами оптимизации, статистикой, KDD, DM.

Тема 2. Статистические методы в интеллектуальном анализе данных

Методы снижения размерности и область их применения
Регрессия и прогноз
Анализ временных рядов
Дискриминантный анализ и область его применения

Тема 3. Структурирование знаний. Поиск ассоциативных правил

Модели описания знаний
Выявление и анализ аномалий
Ассоциативные правила в разных шкалах
Извлечение знаний из баз данных с помощью ассоциаций

Тема 4. Классификация и кластеризация

Метрики в пространстве признаков, виды нормировки
Меры близости классов объектов, их влияние на результат классификации
Виды классов, их особенности и интерпретация
Классификация SVM и область ее применения
Эвристические алгоритмы, их особенности и область применения
Иерархические алгоритмы, их особенности и область применения.

Тема 5. Деревья решений. Случайный лес

Типология деревьев решений
Бэггинг над деревьями решений
Бустинг над деревьями решений
Вращение дерева решений
Алгоритмы построения дерева решений
Случайный лес

Тема 6. Ансамбли моделей. Сравнение моделей.

Неуникальность решения задачи ИАД. Ансамбль моделей.
Основные компоненты ансамбля: базовая модель, механизм обучения, вид голосования
Оценка эффективности и с равнение моделей
Метода оценки эффективности: Liftи Profitкривые, ROCанализ, матрицы классификаций.
«Бритва Оккама»
Кросс-валидация моделей
Кросс-валидация моделей с исключением
Бутстрэпоценка
ROC-анализ.

Тема 7. Нейронные сети.

Биологический нейрон. Структура биологического нейрона.
Структура искусственного нейрона.
Перспетрон и его свойства.
Функции активации нейрона.
Функционирование линейной нейронной сети.
Обучение нейронной сети. Врождённые способности нейрона. Переобучение нейронной сети. Примеры.
Обучение линейной однослойной нейронной сети.
Нелинейные нейронные сети. Обучение нелинейного нейрона. Примеры.
Многослойная нелинейная нейронная сеть. Алгоритм обратного распространения. Примеры.
Формы обучения нейронных сетей. Распознавание образов. Примеры.
Нейронные сети с самообучением. Примеры.
Сети с самоорганизацией. Сеть Кохонена. Примеры.
Общие рекуррентные сети. Примеры. Ассоциативная память. Автоассоциативная и гетероассоциативная память. Сеть Хопфилда.
Применение нейронных сетей для визуализации многомерных данных.
Эффективность нейронных сетей.
Основные понятия гибридных сетей.
Нечёткий нейрон «И».
Нечёткий нейрон «ИЛИ».
Алгоритмы обучения и использования гибридных сетей.
Сети ANFIS.
Нечёткий гибридный классификатор..

ИНФОРМАЦИОННЫЕ (ЦИФРОВЫЕ) ТЕХНОЛОГИИ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ОБРАЗОВАНИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные (цифровые) технологии многомерного статистического анализа в образовании» относится к дисциплинам Вариативного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины «Информационные (цифровые) технологии многомерного статистического анализа в образовании» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Технологии цифрового образования, Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ, Информационные системы, Программирование, Архитектура персонального компьютера, Компьютерное моделирование.

Изучение дисциплины «Информационные (цифровые) технологии многомерного статистического анализа в образовании» является одной из важных составляющих профессиональной подготовки молодого ученого. Бурное развитие информационных технологий и их основной технической базы – компьютеров приводит ко все большему насыщению ими практически всех сфер деятельности человека. В этих условиях для соискателя необходимо знание основ аппаратной части компьютера, его основных технических характеристик и функциональных возможностей, а также программных средств, позволяющих производить статистических анализ данных, полученных в ходе научных и педагогических экспериментов. Такое знание дает возможность более осознанно осуществлять поиск закономерностей в выборках, организовывать распознавание объектов исследования, построение функций классификаций.

Изучение дисциплины предполагает формирование у бакалвров знаний математических методов и информационных технологий, позволяющих раскрыть и понять основные характеристики психических и педагогических и др. явлений, на выработку умений опираться на результаты исследований при принятии решений, обосновании выводов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Информационные (цифровые) технологии многомерного статистического анализа в образовании» является углубленное изучение многомерных методов статистического анализа, позволяющих выполнять обработку экспериментальных данных, решать задачи классификации, распознания образов; изучение методик поиска информативных признаков и закономерностей в исследуемых выборках, выполнения прогнозных оценок; формирование умений самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением пакетов прикладных программ SPSS, STATISTICA

Задачи дисциплины:

− формирование знаний в области теоретических принципов и положений, лежащих в основе построения прогнозных оценок в ходе научных исследований;

− формирование знаний, умений и навыков применения многомерных статистических методов для организации поиска закономерностей;

- овладение приемами работы в прикладных программных продуктах SPSS, STATISTICA

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего	Лекции, час	Практические занятия, час	в т.ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час	в т.ч. практическая подготовка	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.							

	Зач. ед.	Часы							
7	2	72	2	-	-	6	-	58	зачет
Итого:	2	72	2	-	-	6	-	58	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины «Информационные (цифровые) технологии многомерного статистического анализа в образовании»

Тема 1. Обработка и анализ данных в среде STATISTICA, SPSS.

Тенденции развития программного обеспечения обработки данных. Программы SPSS, STADIA, STASTICA, MATHCAD. Назначение, возможности, краткая характеристика. Подготовка данных. Основы статистики. Случайные события и ансамбли. Модификация данных. Таблицы сопряженности. Анализ множественных ответов. Сравнение средних. Непараметрические тесты.

Тема 2. Робастное оценивание выборок.

Анализ методов робастного оценивания. Поиск «выбросов». Освобождение выборок от «выбросов».

Тема 3. Корреляционный анализ.

Корреляционный анализ. Метод ранговой корреляции. Коэффициент корреляции Пирсона. Ранговые коэффициенты корреляции Спирмена и Кендела. Решение задач корреляционного анализа. Частная корреляция. Мера расстояния и мера сходства. Внутриклассовый коэффициент корреляции. Оценка значимости корреляции.

Тема 4. Регрессионный анализ.

Простая линейная регрессия. Расчет уравнения регрессии. Построение регрессионных моделей. Критерии и проверка адекватности моделей. Множественная линейная регрессия. Нелинейная регрессия.

Тема 5. Дисперсионный и факторный анализы.

Одномерный дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Многомерный дисперсионный анализ. Факторный анализ. Порядок определения числа факторов (метод каменистой осыпи). Определение информативных признаков. Построение факторного пространства. Интерпретация результатов анализа

Тема 6. Кластерный анализ.

Методы кластерного анализа. Порядок проведения. Обоснование числа кластеров. Оценка значимости результатов классификации. Поиск закономерностей в кластерах. Интерпретация результатов.

Тема 7. Дискриминантный анализ.

Дискриминантный анализ. Построение функций классификации. Формирование обучающих выборок.

Дистанционные образовательные технологии

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дистанционные образовательные технологии» является дисциплиной модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информатика. заочной формы обучения. Дисциплина «Дистанционные образовательные технологии» преподается в 7 семестре. На данный курс выделяется 3 зачетные единицы.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью данного курса является формирование основных представлений о системах дистанционного образования, формирование у магистров необходимые знания и навыки по разработке и использовании систем дистанционного образования в учебном процессе.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Зач. ед.	Часы						
4	3	108	4	10			85	экзамен
Итого:	3	108	4	10			85	экзамен

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Сущность, основные понятия и особенности дистанционного обучения.

Дистанционное обучение (ДО), дистанционное образование, дистанционная образовательная технология. Виды обеспечения дистанционного обучения: программное обеспечение, техническое обеспечение, учебно-методическое обеспечение, организационное обеспечение, нормативно-правовое обеспечение, кадровое обеспечение. Обзор Российских образовательных учреждений, занимающихся дистанционным обучением. Обзор курсов ДО. Обобщенная структура курса ДО. Международные сети ДО. Технологический и дидактический подходы к организации ДО. Базовые и специфические принципы организации ДО. Инновационный потенциал ДО. Проблемы и противоречия в понимании ДО как технологии и как новой формы обучения. Нормативно-правовые документы Министерства образования РФ (лицензионные, аттестационные и аккредитационные нормы и правила, законодательные акты, стандарты, приказы, распоряжения и др.), внутренние нормативные документы организаций, осуществляющих ДО, регламентирующие подготовку и проведение учебного процесса на основе дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Проблемы информационной безопасности иавторского права в ДО.

Тема 2. Модели дистанционного обучения, технологические основы организации ДО.

Основные модели организации дистанционного обучения: экстернат, обучение на базе классических университетов, обучение на основе содружества учебных заведений, обучение в специализированных учебных центрах, обучение в виртуальных образовательных учреждениях. Стандарты для обучающих систем.

Виды дистанционных образовательных технологий: CD-технология (в нормативных документах – кейс-технология); сетевая технология – автономная и на базе информационно-образовательных сред; телевизионно-спутниковая технология; гибридная технология.

Сущность ДОТ, их достоинства и ограничения.

Знакомство с технологическими особенностями DLMS MOODLE.

Использование социальных сервисов Web2.0 в учебном процессе

Тема 3. Проектирование материалов для дистанционного обучения: специфика, особенности построения.

Анализ и учет образовательных потребностей целевой аудитории курса ДО, особенности целеполагания в ДО. Модульный принцип организации учебных материалов дистанционных курсов. Формы представления учебных материалов. Формы контроля за качеством освоения обучающимися содержания дистанционного курса. Пути и формы организации общения обучающихся и преподавателя в ДО: планирование групповых дискуссий, чатов, обменом сообщениями, назначение доски объявлений. Планирование групповой работы над совместным исследованием. Разработка критериев оценивания достижений обучающихся в ДО. Планирование материалов для рефлексии. Разработка инструментов преподавателя для анализа эффективности дистанционного курса. Размещение разработанных материалов в DLMS MOODLE.

ОСНОВЫ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научной коммуникации» относится к факультативным дисциплинам учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Обществознание» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1 семестре: русский язык и культура речи, технологии цифрового образования.

Курс посвящен коммуникативным аспектам осуществления научной деятельности с точки зрения ее специфики в современном информационном обществе. Научные коммуникации направлены на формирование навыков создания, представления и продвижения результатов научной деятельности с учетом особенностей научного сообщества, а также навыков позиционирования и самопродвижения. Предлагаются базовые стратегии осуществления научной деятельности и научных коммуникаций.

Курс основан на активных формах обучения и освоении навыков самопрезентации, планирования собственной научной карьеры, участия в современных научных и образовательных проектах, работы в современных научно-исследовательских группах.

Новизна представляемого курса: формирование Soft Skills («мягкие навыки») для эффективного осуществления научной деятельности и научной карьеры; освоение обучающимися методов разработки и реализации индивидуальной траектории развития научной карьеры и продвижения результатов научной деятельности; ориентированность на научно-исследовательскую работу бакалавра; применение активных форм обучения для формирования навыков осуществления научной деятельности.

Результаты освоения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: технологическая (проектно-технологическая) практика, а также для инициирования научно-исследовательских проектов, написания статей в научные журналы, участия в конкурсах научных студенческих работ.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Основы научной коммуникации» является формирование у студента целостного представления о коммуникациях в науке как: специальном языке, деятельности по производству научных знаний, социальном институте.

Задачами дисциплины является освоение студентами навыков создания, представления и продвижения результатов научной деятельности с учетом особенностей научного сообщества и современных требований к представлению научных знаний.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практические занятия, час	в.ч. практическая подготовка, час	Лабораторные занятия, час	в.ч. практическая подготовка, час	Самостоят. работа, час	
	Зач. ед.	Часы							
2	1	36	2	6	-	-	-	22	зачет
Итого:	1	36	2	6	-	-	-	22	зачет

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (2 семестр)

1. Наука как социальный институт. Статус ученого. Понятие научной коммуникации. Основные принципы в коммуникации в научной сфере. Основные принципы и формы коммуникации науки с широкой, внешней, аудиторией. Основы самопродвижения. Открытая наука. Инициативы открытого доступа: модели перехода, сервисы, требования к журналам. Третья миссия университетов.
2. Основные качества научной речи. Лингвистические особенности речи ученого. Диалог как способ постижения истины. Сократический метод. Особенности научной полемики. Специфика научной дискуссии. Поведенческие нормы публичного выступления. Коммуникативные требования к презентация.
3. Ученые в неформальной обстановке: переписка с использованием электронной почты, мессенджеров, разговор по телефону, тост на банкете, неформальное общение в кулуарах конференции, во время «культурной программы» форума, привила выражения симпатии и благодарности, несогласия и критики.
4. Поиск «правильного» журнала. Выстраивание отношений с редакцией научного журнала. Письмо редактору. Поведение в спорных или конфликтных ситуациях. Ретрагирование статей.
5. Подстили и жанры научного стиля (монография, научная статья, научный доклад, учебно-методическое пособие, учебник, научно-популярная статья). Типы статей: статья-кейс, концептуальная статья, исследовательская статья, обзорная статья.

6. Особенности оформления научно-технической документации, научных отчетов, индивидуального плана преподавателя.
7. Проектирование научно-исследовательской деятельности, общение в проектной команде, взаимодействие с членами междисциплинарной команды. Взаимодействие с иностранными специалистами.
8. Научный текст: параметры научного текста, структура, стиль изложения, правила цитирования и оформления ссылок на источники и литературу. Аннотирование и реферирование. Логико-композиционный аспект изложения научного материала. Методы изложения материала. Аргументация. Особенности составления библиографии. Государственные стандарты в области составления научных текстов. Требования к статье для научного журнала, индексируемого в международные базах данных (Scopus, Web of Science).

Основы экономических знаний

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Актуальные вопросы экономических процессов» является дисциплиной факультативной части (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Результаты изучения дисциплины «Актуальные вопросы экономических процессов» являются теоретической и методологической основой для подготовки к ГИА.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Актуальные вопросы экономических процессов» является формирование знаний по вопросам функционирования современной экономики, понимание экономических процессов, совершающихся в обществе на основе действующих в нем имущественных отношений и организационных форм.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся научное экономическое мировоззрение;
- воспитать способность к критическому осмыслению и сравнительному анализу различных экономических концепций;
- дать углубленные представления о принципах и законах функционирования рыночной экономики и ее основных субъектов;
- познакомить со спецификой макроэкономического моделирования и анализа;
- обеспечить возможность применять полученные знания для принятия решений, связанных с основными экономическими проблемами, возникающими как вследствие рыночных изменений, так и решений властей различного уровня;
- научить искать и анализировать информацию, необходимую для ориентирования в текущих ситуациях;
- разъяснить основные экономические события в стране и за ее пределами;
- сформировать у обучающегося комплексное видение рыночных процессов.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего	Лекции, час	тические занятия,	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	

	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	1	36		4	-	26	Зачет 6
Итого:	1	36		4	-	26	Зачет 6

Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1 семестр)

Тема 1. Экономический рост и структурные изменения на макроуровне

Современные подходы в количественном представлении экономического развития.

Научные дискуссии о факторах экономического роста.

Современный взгляд на интенсивный и экстенсивный факторы: возможности сочетания.

Структурные измерения в экономическом развитии. Проблемы отраслевой структуры.

Проблемы воспроизводственной структуры. Структурный эффект.

Тема 2. Роль государства в современной рыночной экономике

Система государственного регулирования национальной экономики.

Национальное планирование как синоним государственного суверенитета.

Государственное индикативное планирование в современном управлении.

Формы сотрудничества государства и частного бизнеса.

Государственно-частное партнерство.

Тема 3. Пространственная экономика: глобализация и регионализация как главные тенденции мирового развития

Специфика пространства как экономического фактора.

Роль регионов в формировании современной рыночной экономики.

Концепции экономической глобализации.

Процессы глобализации и усиление взаимозависимости национальных экономик в современном мире.

Субфедеральные аспекты глобализации.

Модернизация России в контексте глобализации.

Содержание интеграционного процесса в Европе.

Современное состояние и перспективы формирования единого экономического пространства в Европе с участием России.

Тема 4. Цикличность развития экономики

Современный взгляд на теории волнообразного развития экономики.

Методики выявления структурного цикла.

Выявление цикличности в развитии экономики регионов

Тема 5. Конкурентоспособность национальной экономики

Категория конкурентоспособности как важнейший критерий эффективности рыночной экономики.

Теория конкурентных преимуществ в приложении к российской действительности.

Иерархия конкурентоспособности.

Проблемы оценки конкурентоспособности экономики.

Корпоративный сектор и государство в стратегии глобальной конкурентоспособности.

Государственный патернализм при обеспечении конкурентоспособности национальной экономики.

Тема 6. Расчет индекса человеческого развития

Отбор показателей человеческого развития: уровень образования, средняя продолжительность жизни, среднедушевой доход и др. основных компонентов.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая (проектно-технологическая) практика включена в обязательную часть Блока 2. Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика) опирается на знания обучающихся, полученные в ходе освоения дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-2 семестрах: «Русский язык и культура речи», «Психология» и «Технологии цифрового образования».

Полученные знания, умения, навыки и собранные в процессе прохождения учебной технологической практики (проектно-технологической практики) материалы будут использованы при освоении дисциплин «Модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности» и «Модуля воспитательной деятельности».

Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практики) проводится без отрыва от аудиторных занятий в 3 семестре и предполагает частичный выход (практическую подготовку) на базы профильных организаций, с которыми заключены договоры.

Вид и тип практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика включена в обязательную часть Блока 2. Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: получение первичных профессиональных педагогических умений и коммуникативных навыков по организации и реализации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ), проектирование элементов цифровой образовательной среды.

Перечень осваиваемых компетенций УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежу-точной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
3	6	216	28		182	Зачет с оценкой (6)
Итого:	6	216	28		182	Зачет с оценкой (6)

Краткое описание содержания тем (разделов):

МОДУЛЬ 1. ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Раздел 1. Применение конструкторов сайтов для решения профессиональных задач
Структура, содержание и особенности разработки сайта-портфолио, сайта образовательной организации. Изучение конструкторов сайтов (ucoz.ru, nethouse.ru, lpmotor.ru, mozello.com, creatium.io, flexbe.ru)

Раздел 2. On-line сервисы для коллективной работы
Разработка документов, таблиц, презентаций с групповым доступом. Изучение возможностей On-line сред (Яндекс.Документы, МойОфис, Р7-Офис, Яндекс.Диск, VK WorkDisk)

Раздел 3. Современные информационные технологии для сбора данных и контроля деятельности учащихся
Разработка тестов, анкет и основные принципы их применения (banktestov.ru, Яндекс.Формы, onlinetestpad.com, simpoll.ru, webanketa.com, startexam.ru, oprosso.ru)

Раздел 4. Интерактивные информационные технологии в образовании
web-проекты (сервисы) WEB 2.0 которые можно эффективно использовать в образовательной деятельности. Возможные варианты использования сервисов в урочной и внеурочной деятельности (викторины- quizizz.com, кроссворды - cross.highcat.org, puzzlecup.com/crossword-ru, Игровые упражнения flippity.net)

Раздел 5. Сервисы-конструкторы веб-квестов
Разработка, изучение структуры и особенностей приемнения образовательных веб-квестов (zunal.com, learnis.ru, kvestodel.ru)

Раздел 6. Интерактивные временные оси и плакаты
Интерактивные временные оси, особенности разработки. Интерактивные плакаты, возможности, пути разработки и применения (timeline.com, timetoast.com, sutori.com, preceden.com).

Раздел 7. Технологии синхронной коммуникации. Виртуальные доски как платформы для группового взаимодействия
Работа с on-line досками, разновидности, специфика и особенности разработки (Yandex Tracker, Shtab, Pyrus, Weeek, Workzen, Kaiten, miro.com, witeboard.com, www.mural.co, weje.io, rizzoma.com)

Раздел 8. Возможности инфографики в образовательном процессе
Разработка инфографики средствами on-line сервисов (canva.com, piktochart.com, easel.ly)

МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

Раздел 1. Информационные технологии организации взаимодействия участников образовательных отношений
Сущность, закономерности и принципы взаимодействия субъектов образовательных отношений с помощью современных информационных технологий, социальные сети (ТамТам, Яндекс.Мессенджер, Telegram, AMO, Dialog, Сибрус, TaDa)

Раздел 2. Синхронное взаимодействие между участниками образовательной деятельности
Технологии синхронной коммуникации (videomost, Sbermeetap, VideoMost, Mind, Vinteo, «Сферум», «Яндекс.Телемост», «Видеозвонки Mail.ru», iMind, «Видеомост», livedigital.space)

Раздел 3. Интерактивные рабочие листы
Возможности цифровых средств организации самостоятельной учебной деятельности обучающихся с помощью облачных сервисов и веб-инструментов (Classflow, Blendspace, Sutory, Pearltrees, coreapp.ai, liveworksheets, Wizer).

Раздел 4. Платформы с готовыми интерактивными заданиями
Изучение возможностей платформ с готовыми заданиями, особенности, специфика, механизмы разработки. Разработка методического обеспечения учебного процесса и технологических карт

учебных занятий с применением технологий цифрового образования (Учи.ру, «Российская электронная школа», «Московская электронная школа», портал «Билет в будущее», «Яндекс.Учебник», Платформа новой школы, Онлайн-платформа «Мои достижения», «Олимпиум», «Урок цифры», «Сириус.Онлайн»)

Раздел 5. Основы поиска специализированной информации в сети интернет. Работа с электронными библиотеками

Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные Интернет-ресурсы. Работа с электронными библиотеками (school-collection.edu.ru, издательство «Просвещение», Электронно-библиотечная система Znanium, Университетская библиотека ONLINE)

МОДУЛЬ 3. ПРОЕКТНЫЙ

Раздел 1. Разработка электронных пособий по профилю специальности.

Понятие и требования к электронным пособиям. Возможности различных средств разработки.

Раздел 2. Технология создания учебных видео фрагментов

Разработка обучающего видеоролика, изучение требований к образовательным видеофрагментам. Возможности создания (Ispring Free Cam, VideoPad и др.)

Раздел 3. Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами

Изучение возможностей LMS Moodle при проектировании фрагмента электронного учебного курса.

Раздел 4. Разработка проекта – фрагмента интерактивного обучающего курса на специализированной платформе

Изучение возможностей различных платформ (stepik.org и др.) при проектировании фрагмента электронного учебного курса.

Раздел 5. Сетевой город. Электронный журнал, электронный дневник

Возможности, особенности и специфика работы с профессиональным программным обеспечением деятельности педагога.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (технологическая) «Психологические основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть «Блока 2» модуля «Психолого-педагогический» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование образовательной программы «Информатика», форма обучения – заочная.Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися ранее: Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья, Основы медицинских знаний, Методы исследовательской и проектной деятельности, Психология воспитательных практик, Проектно-технологическая практика, Психология, Педагогика

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной педагогической деятельности и основой для изучения дисциплин и прохождения практик, относящихся к модулю «Психолого-педагогический модуль».

Вид и тип практики

Технологическая практика (Психологические основы профессиональной деятельности) включена в обязательную часть «Блока 2» модуля «Психолого-педагогический» основной профессиональной образовательной программы высшего

образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование образовательной программы «Информатика», форма обучения – заочная.
Вид практики: учебная.
Тип практики: технологическая.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине
Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими компетенций и опыта профессиональной деятельности по реализации программ формирования и развития универсальных учебных действий и достижения личностных образовательных результатов обучающихся.
Задачи практики:
1. Формирование способности применения психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития и воспитания, необходимых для работы с различным контингентом обучающихся, профилактика деструктивного поведения детей и подростков.
2. Приобретение навыка практической деятельности в применении инструментария и методов диагностики и оценки показателей индивидуально-психологического, возрастного развития обучающегося и социально-психологических характеристик классного коллектива.
3. Формирование способности взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации программ развития универсальных учебных действий, формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных результатов обучения.

Перечень осваиваемых компетенций УК-3, ОПК-3, ОПК-8

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежу-точной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
5	3	108	14		88	Зачет с оценкой (6)
Итого:	3	108	14		88	Зачет с оценкой (6)

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЛИЦ С ОВЗ
Место практики в структуре образовательной программы
Технологическая практика (Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ) включена в Обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы

«Информатика», заочной формы обучения.
Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: «Основы медицинских знаний», «Психология», «Педагогика», «Педагогическая практика (классное руководство)», «Педагогическая вожатская практика».
Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной деятельности в сфере обучения и воспитания школьников, а также практико-ориентированной и опытно-экспериментальной основой при подготовке к сдаче государственного экзамена, при выполнении и защите ВКР.

Вид и тип практики
Технологическая практика (Психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ) включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.
Вид практики: учебная.
Тип практики: технологическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Цель практики: закрепление теоретических знаний студентов и приобретение ими компетенций по осуществлению педагогической деятельности (или сопровождению) в области развития и обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и особыми образовательными потребностями.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-3, ОПК-6, ОПК-8

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Всего		Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Лабораторные занятия, час.	в т. ч. практическая подготовка, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы							
8	3	108	0	14	2	-	-	88	Зачет с оценкой
Итого:	3	108	0	14	2	-	-	88	Зачет с оценкой

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Место практики в структуре образовательной программы
Учебная (технологическая) практика "**Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов**" включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной

профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика, заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин учебного плана, изученных обучающимися ранее: общая и социальная психология, возрастная психология и педагогическая психология, практикум по возрастной и педагогической психологии, общая педагогика, теория и практика обучения, практикум по педагогической диагностике образовательных результатов.

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной педагогической деятельности и основой для изучения дисциплин и прохождения практик, относящихся к Предметно-методическому модулю.

Вид и тип практики

Учебная (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов» включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: закрепление теоретических знаний студентов и приобретение ими компетенций и опыта профессиональной деятельности по реализации программ формирования и развития универсальных учебных действий, направленных на достижение метапредметных образовательных результатов обучающихся.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3

1. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
7	3	108	14		94	Зачет с оценкой
Итого:	3	108	14		94	

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ И РАЗВИВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Место практики в структуре образовательной программы

Обязательным условием реализации практики в структуре ОПОП ВО является предшествующее изучение дисциплин Психолого-педагогического модуля: Психология,

Педагогика, Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями.
Практика в структуре ОПОП ВО является основой для освоения последующего предметно-методического модуля; прохождения производственной практики.

Вид и тип практики
Педагогическая практика (Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности) включена в обязательную часть «Блока 2» Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.
Вид практики: производственная
Тип практики: педагогическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Цель практики: формирование у студентов психолого-педагогических компетенций по реализации задач обучения и развивающей деятельности в образовательной организации.
Задачи практики:

1. Формирование способности проектировать психологически безопасную и комфортную образовательную среду.
2. Овладение умениями использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
3. Формирование навыков выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития
4. Формирование способности создавать развивающую образовательную среду для достижения личностных результатов в учебной и во внеурочной деятельности.

Планируемые результаты обучения: В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-3, ОПК-6, ОПК-8, ПК-3

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер	Трудоемкость		Кол-во учебных недель на практику (всего)	Учебные занятия (в вузе)		Кол-во учебных недель практики в организации	Самостоят. работа (практическая подготовка), час	Форма промежуточной аттестации
семестра	Зачетные единицы	Кол-во часов		Практич. занятия, час	Лабор. занятия, час			
9	3	108	2	4	-	1,5 (28 часа)	76	Зачет с оценкой
Итого:	3	108	2	4	-	1,5 (28 часа)	76	Зачет с оценкой

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (КЛАССНОЕ РУКОВОДСТВО)

Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика (классное руководство) основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы бакалавриата 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы: «Информатика» заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: Педагогика, Психология, Технология и организация воспитательных практик (классное руководство).

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной педагогической деятельности по воспитанию школьников. Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Условия протекания, характер и содержание практики максимально ориентированы на реальную профессиональную педагогическую деятельность. Полученные знания, умения и навыки, а также собранные в процессе практики материалы могут быть использованы обучающимися в учебном процессе, производственной педагогической вожатской практике и учебной технологической практике.

Вид и тип практики

Педагогическая практика (классное руководство) включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информатика, заочной формы обучения.

Вид практики: производственная. Тип практики: педагогическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области психолого-педагогической подготовки и воспитательной работы с обучающимися, приобретение практического опыта и овладение компетенциями в сфере профессиональной педагогической воспитательной деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во часов		
7	3	108	2	Зачет с оценкой
Итого:	**3**	**108**	**2**	

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ВОЖАТСКАЯ ПРАКТИКА

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная (педагогическая) летняя (вожатская) практика включена в включена в обязательную часть Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01

Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: «Педагогика», «Технология и организация воспитательных практик», «Основы вожатской деятельности», «Производственная (педагогическая) общественно-педагогическая практика».

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной деятельности в области воспитания школьников, а также практико-ориентированной и опытно-экспериментальной основой для подготовки и защите ВКР и сдаче государственного экзамена.

Вид и тип практики

Производственная (педагогическая) летняя (вожатская) практика включена в обязательную часть Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: производственная.
Тип практики: педагогическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, готовности к профессиональной деятельности в условиях временного детского коллектива, социально-педагогическая и коммуникативная адаптация студентов к деятельности в детских оздоровительных лагерях (ДОЛ) (в загородных оздоровительных лагерях, лагерях с дневным пребыванием).

Перечень осваиваемых компетенций ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
6	6	216	6	-	210	Зачет с оценкой
Итого:	6	216	6	-	210	

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ), КУРСОВАЯ РАБОТА №1

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (научно-исследовательская работа) включена в обязательную часть Блока 2. Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы Информатика., заочной формы обучения.
Учебная практика (научно-исследовательская работа) опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения школьного курса «Информатика и ИКТ» (соответствующих дисциплин среднего и высшего профессионального образования) и дисциплины учебного плана: Программное обеспечение персонального компьютера.
Результаты учебной практики (научно-исследовательской работы) являются основой для изучения дисциплин: основы искусственного интеллекта, решение олимпиадных задач по программированию, информационные системы, численные методы, компьютерное моделирование.

Вид и тип практики

Учебная практика (научно - исследовательская работа) включена в обязательную часть Блока1 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информатика., заочной формы обучения.
Вид практики: учебная.
Тип практики: научно-исследовательская работа.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Целью практики является: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.
В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2, ОПК-9

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самост. работа	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
2/3 недель	1	36	4		32	Зачет с оценкой
Итого:	1	36	4		32	

УЧЕБНАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) КУРСОВАЯ РАБОТА № 2

Место практики в структуре образовательной программы
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №2» включена в обязательную часть Блока 2. Практика модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в результате изучения дисциплин учебного плана «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения информатике» и прохождения практики «Научно-исследовательская работа (получение

первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа № 1».
Результаты практики являются основой для прохождения практик: «Научно- исследовательская работа» и выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид и тип практики
Практика «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Курсовая работа №2» относится к обязательной части Блока 2. Практика модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.
Вид практики: учебная.
Тип практики: научно-исследовательская работа.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Цель практики: способствовать развитию профессиональной компетентности будущего педагога через формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в сфере физико-математического образования, применения системы научно-педагогических понятий и методов педагогических исследований для освещения современных проблем методики преподавания информатики.

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2, ОПК-9

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
8	2	72	8	-	64	Курсовая работа

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Место практики в структуре образовательной программы
«Научно-исследовательская работа» включена в обязательную часть Блока 2. Практика модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в результате изучения дисциплин учебного плана «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения информатике» и прохождения практики «Научно-исследовательская работа.

Результаты практики являются основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид и тип практики
Практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части Блока 2. Практика модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению

подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», очной формы обучения.
Вид практики: учебная.
Тип практики: научно-исследовательская работа.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Цель практики: способствовать развитию профессиональной компетентности будущего педагога через формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в сфере физико-математического образования, применения системы научно-педагогических понятий и методов педагогических исследований для освещения современных проблем методики преподавания информатики.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Перечень осваиваемых компетенций УК-1, УК-2, ОПК-9, ПК-5

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Установочная конф, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
5	6	216	2	-	214	Курсовая работа

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Место практики в структуре образовательной программы
Педагогическая практика по информатике включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.
Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в 1-6 семестрах: «Педагогика»,
«Психология», «Методика обучения информатике», «Ознакомительная практика по информатике».
Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой студентов педагогических специальностей к профессиональной педагогической деятельностипо обучению школьников информатике. Педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Условия протекания, характер и содержание педагогической практики максимально ориентированы на реальную профессиональную педагогическую деятельность. Результаты практики являются практико-ориентированной и опытно-экспериментальной основой для Подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена и Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Вид и тип практики
Педагогическая практика по информатике включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы

бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущегопедагога, готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно- правовыми актами сферы образования, готовности реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов, способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-вочасов (практическая подготовка		
8	3	108	2	Зачет с оценкой
9	6	216	4	Зачет с оценкой
Итого:	**9**	**324**	**6**	

УЧЕБНАЯ
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ»

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная «Ознакомительная практика по информатике» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» (соответствующих дисциплин среднего профессионального образования) и дисциплин учебного плана «Технологии цифрового образования информатики», «Программирование».

Результаты практики являются основой для изучения дисциплин: «Практикум по решению предметных задач», «Решение олимпиадных задач по информатике», «Педагогическая практика по информатике».

Вид и тип практики

Учебная «Ознакомительная практика по информатике» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы « Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: является подготовка бакалавра к работе учителем информатики и ИКТ в общеобразовательной школе. Важной целью профессиональной подготовки учителя информатики является формирование умений решать задачи с использованием компьютера и его программного

обеспечения. Основная цель практикума – сформировать у студентов практические умения и навыки в решении прикладных задач на персональных компьютерах.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
1	3	108	14	-	94	Зачет с оценкой
Итого:	3	108	14	-	94	

УЧЕБНАЯ
«ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ»

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная «Ознакомительная практика по информатике» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» (соответствующих дисциплин среднего профессионального образования) и дисциплин учебного плана «Технологии цифрового образования информатики», «Программирование».

Результаты практики являются основой для изучения дисциплин: «Практикум по решению предметных задач», «Решение олимпиадных задач по информатике», «Педагогическая практика по информатике».

Вид и тип практики

Учебная «Ознакомительная практика по информатике» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы « Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: является подготовка бакалавра к работе учителем информатики и ИКТ в общеобразовательной школе. Важной целью профессиональной подготовки учителя информатики является формирование умений решать задачи с использованием компьютера и его программного обеспечения. Основная цель практикума – сформировать у студентов практические умения и навыки в решении прикладных задач на персональных компьютерах.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
1	3	108	14	-	88	Зачет с оценкой
Итого:	3	108	14	-	88	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА (СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ)

Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая (проектно-технологическая) практика (социально-экологическое проектирование) включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика мировоззренческого модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися: История России, Методы исследовательской и проектной деятельности, Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной деятельности и основой для изучения дисциплин Предметно-методического модуля.

Вид и тип практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика (социально-экологическое проектирование) включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика мировоззренческого модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования, нормами профессиональной этики, основами проектной деятельности, требованиями техники безопасности и охраны труда, для обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов, способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Перечень осваиваемых компетенций УК-5, ПК-5

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер	Учебные занятия	Форма п

	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
5	2	72	8	-	64	Зачёт с оценкой
Итого:	2	72	8	-	64	Зачёт с оценкой

УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Место практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика включена в обязательную часть Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках практикиучебного плана, освоенной обучающимися ранее: «Учебная практика по информатике».

Результаты практики являются подготовкой бакалавров к профессиональной педагогической деятельности и основой для изучения дисциплин и прохождения практик, относящихся к Предметно-методическому модулю

Вид и тип практики

Учебная (ознакомительная) «Ознакомительная практика» включена в обязательную часть Блока 2 «Практика» Предметно-методического модуля программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования, готовности реализовывать образовательные программы предметной области «Информатика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во часов (практическая подготовка)		
2	3	108	2	Зачет с оценкой
Итого:	**3**	**108**	**2**	

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика включена в Блока 2 Практика, части, формируемая участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: «Педагогика», «Психология», Технологическая практика (Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов).

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной педагогической деятельности по обучению школьников в процессе организации внеклассной и внеурочной деятельности по предмету. Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Условия протекания, характер и содержание практики максимально ориентированы на реальную

профессиональную педагогическую деятельность. Результаты практики являются основой для организации и проведения практики Педагогическая практика (Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности), кроме того практико-ориентированной и опытно-экспериментальной основой для Подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена, Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Вид и тип практики

Педагогическая практика включена в Блок 2 Практика, части, формируемая участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования, готовности к проектированию и организации внеурочной и внеклассной деятельности обучающихся, направленной на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, в соответствии с требованиями образовательных стандартов, способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики образовательных результатов в процессе внеклассной работы и внеурочной деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Самостоятельная работа	Контроль	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во часов (практическая подготовка				
8	4	144	2 ⅔	138	6	Зачет с оценкой
Итого:	**4**	**144**	**2 ⅔**	**138**	**6**	

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация и форма (формы) ее проведения

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) включена в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информатика», заочной формы обучения.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

ГИА реализуется в 10 семестре.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 ЗЕ или 324 часа, 6 недель. Из них:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 ЗЕ или 108 часов, 2 недели;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 6 ЗЕ или 216 часов, 4 недели.

Формы проведения ГИА:
а) государственный экзамен в устной форме.б) защита ВКР.

Требования к уровню подготовки выпускника

Требования к уровню подготовки выпускника основаны на требованиях федеральногогосударственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов.

Результаты освоения программы (компетенции): УК 1-10, ОПК 1-9, ПК-1,2,3,5,8.