

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский государственный педагогический университет»

Научно-исследовательский институт развития образования

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

**ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» (1008 Ч.)**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Педагогика»

1. Цели освоения дисциплины: - познакомить слушателей с основами профессии, понятиями, теоретическими проблемами, содержанием и основными направлениями педагогики как науки, сущность целостного педагогического процесса, процессов обучения, образования, воспитания; основными средствами, формами и методами организации современного учебно-воспитательного процесса, ознакомить с содержанием нормативно-правовой базы современного образования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01. Педагогическое образование, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни	Знать: основы духовно-нравственного воспитания обучающихся, содержание базовых национальных ценностей
			Уметь: осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
			Владеть: навыками воспитательной работы с учетом базовых национальных ценностей
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся	Знать: основные положения педагогической науки и направления специальных научных знаний в области образования и науки
			Уметь: осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

		ся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса	Владеть: методами и приемами использования специальных научных знаний в профессиональной деятельности
--	--	---	--

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры теории, истории педагогики и образовательной практики Спирина О.Н.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности»

1. Цели освоения дисциплины: формирование у слушателей комплексного знания об особенностях государственно-правового регулирования системы образования Российской Федерации, нормативно-правовых и организационных основ образовательного процесса; правового статуса образовательных организаций; способности осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01. Педагогическое образование, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. №121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<p>ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства</p> <p>ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведе-</p>	<p>Знать: требования нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>

		ний о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	
--	--	--	--

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры философии, права и социально-гуманитарных наук Копченко И.Е.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Геометрия»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с основными разделами геометрии, формирование систематизированных знаний в области основных геометрических систем, представлений о методах современной геометрии; формирование знаний, умений и навыков в области алгоритмически разрешимых геометрических задач и проблем; воспитание аналитической культуры, необходимой будущему учителю математики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-4.1 Участвует в создании компонентов развивающей образовательной среды, применяя потенциал преподаваемых учебных предметов, с целью достижения стабильных положительных результатов обучения</p> <p>ПК-4.2 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p> <p>ПК-4.3 Использует развивающий потенциал образовательной среды школы в обучении предмету, во внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: научные основы курса геометрии, его содержание и базовые основы; возможности курса геометрии в достижении предметных и метапредметных результатов обучения</p> <p>Уметь: проектировать и реализовывать образовательный процесс используя алгоритмы, методы и приемы геометрии для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения учебного предмета «Геометрия».</p> <p>Владеть: методами и навыками формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения учебного предмета «Геометрия».</p>

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания Иващенко Е.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Математический анализ»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с основными разделами математического анализа: теорией пределов, дифференциальным и интегральным исчислениями, развить навыки решения прикладных задач математического анализа, сформировать способности использовать современные методы и технологии построения математических моделей реальных процессов методами математического анализа

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения ПК-3.3 Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Знать: теоретические основы математического анализа, логическую символику, методы и алгоритмы решения практических задач математического анализа, современные методики обучения началам математического анализа с учетом уровня образования, обеспечивающие качество образовательного процесса Уметь: пользоваться логической символикой, решать практические задачи математического анализа, использовать современные методы и технологии обучения началам математического анализа при реализации программ различного уровня на качественном уровне

			<p>Владеть: навыками решения практических задач математического анализа разного уровня сложности; научной терминологией математического анализа; навыками использования методов и алгоритмов математического анализа при реализации программ различного уровня на качественном уровне</p>
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания Иващенко Е.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Теоретические основы информатики»

1. Цели освоения дисциплины: раскрыть слушателям фундаментальные вопросы, связанные с информацией, ее измерением, кодированием, передачей, обработкой; формирование у слушателей четкого представления об основных фундаментальных понятиях информатики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-11	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области информатики.</p> <p>ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения задач разных типов в области информатики.</p> <p>ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения и информатики</p>	<p>Знать: единицы измерения информации математические аспекты кибернетики, методы решения исследовательских задач в предметной области «Информатика» в соответствии в соответствии с профилем и уровнем обучения</p> <p>Уметь: применять различные стратегии при решении практических задач, в том числе о кодировании информации и применять полученные знания при реализации в предметной области «Информатика» в соответствии в соответствии с профилем и уровнем обучения</p> <p>Владеть: сложившейся терминологией в данной области; системой теоретических и практических знаний при реализации обучения в</p>

			рамках предметной области «Информатика» в соответствии в соответствии с профилем и уровнем обучения
--	--	--	---

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: доцент кафедры информатики информационных технологий обучения Егизарьянц А.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цели освоения дисциплины: подготовить слушателей к использованию вероятностно-статистических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве; показать возможности методов теории вероятностей и математической статистики как средством моделирования явлений и процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока</p> <p>ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p> <p>ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету</p> <p>ПК-3.4Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: основные понятия и базовые идеи теории вероятностей и математической статистики, аксиомы теории вероятностей; методики и технологии реализации темы «Элементы теории вероятностей и математической статистики», обеспечивающих качество учебно-воспитательного процесса при реализации образовательных программ разного уровня</p> <p>Уметь: использовать методы теории вероятностей и математической статистики для решения стандартных вероятностных и статистических задач, применять методы математической статистически для обработки информации, реализовывать стохастическую линию при реализации образо-</p>

			вательных программ разного уровня
			Владеть: навыками решения практических вероятностных и статисти- ческих задач; мето- дами теории вероятно- стей и математической статистики как средств- вом моделирования яв- лений и процессов, на- выками использования системы стохастиче- ских знаний при реали- зации образовательных программ по математи- ке разного уровня

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания Ива-
щенко Е.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Теория чисел»

1. Цели освоения дисциплины: сформировать у слушателей целостное представление об идеях и методах исследования целых, рациональных и алгебраических чисел, готовность к использованию алгебраических, геометрических и аналитических методов для решения теоретико-числовых задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-4.1 Участвует в создании компонентов развивающей образовательной среды, применяя потенциал преподаваемых учебных предметов, с целью достижения стабильных положительных результатов обучения</p> <p>ПК-4.2 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p> <p>ПК-4.3 Использует развивающий потенциал образовательной среды школы в обучении предмету, во внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: основные положения теории чисел и базовые идеи классических разделов математической науки, логические основы построения доказательства важных теорем из курса теории чисел; алгоритмы решения различных задач по теории чисел с учётом особенностей образовательной программы, методы и приемы формирования УУД в ходе изучения числовых систем.</p> <p>Уметь: проектировать образовательный процесс изучения дисциплины с использованием современных технологий, использовать методы и приемы для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения в ходе изучения числовых систем.</p>

			систем в школьном курсе математики.
			Владеть: методами и навыками формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения в процессе преподавания математики

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания Дендеберя Н.Г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Информационные системы»

1. Цели освоения дисциплины: углубленное изучение принципов создания информационных систем на основе математического моделирования с использованием аналитических, численных и имитационных методов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока</p> <p>ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p> <p>ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету</p> <p>ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: Проектирование элементов учебного процесса по теме «Информационные системы»: назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания; назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС.</p> <p>Уметь: Осуществлять отбор предметного содержания по теме «Информационные системы»: проводить анализ предметной области,</p>

			<p>выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач.</p> <p>Владеть: Проектированием рабочей программы учителя информатики; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС.</p>
--	--	--	---

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Лапшин Н.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Алгебра»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с основными разделами алгебры, формирование систематизированных знаний в области основных алгебраических систем, представлений о методах современной алгебры; формирование знаний, умений и навыков в области алгоритмически разрешимых алгебраических задач и проблем; воспитание алгоритмической культуры, необходимой будущему учителю математики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-4.1 Участвует в создании компонентов развивающей образовательной среды, применяя потенциал преподаваемых учебных предметов, с целью достижения стабильных положительных результатов обучения</p> <p>ПК-4.2 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p> <p>ПК-4.3 Использует развивающий потенциал образовательной среды школы в обучении предмету, во внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: научные основы курса алгебры, его содержание и базовые основы; возможности курса алгебры в достижении предметных и метапредметных результатов обучения</p> <p>Уметь: проектировать и реализовывать образовательный процесс используя алгебраические алгоритмы, методы и примы для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения</p> <p>Владеть: методами и навыками формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения учебно-</p>

			го предмета «Алгебра».
--	--	--	------------------------

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания
Ивашенко Е.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Языки и метод программирования»

1. Цели освоения дисциплины: формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов; развитие у студентов навыков использования языков высокого уровня при решении широкого круга практических задач

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока</p> <p>ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p> <p>ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету</p> <p>ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: Проектирование элементов учебного процесса по теме «Алгоритмизация и программирование»: классификацию и возможности современных инструментальных средств разработки программного обеспечения; этапы решения задачи на компьютере; принципы структурного и модульного программирования; базовые конструкции, основные типы и структуры данных языка программирования; способы записи и документирования алгоритмов и программ; способы испытания и отладки программ.</p> <p>Уметь: Осуществлять отбор предметного содержания по теме «Алгоритмизация и программирование», мето-</p>

			<p>дов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения: формализовано описывать поставленные задачи; разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач; реализовывать стандартные алгоритмы, поддерживающие работу с простыми данными и табличными данными в среде Pascal; осуществлять постановку и спецификацию задачи для решения на ПЭВМ; анализировать полученные результаты.</p> <p>Владеть: Проектированием рабочей программы учителя информатики; основными современными методами и средствами разработки корректных структурированных алгоритмов и программ; технологией работы на персональной ЭВМ (ПЭВМ), правилами и приемами диалоговой работы на ПЭВМ при программировании типовых задач; методами отладки и тестирования программ на ЭВМ в различных режимах.</p>
--	--	--	---

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Лапшин Н.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Информационная безопасность»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с нормативно-правовыми основами защиты информации, современными методами обеспечения целостности и защиты информации и программных средств от несанкционированного доступа, методами и средствами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-11	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области информатики.</p> <p>ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения профессиональных задач разных типов в области информатики.</p> <p>ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения и информатики</p>	<p>Знать: нормативно-правовые основы защиты информации; современные методы обеспечения целостности и защиты информации и программных средств от несанкционированного доступа и копирования; методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем; состав и организацию систем информационной безопасности, методы криптографических преобразований; основные стандарты и протоколы шифрования и электронной подписи в соответствии с профилем и уровнем обучения.</p> <p>Уметь: выбирать соответствующие организационные и программно-аппаратные средства</p>

			<p>для организации систем информационной защиты; использовать теоретические и практические знания в ходе решения профессиональных задач по защите информации.</p> <p>Владеть: системой теоретических и практических знаний в процессе оценки эффективности систем</p>
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Лапшин Н.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Интеллектуальные информационные системы»

1. Цели освоения дисциплины: изучение основных принципов построения и функционирования нового класса информационных систем (ИИС), в основе которых лежит искусственный интеллект; обеспечить высокую профессиональную подготовку специалистов в области практического применения интеллектуальных информационных технологий по профилю будущей специальности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока</p> <p>ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p> <p>ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету</p> <p>ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: принципы построения и функционирования интеллектуальных информационных систем, а также новые перспективные подходы к решению проблем, возникающих в области искусственного интеллекта; проблематику искусственного интеллекта с акцентом на идеи, перспективы и прикладные системы этого типа, используемые в области образования</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать возможности применения систем искусственного интеллекта в процессе обучения информатике в соответствии с современными информационными методиками и технологиями для обеспечения качества</p>

			учебно-воспитательного процесса.
			Владеть: навыками применения систем, базирующихся на применении методов искусственного интеллекта в процессе реализации образовательных программ по информатике различных уровней в соответствии с современными методиками и информационными технологиями, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в различных режимах.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: доцент кафедры информатики информационных технологий обучения Неверов А.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Численные методы»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с основными разделами численных методов (вычислительной математики) для овладения навыками работы с приближенными данными и простейшими способами обработки опытных данных; подготовка к осознанному использованию математических методов в различных вычислительных задачах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-11	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области математики.</p> <p>ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения профессиональных задач разных типов в области математики.</p> <p>ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения и математики</p>	<p>Знать: теоретические основы численных методов, методы и алгоритмы решения задач обработки опытных данных; интерполяцию функций, постановку и решение задач численного решения уравнений и оперирования с приближенными числами, способы использования современных методов и технологий обучения в соответствии с профилем и уровнем обучения в рамках построения факультативных и элективных курсов</p> <p>Уметь: решать практические задания на применение численных методов при обработке опытных данных, использовать базовые теоретические положения, методы и алгорит-</p>

			<p>мы численных методов при разработке образовательных программ элективных и факультативных курсов в соответствии с профилем и уровнем обучения</p> <p>Владеть: навыками применения теоретических знаний, современных методов и алгоритмов решения задач вычислительной математики, в том числе исследовательского типа при разработке программ элективных и факультативных курсов в соответствии с профилем и уровнем обучения</p>
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: доцент кафедры математики, физики и МП Иващенко Е.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Волонтерское сопровождение лиц с инвалидностью»

1. Цели освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение основ волонтерской деятельности по реабилитации инвалидов и получение практических навыков взаимодействия с людьми, имеющими нарушения функционирования органов зрения, слуха, речи, опорно-двигательного аппарата и психической сферы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01. Педагогическое образование, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-3	Способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК -3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным сло-</p>	<p>Знать: педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Уметь: проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>

		<p>ям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья</p> <p>ОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>Владеть: методикой волонтерской работы по формированию позитивного психологического климата в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.</p>
--	--	---	--

3. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 18 часов.

4. Разработчики: доцент кафедры всеобщей и отечественной истории Цыбульникова А.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Педагогическая психология»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с психологическими закономерностями процессов обучения, воспитания и развития личности учащегося, а также с особенностями психологическим сопровождением субъектов образовательного пространства.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01. Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. №121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-3	Способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК -3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья</p>	<p>Знать:особенности психологических механизмов обучения и воспитания; развивающие функции процессов обучения и воспитания.</p> <p>Уметь:использовать психологические теории обучения и воспитания для разработки практических программ в системе образования; применять в образовательном процессе знания индивидуальных особенностей учащихся.</p> <p>Владеть: способами организации различных видов обучающей деятельности; навыками оптимального взаимодействия с субъектами педагогического процесса.</p>

		<p>ОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	
ОПК-6	<p>Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся</p> <p>ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</p> <p>ОПК-6.3 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития</p>	<p>Знать: закономерности психического развития ребенка и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды; методы психолого-педагогической диагностики особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; психолого-педагогические технологии индивидуализации в образовании.</p> <p>Уметь: проектировать индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся; отбирать и применять психолого-педагогические технологии в образовании (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся, особенностей их развития и образовательных потребностей</p> <p>Владеть: приемами и методами психолого-педагогической диагностики, направленной на работу с обучающимися с особыми образовательными потребностями; специальными технологиями и ме-</p>

			тодами коррекционно-развивающей работы.
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<p>ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося -</p> <p>ОПК-7.2 Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума -</p> <p>ОПК-7.3 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>	<p>Знать: способы взаимодействия с различными участниками образовательного процесса; способы построения межличностных отношений в группах разного возраста</p> <p>Уметь: эффективно взаимодействовать с различным контингентом обучающихся</p> <p>Владеть: способами взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса; приемами построения межличностного взаимодействия с участниками образовательных отношений.</p>

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчики доцент кафедры социальной, специальной педагогики и психологии Твелова И. А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Дискретная математика»

1. Цели освоения дисциплины: изучение основных разделов дискретной математики и формирование систематизированных знаний в области дискретной математики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-11	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области математики.</p> <p>ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения профессиональных задач разных типов в области математики.</p> <p>ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения и математики</p>	<p>Знать: основные понятия, факты и закономерности, характеризующие свойства абстрактных дискретных объектов; основные методы дискретного анализа, в том числе комбинаторные методы, методы теории графов, теории рекуррентных соотношений.</p> <p>Уметь: использовать методы и алгоритмы комбинаторики и теории графов для решения основных типов задач физики, математики средней и высшей школы; применять изученные алгоритмические методы в ходе постановки и решения исследовательских задач математической логики и теории алгоритмов.</p> <p>Владеть: классическими арифметическими, теоретико-числовыми и комбинаторными алгоритмами; основными</p>

			приемами комбинаторного анализа; навыками практической работы с дискретными объектами, в том числе при осуществлении учебного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания
Козлов В.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Математическая логика и теория алгоритмов»

1. Цели освоения дисциплины: изучение основных разделов математической логики и теории алгоритмов для овладения навыками работы с логическими объектами; подготовка к осознанному использованию логики высказываний, логики предикатов, основных положений формализованных математических теорий и теории алгоритмов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-11	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области математики.</p> <p>ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения профессиональных задач разных типов в области математики.</p> <p>ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения и математики</p>	<p>Знать: свойства операций над высказываниями и предикатами, понятия равносильности и тождественной истинности формул алгебры высказываний и предикатов, логическое следование, методы нормальных форм и аксиоматический подход в математике; методы и способы формализации теорем и утверждений школьного курса математики и математики в целом.</p> <p>Уметь: применять средства логики высказываний и предикатов для записи, анализа и равносильных преобразований математических предложений; строить простейшие выводы в исчислении высказываний и использовать эти модели для объяснения сути и строения математиче-</p>

			<p>ских доказательств, использовать теоретические для постановки и решения исследовательских задач математической логики и теории алгоритмов, а также математики в целом.</p> <p>Владеть: техникой равносильных преобразований логических формул; методами распознавания тождественно истинных формул и равносильных формул; способностью использовать средства математической логики и теории алгоритмов в целом для достижения результатов и повышения качества преподавания математики в современных меняющихся условиях; общей математической культурой, практическими знаниями для постановки и решения исследовательских задач математики.</p>
--	--	--	---

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания Козлов В.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Операционные системы»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с понятием операционная система, принципами их организации и функционирования. Дать понятия: назначение и функции операционных систем; мультипрограммирование; режим разделения времени; многопользовательский режим работы; режим работы и ОС реального времени; универсальные операционные системы и ОС специального назначения; классификация операционных систем; модульная структура построения ОС и их переносимость; управление процессором.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока</p> <p>ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p> <p>ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету</p> <p>ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: аналитические и технологические решения в области программного обеспечения; основные понятия, связанные с операционными системами, принципы их построения и функционирования; способы и средства получения, хранения, переработки информации</p> <p>Уметь: применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов; работать с различными операционными системами; инсталиро-</p>

			<p>вать программное обеспечение; реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации.</p> <p>Владеть: технологиями получения, хранения, переработки информации; способами нахождения и устранения ошибок ОС.</p>
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Голодов Е.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Практикум по решению предметно-ориентированных задач»

1. Цели освоения дисциплины: формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	З Знать: Проектирование элементов учебного процесса; место и роль, состояние развития современных языков программирования, проблемы и направления развития различных технологий программирования; этапы производства программного продукта; методы и средства тестирования программ; преимущества использования объектно-ориентированного подхода при создании программ; базовые понятия и определения, используемые в структурном программировании; методы и технологии применения методик решения предметно-ориентированных задач в профессиональной деятельности Уметь: Осуществлять отбор предметного со-

			<p>держания; разрабатывать и тестировать программы с применением программных средств, используемых в современных языках программирования; использовать специальную литературу в изучаемой предметной области.</p> <p>Владеть: методами представления данных, способов обработки и хранения данных; сложившейся терминологией в данной области; системой знаний различных методов решения предметно-ориентированных задач при реализации образовательных программ по информатики</p>
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Лапшин Н.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«История математики»

1. **Цели освоения дисциплины:** систематизация и расширение знаний слушателей о путях развития математики и о ее создателях, формирование целостных представлений о науке математике, ее методологических и мировоззренческих основах, проблемах и перспективах развития для решения задач успешного взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения	ПК-1.1 Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами ПК-1.2 Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами ПК-1.3 Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров	<p>Знать: основные периоды истории математики; вклад различных цивилизаций в развитие математической науки; основные математические школы, их преемственность, основателей, достижения знаменитых деятелей отечественной и зарубежной науки в области математики для использования в процессе взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения</p> <p>Уметь: охарактеризовать наиболее значимые этапы развития математической мысли, достижения основных математических культур в развитии математики по разделам: арифметика, алгебра, геометрия, математический анализ, теория чи-</p>

			<p>сел, теория вероятностей; подбирать историко-математический материал в соответствии с поставленными целями, в том числе в рамках реализации учебно-воспитательного процесса; осмыслить возможности использования полученных знаний в процессе взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения</p> <p>Владеть: приемами использования историко-математических сведений в практике учителя математики при решении задач воспитания, духовно-нравственного развития обучающихся и взаимодействия в различных ситуациях педагогического общения</p>
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: старший преподаватель кафедры математики, физики и методики их преподавания, Савадова А.А.

АННОТАЦИЯ на рабочую программу дисциплины «История информатики»

1. **Цели освоения дисциплины:** развитие профессионального кругозора будущих специалистов, формирование профессионального исторического мышления для ориентации в бурном водовороте новых идей и технологий современной информатики, формирование у магистрантов информационной культуры в условиях интеграции естественнонаучного и гуманитарного образования, создание системы знаний, умений и навыков в области использования традиционных и инновационных средств педагогической деятельности, способов организации информационной образовательной среды.

2. **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения	ПК-1.1 Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами ПК-1.2 Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами ПК-1.3 Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров	<p>Знать: историю развития основных программно-технических средств ИКТ; основные направления развития компьютерных и телекоммуникационных технологий; современные тенденции использования информационных технологий в системе образования; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности для реализации успешного взаимодействия в рамках педагогического общения</p> <p>Уметь: интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность; адаптировать современные дос-</p>

			<p>тижения в области информационных технологий к образовательному процессу; осмыслить возможности использования знаний из истории информатики для реализации успешного взаимодействия в рамках педагогического общения</p> <p>Владеть: приемами использования историко-информационных сведений в практике учителя информатики задач для реализации успешного взаимодействия в рамках педагогического общения</p>
--	--	--	---

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры информатики информационных технологий обучения Неверов А.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Элементарная математика»

1. Цели освоения дисциплины: познакомить слушателей с понятийно-терминологическим аппаратом, связанным со школьной математикой, и методами, применяемых для решения заданий различного типа, от простейших школьных задач до задач повышенной сложности; познакомить слушателей с основными разделами элементарной математики, развить логическое мышление и графическую культуру, умения оперировать абстрактными объектами, необходимые будущему учителю математики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	<p>ПК-4.1 Участвует в создании компонентов развивающей образовательной среды, применяя потенциал преподаваемых учебных предметов, с целью достижения стабильных положительных результатов обучения</p> <p>ПК-4.2 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета</p> <p>ПК-4.3 Использует развивающий потенциал образовательной среды школы в обучении предмету, во внеурочной деятельности</p>	<p>Знать: теоретические основы элементарной математики, специальную символику, методы и алгоритмы решения типовых задач; возможности курса элементарной математики в достижении личностных, предметных и метапредметных результатов обучения</p> <p>Уметь: проектировать и реализовывать процесс обучения математике, используя алгоритмы, методы и приемы элементарной математики для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения</p> <p>Владеть: методами и навыками формирования развивающей образовательной среды для</p>

			достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами элементарной математики.
--	--	--	---

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания
Иващенко Е.В.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Теория и методика обучения информатике»

1. Цели освоения дисциплины: овладение основными методическими и дидактическими формами и приемами преподавания информатики, современными технологиями обучения; понимание взаимосвязи этого курса с другими школьными дисциплинами; формирование творческого подхода к решению проблем преподавания информатики, умения самостоятельного анализа процесса обучения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов и приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ОПК-5.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	Знать основные современные методы и технологии организации образовательной деятельности в процессе обучения школьников информатике; требования к контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся, методы и технологии выявления и корректировки трудностей возникающих у обучающихся в процессе изучения информатики в школе. Уметь: осуществлять образовательный процесс изучения учебной дисциплины «Информатика» с использованием современных технологий, использовать методы и приемы контроля и оценки формирования результатов

			<p>образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении школьников информатике</p> <p>Владеть: методами и навыками контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректировки трудностей в обучении школьников информатике</p>
ПК-2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	<p>ПК-2.1 Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС</p> <p>ПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> <p>ПК-2.3 Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ПК-2.4 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ</p> <p>ПК-2.5 Объясняет и анализирует поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности</p>	<p>Знать: правила и нормы обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности по информатике</p> <p>Уметь: учитывать в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности по информатике требования к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся</p> <p>Владеть: мотивацией к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности по информатике</p>

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры информатики информационных технологий обучения Ларина И.Б.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Теория и методика обучения математике»

1. Цели освоения дисциплины: сформировать у слушателей целостное представление о математике как о научном предмете и закономерностях обучения математике учащихся различных возрастных групп, понимание основных компонентов методической системы обучения математике, сущности, закономерностей, тенденций и перспектив развития педагогического процесса как фактора и средства развития учащихся в процессе обучения математике.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов и приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ОПК-5.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса	<p>Знать основные современные методы и технологии организации образовательной деятельности в процессе обучения школьников математике; требования к контролю и оценке формирования результатов образования обучающихся, методы и технологии выявления и корректировки трудностей возникающих у обучающихся в процессе изучения математики в школе.</p> <p>Уметь: осуществлять образовательный процесс изучения учебной дисциплины «математика» с использованием современных технологий, использовать методы и приемы контроля и оценки формирования результатов</p>

			образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении школьников
			Владеть: методами и навыками контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректировки трудностей в обучении школьников
ПК- 2	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ПК-2.1 Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС	Знать: основные современные методы и технологии организации воспитательной деятельности в процессе обучения школьников математике
		ПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)	Уметь: осуществлять и подбирать оптимальные сочетания методов, приемов и средств воспитания в процессе обучения математике, с учетом современных образовательных технологий
		ПК-2.3 Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления ПК-2.4 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ ПК-2.5 Объясняет и анализирует покупки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности	Владеть: методами и технологиями осуществления целенаправленной воспитательной деятельности в процессе обучения математике в школе на разных этапах и с учетом индивидуальных требований учащихся

3. Общая трудоемкость дисциплины 36 часов.

4. Разработчик: доцент кафедры математики, физики и методики их преподавания Дендеберя Н.Г.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Архитектура вычислительных систем»

1. Цели освоения дисциплины: дать слушателям первоначальное представление о базовых вопросах организации вычислительных систем: освоить функциональную организацию вычислительных систем, систему команд и командный цикл. Выработка у слушателей понимания роли стандартов представления информации и протоколов передачи данных для объединения в единое целое разнородных информационных ресурсов, а также практических умений по разработке мультимедийных сетевых информационных ресурсов и умение разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК- 3	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-3.1Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока ПК-3.2Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения ПК-3.3Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	Знать: основные направления и тенденции развития сетевых технологий и методы их использования при реализации образовательной программы «Информатика» в соответствии в соответствии с современными методиками и информационными технологиями Уметь: составлять этапы развития сетевых технологий; грамотно составлять алгоритм решения задач по сетевым технологиями; применять полученные знания при реализации образовательной программы «Информатика» в соответствии с современными методиками и информационными технологиями

			ными технологиями
			Владеть: системой знаний различных подходов проектирования сетей при реализации образовательной программы «Информатика» в соответствии с современными методиками и информационными технологиями; сложившейся терминологией в данной области

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Голодов Е.А.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Компьютерное моделирование»

1. Цели освоения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области методов математического и компьютерного моделирования; навыков применения информационных моделей при решении профессиональных задач в предметной области.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 44.03.01 Педагогического образования (уровень бакалавриата), утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 с учетом установленных ДПП индикаторов.

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-11	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	<p>ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области информатики.</p> <p>ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения задач разных типов в области информатики.</p> <p>ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения и информатики</p>	<p>Знать: Методы, приемы и алгоритмы, необходимые для постановки и решения исследовательских задач в предметной области «Моделирование»; подходы к определению понятия «модель» и «информационная модель»; различные способы классификации моделей; различные классы математических моделей; этапы реализации компьютерных математических моделей, современные методы и технологии построения компьютерных моделей при реализации образовательной деятельности</p> <p>Уметь: выбирать, строить и анализировать математические и компьютерные модели в процессе обучения в школе</p>

			Владеть: знаниями о моделировании как методе познания; методикой вычислительного эксперимента на компьютере и навыками ее применения в процессе профессиональной деятельности
--	--	--	--

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

4. Разработчики: ст. преподаватель кафедры информатики информационных технологий обучения Лапшин Н.А.