

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	История				
<b>Цель изучения</b>	Формирование знаний по проблемам истории России, что позволит обучающимся правильно ориентироваться в социальном пространстве, формирует у них мнение при изучении явлений современной жизни учитывать генетические корни и исторические судьбы этих явлений.				
<b>Компетенции</b>	УК-5 – способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Древняя и средневековая России.  Восточные славяне в древности. Киевская Русь. Русь в XII-XV вв. От Руси Киевской к Руси Московской. Российское единое централизованное государство в XV-XVI вв.</p> <p>Раздел 2. Россия в период новой истории.  Россия в XVII веке. Россия в первой половине XIX века. Россия во второй половине XIX века. Россия в конце XX-XIX вв. Россия в 1914- феврале 1917 гг. Россия в годы Гражданской войны.</p> <p>Раздел 3. Россия в новейшее время. Советский союз в 1920-1930 гг. СССР в 1941-1945 гг. СССР в послевоенный период. «Оттепель» в СССР. Советский союз в 60-80 гг. СССР в годы «перестройки» 1985-1991 гг. Российская Федерация в кон. XX - нач. XXI вв.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	14/14	14/10	116/130	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	2 семестр – экзамен/ 2 семестр – экзамен				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Философия				
<b>Цель изучения</b>	Формирование культуры мышления обучающихся, понимание проблем существования человека в мире, развитие способности проблемного и критического мировосприятия и миропонимания.				
<b>Компетенции</b>	УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Введение в философию.  Понятие, предмет и сущность философии. Основные типы мировоззрения. Философские проблемы и дисциплины. Специфика философских знаний.</p> <p>Раздел 2. Исторические типы философии.  Зарождение и развитие восточного и западного типов философии. Философия Древней Индии и Китая. Философия Античности. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения и Реформации. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия. Неклассическая философия кон. XIX-нач. XX вв. Русская философия XIX-нач. XX вв.</p> <p>Раздел 3. Философское восприятие мира  Философия бытия. Познание как предмет философского анализа.</p> <p>Раздел 4. Философия и общество.  Общество как предмет философского познания. Философия истории.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	10/4	20/10	42/56	
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	4 семестр – зачет/ 4 семестр – зачет				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Иностранный язык				
<b>Цель изучения</b>	Приобретения студентами языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, осуществление деловых контактов на элементарном уровне.				
<b>Компетенции</b>	УК-4 – способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Семейные узы. Средства передвижения. Свободное время. Хобби. Сколько языков ты знаешь, столько раз ты человек. Масс-медия (радио, телевидение, Интернет). У природы нет плохой погоды. О вкусах не спорят. Вокруг света. Наука и технологии.</p> <p>Раздел 2. Объединенное королевство Великобритании северной Ирландии Объединенное королевство Великобритании. Важные вехи в истории Великобритании. Британцы как нация. Система государственного управления Великобритании. Экономика Великобритании. Великобритания. Выдающиеся писатели. Система образования в Великобритании. Государственные праздники в Великобритании.</p> <p>Раздел 3. Соединенные штаты Америки. Соединенные штаты Америки. Основные Штаты США. Основные этапы истории США. Американская нация. Как американцы говорят на английском. Правительство США. США. Выдающие писатели. Система образования США. Вашингтон.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	6/216	-	28/20	116/124	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр/ Зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Безопасность жизнедеятельности				
<b>Цель изучения</b>	Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.				
<b>Компетенции</b>	УК- 8 способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности.  Общие понятия безопасности. Единая государственная система предупреждений и ликвидации чрезвычайных ситуаций.  Пожаровзрывобезопасность. Химическая и радиационная безопасность.  Природные ЧС. Биологические ЧС. Социальные ЧС. Экологические ЧС.  Безопасность в быту. Безопасность в транспорте.</p> <p>Раздел 2. Основы охраны труда.  Трудовая деятельность человека. Основные принципы обеспечения охраны труда. Обеспечение по охране труда. Специальная оценка условий труда. Расследование и учет НС. Разработка инструкций по охране труда. Оценка ОВПФ в воздухе. Оценка ОВПФ в воде. Оценка уровня шума в жилой застройке. Оценка радиационной обстановки. Оценка тяжести и напряженности труда. Специальная оценка условий труда.</p> <p>Раздел 3. Гражданская защита населения.  Гражданская оборона как система мер по защите населения.  Опасности, возникающие при ведении военных действий. Нормативно-правовое регулирование по защите населения. Сигналы, оповещения об опасностях. Средства коллективной и индивидуальной защиты сотрудников. Первичные средства пожаротушения. Порядок и правила их применения. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Защитные сооружения гражданской обороны. Организация аварийно-спасательных и др. неотложных работ. Организация эвакуационных мероприятий для населения. Сигналы оповещения об опасностях.</p> <p>Раздел 4. Основы медицинских знаний.  Основные понятия и определения основ мед. знаний. Понятие о неотложных состояниях. Характеристика травматизма.  Вредные привычки – фактор риска для здоровья. Оказание первой доврачебной помощи.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	2/72	12/4	24/6	36/62	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	3 семестр – зачет/ 3 семестр – зачет				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Русский язык и культура речи.				
<b>Цель изучения</b>	Формирования профессиональной речевой культуры будущих специалистов: готовности и способности личности использовать приобретенные знания, умения и навыки для речевого общения в сфере профессиональной деятельности.				
<b>Компетенции</b>	УК-4 способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Русский язык и культура речи. Русский язык и культура речи. Предмет и задачи курса. Язык как целостная система коммуникации. Слово, его значение. Лексика. Раздел 2. Культура речи и ее основные аспекты. Культура речи и ее основные аспекты. Стили речи, их характеристика. Слушание как вид речевой деятельности. Говорение как вид речевой деятельности чтение как вид речевой деятельности.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	14/4	14/6	44/62	
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Зачет – 1 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Правовые основы профессиональной деятельности.				
<b>Цель изучения</b>	Получение основополагающих представлений о государстве и праве, законности и правопорядке, правотворчестве и правоприменении, правонарушении и правомерном поведении, о месте и роли государства и права в жизни общества, знакомство с особенностями правовой системы Российской Федерации в целом и отдельными отраслями действующего российского права в частности, формирование юридического понятийного аппарата и навыков юридического мышления.				
<b>Компетенции</b>	УК-2 способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Государство. Право. Общество. Понятие, функции и формы государства. Понятие и функции права. Право в системе социальных норм. Источник права. Система права РФ. Норма права и правоотношения: виды и структура. Правонарушение и юридическая ответственность. Раздел 2. Основы отраслевого законодательства. Основы конституционного права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы уголовного права. Основы административного права. Основы международного права.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	2/72	14/4	14/8	44/60	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет – 2 семестр / зачет – 2 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Культурология				
<b>Цель изучения</b>	Формирование целостной системы культурологических знаний, позволяющих обучающимся самостоятельно и концептуально осмысливать социокультурную действительность.				
<b>Компетенции</b>	УК-5 – способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Основы теории культуры. Предмет, задачи и функции культурологи. Становление культурологи. Культурогенез: проблемы возникновения и эволюция культуры.</p> <p>Раздел 2. Генезис культуры. Культура первобытной эпохи. Культура древнейших цивилизаций. Античная культура. Культура Средневековья. Культура эпохи Возрождения. Европейская культура Нового времени. Особенности развития культуры XX века. Древнерусская культура. «Золотой век» русской литературы. «Серебряный век» как социокультурный феномен России. Культура советского периода. Современная социокультурная ситуация.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	12/6	24/10	36/56	
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Зачет – 3 семестр/ Зачет– 3 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Экономика				
<b>Цель изучения</b>	Формирование готовности обучающихся к применению экономических знаний и профессиональной деятельности и хозяйственной практике.				
<b>Компетенции</b>	УК-2. способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Основы экономической теории.  Основные проблемы и условия развития экономики. Общая характеристика рыночной экономики.</p> <p>Раздел 2. Микроэкономика.  Основы теории спроса, предложения и ценообразования. Эластичность спроса и предложения. Производство и издержки. Несовершенная конкуренция и рыночная власть. Рынки факторов производства.</p> <p>Раздел 3. Макроэкономика.  Измерение результатов экономической деятельности. Основные макроэкономические показатели. Макроэкономическая нестабильность. Экономические циклы. Безработица. Инфляция. Экономическая политика государства. Фискальная и мониторинговая политика. Социальная и внешнеэкономическая политика государства.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	10/4	20/8	42/60	
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Зачет – 4 семестр.				



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Информационные технологии в образовании				
<b>Цель изучения</b>	Формирование компетенция в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности педагога, подготовка к оценке, выбору и эффективному использованию ИКТ для решения задач обучения и воспитания в начальной школе.				
<b>Компетенции</b>	ПК-14 использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Системное программное обеспечение.  Понятие и классификация и программного обеспечения. Операционная система Windows 7/8/10. Операционная система семейства. Unix, Linux. Особенности применения и настройки операционной системы Windows для работы в офисе. Работа с файлами и папками операционной системы Windows. Применение стандартных программ операционной системы Windows. Особенности работы с операционными системами семейства Linux. Применение стандартных программ операционной системы Linux.</p> <p>Раздел 2. Технология обработки текстовой информации и числовых данных.  \классификация и особенности современных текстовых редакторов. Технология обработки текстовой информации с помощью MS Word 2010/2013. Применение WordPad для создания текстовых документов. Настройки и особенности форматирования текстовых документов в Word 2010/2013. Вычисление в таблицах Word 2010/2013. Создание и применение табличных документов в Word 2010/2013. Технология обработки числовых данных. Настройки и применение MSExcel 2010-2013. Настройки параметров работы программы MSExcel 2010- 2013. Ввод и редактирование данных в MSExcel 2010- 2013. Форматирование книг в MSExcel 2010- 2013 формулы и функции в MSExcel 2010- 2013.</p> <p>Раздел 3. Технология обработки числовых данных.  Технология редактирования изображений на компьютере. Технология обработки графической информации. Подготовка изображения для публикации.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	<b>Очное/заочное</b>	5/180	20/14	20/18	104/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 7 семестр./ Экзамен– 8 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Педагогика				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у обучающихся представления о категориях педагогики, о месте, роли и значении педагогики в развитие системы наук о человеке и практической деятельности педагога; развитие педагогической направленности личности обучающегося, его профессиональной компетентности с учетом достижения современной науки и педагогического опыта.				
<b>Компетенции</b>	ОПК – 3 способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ПК -1. осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного и начального общего образования. ПК-2 реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Общие основы педагогики. Педагогика как наука о воспитании. Возникновение и развитие педагогики. Педагогика в системе гуманитарных наук и наук о человеке. Возникновение и развитие педагогики. Методология педагогики и методы педагогического исследования. Развитие личности. Ребенок как объект и субъект педагогического процесса. Возрастные и индивидуальные особенности развития личности. Цели воспитания. Целостный педагогический процесс. Общая характеристика системы образования Российской Федерации. Раздел 2. История педагогики и образования. История педагогики и образования как отрасль научного знания. Воспитание в первобытном обществе. История педагогики и образование как отрасль научного знания. Воспитание в первобытном обществе. Воспитание и образование в древнейших цивилизациях. Воспитание, образование и педагогическая мысль Античного мира. Воспитание и образование в эпоху Средневековья и Возрождения. Воспитание и образование в эпоху Средневековья. Воспитание и образование в эпоху Возрождения. Воспитание, образование и педагогическая мысль в Новое время. История воспитания и образования в России с древнейших времен до XVII вв. Воспитание, образование и педагогическая мысль в России в XVII- первой половине XIX вв. Образование и педагогическая мысль в России второй половины XIX – начала XX вв. развитие отечественного образования и педагогики в советский период. Современная система образования в воспитании в России и в мире.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	14/12	14/14	116/118	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 1 семестр, Экзамен – 2 семестр.				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Психология				
<b>Цель изучения</b>	Формирование целостного представления о психологических особенностях человека как закономерностях его деятельности и обучения; раскрытие психологического аспекта профессиональной подготовки будущих педагогов путем расширения их представлений о фундаментальности психологии, ее прикладном характере, об исторически сложившихся и современных подходах к решению психологических проблем жизни и деятельности человека, его развития, образования и воспитания.				
<b>Компетенции</b>	<p>УК- 1 способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК -6 способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ПК-3 – владеет профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического развития. Использует в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Общая психология. Психология как наука. Эволюция и развитие психики. Личность, деятельность и поведение. Темперамент и характер. Способности. Ощущение и восприятие. Внимание. Память. Мышление. Воображение. Речь. Эмоции и чувства. Воля.</p> <p>Раздел 2. Возрастная психология. Предмет возрастной психологии. Методы возрастной психологии. Период новорожденности. Собственно младенчество. Ранее детство. Дошкольный возраст. Младший школьный возраст. Подростковый возраст. Юность. Взрослость. Пожилой и старческий возраст.</p> <p>Раздел 3. Педагогическая психология. Педагогическая психология как наука. Мотивация к обучению. Сущность учебной деятельности. Соотношения обучения и развития. Психологические основы воспитания. Сущность педагогической деятельности.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	14/10	14/14	116/120	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Экзамен – 1 семестр, Экзамен – 1 семестр.				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Физическая культура
<b>Цель изучения</b>	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья.
<b>Компетенции</b>	УК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Легкая атлетика.  Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Социально-биологические основы физической культуры. Тестирование обучающихся (6-минутный бег). Правильное дыхание при беге. Техника ходьбы: с изменяющейся скоростью и направлением передвижения; техника спортивной ходьбы. Техника оздоровительного бега, бег на короткие дистанции (4*9) челночный бег. Техника низкого и высокого старта, стартовое ускорение, бег по дистанции, финиширование. Совершенствование техники бега на короткие дистанции 60 м, 100 м, 200м. техника длительного бега на средние и длинные дистанции: 1000 м, и 2000 м., бег по дистанции (работа рук, стоп). Техника прыжка в длину с места. Выполнение контрольных нормативов по пройденному разделу.</p> <p>Раздел 2. Спортивные игры.  Основа здорового образа жизни обучающихся. Стойка игрока, перемещение, остановки, повороты в баскетболе. Передача мяча различными способами в баскетболе. Совершенствование техники передачи в игре различными способами. Ведение мяча, ведение с высоким и низким отскоком; со зрительным и без зрительного контроля; обводка соперника с изменением высоты отскока; с изменением направления; с изменением скорости; с поворотом и переводам мяча. Правила игры в баскетболе. Техника овладения мячом: перехватывание мяча, вырывание мяча, выбивание, отбивание, накрывание мяча. Техника штрафных бросков: подготовка к броску; бросок (техника работы рук и ног). Тактика игры в защите. Тактика игры в защите и нападении: (индивидуальные (действия игрока с мячом и без мяча), групповые (взаимодействие двух и трех игроков), командные действия (позиционное и стремительное нападение) Стойки игрока и перемещения в волейболе. Правила судейства в волейболе. Техника игры в защите: стойки, выпады. Техника овладения мячом: прием мяча – снизу двумя руками и одной рукой, сверху двумя руками, передача.</p> <p>Раздел 3. Гимнастика.  Основа методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Строевые приемы. Терминология в гимнастике. Построения и перестроения. Размыкания и смыкания. Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися. Техника акробатических упражнений. (кувырок вперед, назад, стойки: на лопатках, голове, руках, мост, полушпагат) Совершенствование акробатической комбинации, изучение новых элементов. Упражнения на развитие гибкости и равновесия. Проба Ромберга. Укрепление мышц рук, совершенствование стойки на руках. Упражнения на брусках: подводящие и специальные упражнения. подводящие и специальные упражнения. Обучение и совершенствование лазанья по канату способом в три приема и использование</p>

	<p>вспомогательных приемов. Аэробика как оздоровительный вид гимнастики. Изучение базовых шагов в аэробике: step-touch, V-step, jump, grape wine, cross и.т. д. (отдельное разучивание и в комбинациях).  Раздел 4. Аэробика.  Комплексы ритмических и танцевальных движений различной интенсивности. Освоение базовых программ по степ-аэробике, силовой аэробике, танцевальной аэробике, аэробике с предметами. (мячи, палки, гантели, обручи, скакалки, резина, боди-бары). Введение и ознакомление с танцевальной фитнес-программой «Зумба» (элементарные комбинации)  Упражнения танцевального характера.  Самостоятельное индивидуальное освоение комбинаций посредством видео урока.</p>				
<b>Трудоемкость</b> (в часах, согласно уч.плану) <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72		28/12	44/60	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Зачет – 1 семестр.				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Физика				
<b>Цель изучения</b>	Является изучение физической теории как обобщение наблюдений, практического опыта и эксперимента. Теория выражает связи между физическими явлениями и величинами в математической форме. Поэтому курс должен быть изложен на соответствующем математическом уровне и с достаточной широтой. Цель курса физики: научить студента использовать теоретические знания для решения практических задач, как в области физики, так и на междисциплинарных границах физики с другими областями знаний.				
<b>Компетенции</b>	ПК-17 – формирование сотрудничества с другими учителями математики и информатики, физики, экономики, языков и др.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Основные понятия и законы механики и молекулярная физика. Основные понятия и законы механики. Законы сохранения в механике. Молекулярная физика Раздел 2. Термодинамика. Термодинамика. Электростатика. Постоянный ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Раздел 3. Электромагнитные колебания и волны и оптика Уравнения Максвелла. Электромагнитные колебания и волны. Оптика. Раздел 4. Атомная и ядерная физика. Атомная и ядерная физика.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	24/10	24/14	96/120	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Экзамен – 3 семестр Экзамен – 4 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Вводный курс математики				
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	ПК-4 формирования умений решать задачи элементарной математики соответствующей ступени.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Высказывания. Высказывания. Операции над высказываниями и их свойства. Высказывания. Операции над высказываниями. Основные законы алгебры высказываний. Равносильность формул.</p> <p>Раздел 2. Логическое следствие. Методы доказательств. Логическое следствие. Методы доказательств.</p> <p>Раздел 3. Предикаты. Кванторы. Предикаты. Операции над предикатами. Кванторы. Запись предложений на языке логики предикатов. Предикаты. Область истинности предиката. Кванторы. Запись предложений на языке логики предикатов. Построение отрицаний.</p> <p>Раздел 4. Виды теорем. Множества. Виды теорем. Необходимое и достаточное условия. Методы доказательств. Теоремы. Виды теорем. Множества. Операции над множествами и их свойства. Бинарные отношения. Отображения множеств. Виды отображений. Произведение отображений. Мощность множества. Множества. Операции над множествами. Равенство множеств.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	14/8	14/10	116/126	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Экзамен – 1 семестр /экзамен – 1 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Математический анализ
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся основные навыки по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической педагогической деятельности.
<b>Компетенции</b>	ПК-9 – знать математическую теорию и перспективные направления развития современной математики.
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.</p> <p>Понятие о множествах. Действительные числа и числовые множества. Абсолютная величина действительного числа. Действительные числа и числовые множества. Постоянные и переменные величины. Функции и способы их задания. Область определения функции. Основные элементарные функции и их графики. Неявные функции. Предел переменной величины. Бесконечно большая переменная величина. Предел функции. Функция, стремящаяся к бесконечности. Ограниченные функции. Бесконечно малые и их основные свойства. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Определение производной. Зависимость между непрерывностью и дифференцируемостью функций. Схема вычисления производной. Основные правила дифференцирования. Основные теоремы дифференциального исчисления. Правило Лопиталья. Достаточное условие экстремума. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции и построения ее графика.</p> <p>Раздел 2. Функции нескольких переменных.</p> <p>Понятие о функциях нескольких переменных. Окрестность точки. Внутренние и граничные точки множества. Открытые и замкнутые множества. Изолированные и предельные точки множества. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные, полный дифференциал. Необходимое и достаточное условия дифференцируемости функции. Производная сложной функции.</p> <p>Раздел 3. Интегральное исчисление.</p> <p>Понятие первообразной. Свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределённых интегралов. Способы интегрирования: замена переменной в неопределенном интеграле; интегрирование по частям. Способы интегрирования: интегрирование рациональных функций; интегрирование некоторых классов иррациональных и трансцендентных функций. Понятие об определённом интеграле и его свойства. Теорема о среднем определённого интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом. Существование первообразной для непрерывной функции. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определённом интеграле. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определённом интеграле. Интегрирование по частям. Свойства определённого интеграла. Несобственные интегралы и особенности его вычисления. Свойства определённого интеграла. Несобственные интегралы и особенности его вычисления.</p> <p>Раздел 4. Ряды.</p> <p>Понятие числового ряда. Сходимость и сумма ряда. Необходимое условие сходимости. Достаточные критерии сходимости числовых рядов с неотрицательными членами: первый и второй признаки сравнения, признак Даламбера в предельной форме. Интегральный признак, признак Коши. Знакопередающиеся ряды. Признак Лейбница. Оценка остатка ряда.</p>



	<p>Абсолютно и условно сходящиеся числовые ряды. Свойства абсолютно и условно сходящихся рядов. Интегральный признак, признак Коши. Оценка остатка ряда. Абсолютно и условно сходящиеся числовые ряды. Свойства</p> <p>Понятие о функциональных рядах. Теорема Абеля. абсолютно и условно сходящихся рядов. Интервал и радиус сходимости степенного ряда.</p> <p>Почленная интегрируемость и дифференцируемость степенного ряда на интервале сходимости. Ряды Тейлора (Маклорена). Разложения функций <math>e^x</math>, <math>\sin x</math>, <math>\cos x</math>, <math>(1+x)^\alpha</math>, <math>\ln(1+x)</math> в ряд Маклорена. Применение рядов в приближенных вычислениях.</p>				
<b>Трудоемкость</b> (в часах, согласно уч.плану) <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	24/10	24/16	96/118	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Экзамен – 3 семестр / Экзамен – 3 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Алгебра
<b>Цель изучения</b>	сформировать у обучающихся элементы задач классической и современной алгебры, которые смогут обеспечить ясное понимание смысла и значения разделов математики, изучаемых в школе.
<b>Компетенции</b>	ПК-5 – владеть формами и методами обучения образовательных дисциплин в основном и среднем общем образовании.
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Матрицы и решение СЛАУ .  Матрицы и действия над ними. Ранг матрицы. Определители второго и третьего порядков. Миноры. Алгебраические дополнения. Определители <math>n</math>-го порядка. Решения систем линейных уравнений. Метод Гаусса. Решения систем линейных уравнений. Метод Крамера. Матричный метод.  Однородные системы линейных уравнений. Решения однородных систем линейных уравнений. Метод Жордана-Гаусса . Алгебраические операции, понятия алгебры, группы. Алгебраические операции, кольца, поля. Алгебраические операции, понятия алгебры, группы, кольца, поля. Изоморфизм алгебраических систем. Свойства изоморфизма.</p> <p>Раздел 2. Комплексные числа .  Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами, записанными в алгебраической форме. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами, записанными в тригонометрической форме. Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами, записанными в показательной форме. Извлечение корня <math>n</math> из комплексного числа.</p> <p>Раздел 3. Алгебраические операции. Кольцо многочленов.  Построение кольца многочленов от одной переменной над полем.  Построение кольца многочленов от одной переменной над полем.  Отношение делимости в кольце многочленов, его свойства. Теорема о делении с остатком. НОД многочленов. Алгоритм Евклида. Взаимно простые многочлены, их свойства. Основная теорема алгебры многочленов, ее следствия. Схема Горнера.  Формулы Виета. Решение уравнений 2-й, 3-ей, 4-й степени. Нахождение рациональных корней многочленов с целыми коэффициентами. Понятие приводимости и неприводимости многочлена над полем. Неприводимые многочлены над полями <math>C, R, Q</math>. Критерий Эйзенштейна.</p> <p>Раздел 4. Векторные пространства.  Понятие подпространства. Критерий подпространства Пересечение и сумма подпространств. Прямая сумма подпространств. Произведение числовой матрицы на векторную матрицу-столбец. Свойства этого произведения. Матрица перехода от одного базиса к другому. Связь координат одного и того же вектора в разных базисах. Матрица перехода от одного базиса к другому. Связь координат одного и того же вектора в разных базисах. Линейные операторы векторных пространств. Образ и ядро линейного оператора. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. Линейные операторы с простым спектром.  Приведение матрицы к диагональному виду. Свойства групп. Конечные и бесконечные циклические группы. Смежные классы. Теорема Лагранжа. Нормальные делители. Нормальные делители. Фактор группа по нормальному делителю. Теоремы о гомоморфизмах. Контрольная работа.</p>

<b>Трудоемкость</b> (в часах, согласно уч.плану)	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	14/10	14/12	116/122	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Экзамен – 2 семестр / экзамен – 2 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Геометрия				
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся общекультурные, профессиональные и специальные компетенции, систематизированные знания, умения и навыков в области геометрии и её основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля.				
<b>Компетенции</b>	ПК-5 – владеть формами и методами обучения образовательных дисциплин в основном и среднем общем образовании.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Движения и преобразования.  Геометрические места точек на плоскости. Отображение и преобразования плоскости. Параллельный перенос. Отображения и преобразования плоскости. Композиция преобразований. Группа преобразований фигуры. Симметрия относительно прямой и симметрия относительно точки. Поворот. Классификация движений плоскости. Движения пространства. Геометрия и подобия. Свойства и аналитическое задание. Инверсия. Основная теорема о существовании и единственности движения пространства.</p> <p>Раздел 2. Аффинная и проективная геометрия.  Аффинное пространство. k-мерные пространства. Аффинные преобразования и его инварианты. Центральное проектирование и двойное отношение. Проективная плоскость и проективные преобразования.</p> <p>Раздел 3. Аксиоматическое построение геометрии.  Аксиоматика абсолютной геометрии. V постулат Евклида и аксиома параллельности. Методы изображения плоских и пространственных фигур. Построение сечений многогранника методом проектирования. Непротиворечивость и полнота аксиоматики.</p> <p>Раздел 4. Измерение геометрических величин.  Площадь многоугольной фигуры. Равновеликость и равноставленность многоугольников. Метод геометрических преобразований. Логическое строение стереометрии. Решение задач на параллельность прямых в пространстве. Основные свойства площади. Теорема о существовании и единственности площади многоугольной фигуры. Основные свойства объема. Теорема о существовании и единственности объема многогранного тела. Равновеликость и равноставленность многогранников.</p> <p>Раздел 5. Геометрия Лобачевского.  Аксиома и параллельные Лобачевского и угол параллельности. Эквидистанта и орицикл. Модель Пуанкаре. Модель Кэли. Интерпретация движений в моделях.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	14/10	14/16	116/118	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 2 семестр / экзамен – 3 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Математическая логика				
<b>Цель изучения</b>	«Математическая логика» является формирование у будущих учителей математики и информатики (физики и информатики) основ профессиональных компетенций в области математической логики.				
<b>Компетенции</b>	ПК-18 – формировать умения совместно с обучающимися строить логические рассуждения, в математических и иных контекстах, понимать рассуждения обучающихся.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел I. Алгебра высказываний.  Введение в математическую логику: алгебра высказываний. Формулы алгебры высказываний. Конъюнктивная и дизъюнктивная нормальная форма. Логическое следствие. Правила логического вывода. Анализ рассуждений.</p> <p>Раздел II. Логика предикатов  Введение в логику предикатов. Формулы логики предикатов. Логическое следствие в логике предикатов. Анализ рассуждений на языке логики предикатов. Формальные аксиоматические теории.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	24/10	24/14	96/120	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 3 семестр / Экзамен – 4 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Дифференциальные уравнения				
<b>Цель изучения</b>	Целью освоения дисциплины «Дифференциальные уравнения» является формирование представлений о понятиях и методах теории обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений с частными производными.				
<b>Компетенции</b>	ПК-9 – знать математическую теорию и перспективные направления развития современной математики.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Простейшие дифференциальные уравнения и методы их решения. Основные понятия теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Понятие о дифференциальном уравнении. Нормальная форма уравнения. Решения и интегральные кривые. Теорема существования и единственности решения задачи Коши. Геометрическое истолкование уравнения 1-го порядка и его решений. Решения задачи Коши. Общее, частное, особое решение. Простейшие дифференциальные уравнения и методы их решения. Уравнение, не содержащее искомой функции. Уравнение, не содержащее независимой переменной. Однородные уравнения. Линейные уравнения 1-го порядка. Уравнения Бернулли. Уравнения в полных дифференциалах. Линейные уравнения 1-го порядка. Уравнения Бернулли. Уравнения в полных дифференциалах. Простейшие дифференциальные уравнения высших порядков и методы их решения. Простейшие дифференциальные уравнения высших порядков и методы их решения. Дифференциальные уравнения в курсе средней школы. Применение дифференциальных уравнений для решения геометрических задач и задач естествознания.</p> <p>Раздел 2. Линейные дифференциальные уравнения и Уравнения с частными производными.</p> <p>Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Общая теория. Интегрирование однородных уравнений 2-го порядка. Методы Лагранжа и неопределенных коэффициентов при нахождении частного решения неоднородного уравнения 2-го порядка. Колебательные процессы. Матричный метод интегрирования линейных систем дифференциальных уравнений. Матричный метод интегрирования линейных систем дифференциальных уравнений. Матричный метод интегрирования линейных систем дифференциальных уравнений. Уравнения в частных производных. Метод Фурье. Некоторые специальные вопросы</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	2/72	17/14	17/16	38/42	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет- 5 семестр / зачет- 9 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Теория вероятности и математическая статистика.				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у будущих учителей математики базовых знаний из основ применения вероятностно-статистического аппарата для решения теоретических и практических экономических задач.				
<b>Компетенции</b>	ПК-6 – формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и <u>процессов, определения или предсказания их свойств.</u>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Введение в теорию вероятностей. Случайные события. Комбинаторика. Основные понятия. Комбинаторные задачи. Случайные события. Определение вероятности. Операции со случайными величинами. Теоремы сложения и произведения вероятности. Формула полной вероятности. Формулы Бейсса. Последовательности независимых испытаний. Формула Бернулли. Теоремы Муавра - Лапласа, закон Пуассона. Теоремы Муавра – Лапласа. Закон Пуассона. Наивероятнейшее число успехов. Контрольная работа.</p> <p>Раздел 2. Случайные величины. Предельные теоремы теории вероятностей. Случайные величины. Непрерывные СВ, плотность распределения и ее свойства. Числовые характеристики одномерных СВ. Двумерная функция распределения вероятности и ее свойства. Плотность вероятности двумерной случайной величины и ее свойства. Числовые характеристики многомерных СВ, начальные и центральные моменты. Ковариация, коэффициент корреляции и его свойства. Законы распределения случайных величин. Вероятность попадания на интервал, математическое ожидание, дисперсия, скос и эксцесс. Стандартное нормальное распределение. Функция надежности. Закон больших чисел.</p> <p>Раздел 3. Математическая статистика.</p> <p>Элементы математической статистики. Основные понятия и задачи статистики. Выборочные значения и оценка параметров (точечная). Интервальное оценивание. Интервальная оценка для математического ожидания при известной дисперсии, при неизвестной дисперсии. Распределения Стьюдента. Интервальная оценка выборочной дисперсии. Проверка статистических гипотез и элементы линейного корреляционного анализа. Критерий значимости и критическая область. Ошибки первого и второго рода, мощность критерия. Критерий Пирсона. Проверка гипотезы о значимом отличии выборочного коэффициента корреляции от нуля. Проверка гипотезы о значимом отличии выборочного коэффициента корреляции от нуля. Контрольная работа.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	20/10	20/10	104/124	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 4 семестр / экзамен – 5 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Теория функций комплексного переменного.				
<b>Цель изучения</b>	Овладение аналитическими методами теории функций комплексного переменного овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в научных исследованиях и приложениях.				
<b>Компетенции</b>	ПК-9 – знать математическую теорию и перспективные направления развития современной математики.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Теория функции комплексного переменного.          Комплексные числа. Предел последовательности комплексных чисел.          Комплексные числа Функции комплексного переменного. Производная функции комплексного переменного и ее геометрический смысл.          Определение интеграла по комплексной переменной и его свойства. Ряды аналитических функций. Ряд Тейлора. Ряд Лорана. Теория вычетов и ее приложения. Использование вычетов для нахождения некоторых определенных и несобственных интегралов. Конформные отображения.          Раздел 2. Элементы операционного исчисления.          Преобразование Лапласа. Свертка функций и ее изображение.          Восстановление оригинала по его изображению. Приложение операционного исчисления. Интегрирование обыкновенных линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами и систем линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами операционным методом. Интегрирование дифференциальных уравнений в частных производных. Разложение изображения в асимптотический ряд.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Элементы операционного исчисления	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	21/10	21/12	102/122	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 6 семестры / экзамен – 5 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Методика преподавания математики обучающихся основного общего образования				
<b>Цель изучения</b>	сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	ПК-7 – владеть формами и методами обучения математических дисциплин общего среднего образования.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания математики. Образовательные цели обучения математике в современной средней школе. Формирование научного мировоззрения на уроках математики. Эстетическое и духовно- нравственное воспитание на уроках математики. Воспитание и развитие эстетического и духовно- нравственного воспитания на уроках математики. Внутри и межпредметные связи математики. Значение межпредметных связей в математике. Прикладные аспекты курсов геометрии и алгебры и начал анализа старших классов. Функции задач в обучении математике. Самостоятельная работа учащихся при изучении математики. Виды и способы организации самостоятельной работы учащихся при изучении математики. Использование самостоятельной работы учащихся при изучении математики. Виды и способы организации самостоятельной работы учащихся при изучении математики. История факультативной формы обучения. Разновидности факультативных форм обучения. Содержание и формы проведения факультативных занятий по математике.</p> <p>Раздел 3. Методика преподавания математики в условиях дифференциации обучения</p> <p>Исторические аспекты дифференцированного обучения математике в средней школе. Дифференциация обучения математике в школах США, Англии, Германии, Франции, Японии. Дидактические функции уровневой дифференциации обучения математике. Изучение основных тем курса алгебры (геометрии) основной школы в условиях уровневой дифференциации обучения. Формирование исследовательских умений учащихся при изучении математики в старших математических классах. Научная составляющая содержания курса алгебры и геометрии. Прикладные аспекты курса геометрии (алгебры и начал анализа). Прикладные аспекты курса геометрии и алгебры. Методические особенности преподавания отдельных тем курса математики старшей школы в классах различного профиля обучения.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	20/10	20/12	104/122	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Экзамен – 4 семестр / экзамен – 5 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Методика преподавания математики обучающихся среднего общего образования				
<b>Цель изучения</b>	сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	ПК-7 – владеть формами и методами обучения математических дисциплин общего среднего образования.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Методика преподавания математики в общеобразовательной школе.</p> <p>Структура содержания курса математики 5-6 классов. Анализ структуры содержания курса математики 5-6 классов. Структура содержания курса. Математики 7 -9 классов. Анализ структуры содержания курса математики 7 -9 классов. Структура содержания курса математики 10 - 11 классов. Анализ структуры содержания курса математики 10 - 11 классов. Повторение учебного материала курса математики начальной школы. Построение курса наглядной опытной геометрии. Формирование функциональных представлений учащихся. Анализ построения курса наглядной опытной геометрии. Методика изучения основных геометрических фигур таких, как отрезок, луч, прямая, треугольник, прямоугольник, квадрат, многоугольник, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, пир амида, сфера и шар, прямые круговые цилиндр и конус и др. Анализ и изучение методики основных геометрических фигур. Различные подходы к определению понятий уравнения и неравенства. Разбор и характеристика различные подходы к определению понятий уравнения и неравенства. Методика введения и формирования понятия функции. Знакомство с методикой введения и формирования понятия функции. Различные подходы к построению систематического курса геометрии основной школы. Элементы теории вероятностей и статистики на уроках математики. Использование компьютера при изучении математики. Новые технологии используемые на уроках математики. Использование компьютера при изучении математики. Анализ и характеристика новых технологий используемых на уроках математики.</p> <p>Раздел 2. Современные технологии образования в обучении математике. Информационные технологии. Возможности использования педагогических технологий на уроках математики. Понятие о диагностической постановке целей математического образования в школе. Урок математики. Его виды и особенности. Организация личностно-ориентированного урока математики. Организация личностно-ориентированного урока математики. Структура урока математики в зависимости от класса и типа. Разработка урока математики. Технология организации использования интерактивной доски. Понятие развивающего обучения. Применение развивающего обучения в преподавании школьного курса математики.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	34/10	34/14	76/120	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации Очное/заочное</b>	Экзамен – 5 семестр / экзамен – 6 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Дискретная математика				
<b>Цель изучения</b>	Является усвоение обучаемыми фундаментальных знаний в области дискретной математики, выработки практических умений в решении типовых задач и навыков применения этих знаний на практике. Развитие у будущего преподавателя широкого взгляда на математику, которая раскрывает как непрерывную, так и дискретную структуру мира.				
<b>Компетенции</b>	ПК-8 –нализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом, подтверждение его правильности, или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Комбинаторика и теория сочетаний.  Правило суммы и произведения. Формула включения и исключения. Сочетания, размещения, перестановки без повторений и с повторениями. Полиномиальная теорема. Бином Ньютона.</p> <p>Раздел 2. Рекуррентности и суммы.  Рекуррентные задачи. Решение рекуррентных однородных и неоднородных линейных уравнений с постоянными коэффициентами. Суммы. Свойства сумм. Общие методы суммирования. Решение рекуррентных однородных и неоднородных линейных уравнений с постоянными коэффициентами. Конечно-разностная производная. Решение рекуррентных однородных и неоднородных линейных уравнений с постоянными коэффициентами. Производящие функции.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	17/8	34/10	93/126	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Экзамен – 5 семестр / экзамен –6 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Математические олимпиады				
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	ПК-10 – содействие в подготовке обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, шахматных турнирах и <u>ученических конференциях</u>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Математические задачи олимпиадного типа, их классификация и основные методы решения.  Понятие олимпиадной задачи. Классификация олимпиадных задач.  Способы решения олимпиадных задач. Логические и комбинаторные задачи. Способы решения логических и комбинаторных задач. Задачи на теорию делимости. Алгебраические задачи. Задачи на доказательство. Математические игры. Математические игры. Способы их решения.</p> <p>Раздел 2. Формы организации внеучебной деятельности школьников. Формы организации внеучебной деятельности школьников. Формы соревновательной математической деятельности. Математические кружки. Их классификация и способы организации. Факультативы Их классификация и способы организации. Элективные курсы. Их классификация и способы организации. Эффективность организации внеучебной деятельности.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	2/72	17/14	17/16	38/42	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет – 5 семестр / зачет – 9 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	История математики				
<b>Цель изучения</b>	сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	УК-5– способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Зарождение математики.  Математические знания в Древнем Вавилоне. Математические знания в Древнем Египте. Математика в Древней Греции. Математика в Индии и Китае. Математика в Средней Азии и на Ближнем Востоке в средних веках. Математика средневековой Европы и эпохи Возрождения.</p> <p>Раздел 2. Развитие математики.  Развитие математики в XVII веке. Развитие математики в XIX веке. Математика XX века. Математика в России. Математика до 1917 года. Возникновение и развитие математических школ. Выдающиеся ученые-математики. Возникновение и развитие математических школ. Выдающиеся ученые-математики. Историческое развитие содержательно-методических линий школьного курса математики.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	14/10	14/10	44/52	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Зачет – 2 семестр / зачет – 7 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Подготовка учащихся к исследовательской деятельности при изучении математики.				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у будущих учителей математики с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования при подготовке учащихся к исследовательской деятельности при изучении математики.				
<b>Компетенции</b>	ПК-10 – содействие в подготовке обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, шахматных турнирах и <u>ученических конференциях</u> .				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Методы научного познания. Социологические методы исследования (беседа, интервью, анкетирование, экспертный опрос и др.)</p> <p>Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Организация эксперимента. Рациональная организация учебного труда. Виды информационных ресурсов и способы работы с ними. Поиск, накопление и обработка научной информации. Поиск, накопление научной информации. Обработка научной информации. Государственная система научной информации. Организация работы с научной литературой. Применение информационных технологий в исследовании. Этапы организации исследовательской деятельности, методика исследования, структура исследовательской работы. Введение: правила написания. Методика исследования. Актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы. Составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования. Заключение. Постановка целей и задач исследования. Правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки. Работа над основной частью реферата. Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Представление иллюстративного материала. Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы. Подготовка к выступлению по теме исследования. Структура доклада. Вступление и заключение. Чувство неуверенности и страха перед выступлением. Рекомендации выступающему. Особенности речи. Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы. Искусство отвечать на вопросы.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	0/16	40/20	104/108	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Экзамен – 7 семестр / экзамен – 8 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Логика				
<b>Цель изучения</b>	Формирование современных, систематизированных и целостных научных представлений о сущности и роли законов мышления, логических понятий, методологии и методов логической науки, усвоение логических норм и повышение логического мышления.				
<b>Компетенции</b>	УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПК-18 – формировать умения совместно с обучающимися строить логические рассуждения, в математических и иных контекстах, понимать рассуждения обучающихся.				
<b>Краткое содержание</b>	Тема 1. Предмет и значение логики. Основные законы логики. Тема 2. Логический анализ языка. Тема 3. Понятие. Тема 4. Суждение. Тема 5. Вопрос. Тема 6. Умозаключение. Тема 7. Гипотеза. Тема 8. Логические основы теории аргументации. Предмет и значение логики. Основные законы логики. Логический анализ языка. Понятие. Суждение. Вопрос. Умозаключение. Гипотеза. Логические основы теории аргументации.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	14/8	14/10	44/54	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Зачет – 2 семестр / зачет – 5 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Математическое программирование				
<b>Цель изучения</b>	Развитие логического и алгоритмического мышления; повышение общей математической культуры; формирование навыков формализации моделей реальных процессов; анализ систем, процессов и явлений при поиске оптимальных решений и выборе наилучших способов реализации этих решений; выработка умений и исследовательских навыков анализа прикладных задач.				
<b>Компетенции</b>	ПК-6 – формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Линейное, нелинейное и динамическое программирование. Математическая постановка задачи линейного программирования. Алгоритм графического метода решения ЗЛП. Алгоритм классического и двухфазного симплекс-метода. Прямая и двойственная ЗЛП. Методика построения двойственной задачи. Экономическая интерпретация двойственной ЗЛП. Двойственная задача линейного программирования. Основные теоремы двойственности и их экономическое содержание. Транспортная задача. Транспортная задача закрытого типа. Методы построения опорного плана транспортной задачи. Нелинейное программирование. Математическая постановка и особенности задач нелинейного программирования. Метод неопределенных множителей Лагранжа. Приближенное решение задач выпуклого программирования. Методы нелинейного программирования. Методы внешних штрафных функций. Методы внутренних штрафных функций. Градиентный метод. Динамическое программирование. Общая постановка задачи динамического программирования, принцип оптимальности и уравнения Беллмана. Задачи о минимизации расхода горючего и о выборе кратчайшего пути. Метод функциональных уравнений.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	21/14	21/16	102/114	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 6 семестр / экзамен – 9 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Теория алгоритмов.				
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	<b>ПК-15</b> Совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизаций, трансформации.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Классические формализации понятия «алгоритм». Общие сведения об алгоритмах. Формализация понятия «алгоритм» в теории автоматов. Формализация понятия «алгоритм». Понятие вычислимой функции. Рекурсивные функции. Рекурсия и итерация. Произведение операций над функциями 2. Рекурсия и итерация. Сложность алгоритма. Анализ сложности алгоритмов. Оптимизация алгоритмов. Анализ сложности алгоритмов Бинарные деревья. Оптимизация алгоритмов. Общие сведения о методах разработки алгоритмов. Другие методы разработки алгоритмов. Общие сведения о методах разработки алгоритмов. Разработка алгоритмов. Методы вычисления сложности алгоритмов. Решение задач на определение сложности алгоритма. Анализ алгоритмов поиска. Анализ алгоритмов сортировки. Типовые задачи поиска и сортировки данных. Составление алгоритма поиска в неупорядоченном массиве. Некоторые методы решения типовых задач в одномерном массиве и двумерном массиве. Основные алгоритмические конструкции. Решение задач по составлению линейных алгоритмов, разветвляющихся алгоритмов, циклических алгоритмов.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	20/12	20/16	104/116	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен – 7 семестр / Экзамен – 7 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Теория чисел				
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	ПК-9 знать математическую теорию и перспективные направления развития современной математики.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Введение в теорию чисел</p> <p>Делимость целых чисел, НОД и его свойства. Делимость целых чисел, свойства делимости. Простые числа. Свойства простых чисел.</p> <p>Простые числа. Характеристика данных чисел. Теоретико-числовые функции. Число делителей и сумма делителей натурального числа. Теория сравнений. Сравнения. Свойства сравнений. Сравнения первой степени с одним неизвестным. Непрерывные дроби. Представление действительных чисел непрерывными дробями. Работа с дробями. Подходящие дроби и их свойства. Решение сравнений. Решение в целых числах уравнения <math>ax + by = c</math>. Первообразные корни и индексы. Показатель числа по модулю, свойства показателя Индексы и их свойства. Приложения теории сравнений.</p> <p>Системы счисления, арифметические операции над числами в заданной системе счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Признаки делимости. Признак Паскаля. Десятичные дроби. Конечные, чистые периодические и смешанные периодические десятичные дроби.</p> <p>Подведение итогов. Контрольно проверочное занятие.</p>				
<b>Трудоемкость</b> (в часах, согласно уч. плану) <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	4/144	21/8	21/10	102/126	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Дифференцированный зачет – 6 семестр / Дифференцированный зачет – 5 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Инновационные технологии в математике				
<b>Цель изучения</b>	Знакомство будущих учителей математики с возможностями, особенностями и основными направлениями использования информационных технологий (ИТ) в математике как научной и учебной дисциплине.				
<b>Компетенции</b>	ПК-14 – использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь детям в <u>освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов</u> .				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Обзор пакетов символьных вычислений и их использование. История развития компьютерной математики. Обзор пакетов символьных вычислений. Установка программы. Возможности программы. Элементарные вычисления в Mathcad. Вычисления в Mathcad. Примеры арифметических вычислений в Mathcad. Примеры вычислений в Mathcad. Создание, форматирование и редактирование документов в Mathcad.</p> <p>Раздел 2. Технологии подготовки математических текстов. Набор и верстка документов в пакете LaTeX. Набор и верстка документов в пакете LaTeX. Набор формул в пакете LaTeX. Создание таблиц в пакете LaTeX. Работа с графикой в пакете LaTeX. Технологии создания презентаций. Зачетная работа. Выполнение индивидуального задания.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	20/14	20/18	104/112	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	экзамен –7 семестр/ экзамен –8 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Физическая культура и спорт
<b>Цель изучения</b>	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, Потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
<b>Компетенции</b>	ОК-7 Готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Легкая атлетика.</p> <p>Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития . Использование стандартов, индексов, программ, формул и др.). Техника дыхания при занятиях по легкой атлетике. Техника ходьбы: с изменяющейся скоростью и направлением передвижения; Техника спортивной ходьбы.</p> <p>Техника оздоровительного бега. Бег на короткие дистанции. (4*9) челночный бег. Техника низкого и высокого старта Стартовое ускорение. Бег по дистанции, финиширование. Совершенствования техники бега на короткие дистанции 60м,100м,200м. Совершенствование техники длительного бега на средние и длинные дистанции: 1000 м, 2000 м. Бег по дистанции (работа рук и стоп)</p> <p>Раздел 2. Баскетбол.</p> <p>Стойки игрока, перемещения в баскетболе. Остановки, повороты, в баскетболе. Работа в парах, в движении.</p> <p>Передача мяча различными способами в баскетболе. Работа над правильностью выполнения приемов в игре. Правила игры в баскетболе. Совершенствование техники передач в игре различными способами. Ведение мяча с высоким отскоком. Ведение мяча с низким отскоком. Обводка соперника с изменением траектории. Обводка соперника с изменением высоты отскока. Обводка соперника с поворотом и переводом мяча. Совершенствование техники передач в игре различными способами. Ведение мяча, со зрительным и без зрительного контроля. Ведение мяча, с изменением скорости. Ведение мяча, с изменением направления</p> <p>Раздел 3. Волейбол.</p> <p>Стойки игрока и перемещения в волейболе. Игра по упрощенным правилам. Техничко-тактические действия с мячом. Двухсторонняя игра. Техника игры в защите: стойки, выпады. Техника овладения мячом: прием мяча – снизу двумя руками и одной рукой. Прием мяча сверху двумя руками, передача. Правила судейства в волейболе.</p> <p>Раздел 4. Настольный теннис, Бадминтон.</p> <p>Техника хвата ракетки. Техника стойки и перемещений. Техника подач – коротких, плоских и высоких. Индивидуальная тактика игры. Двухсторонняя игра. Техника коротких ударов, плоские удары. Техника ударов справа – сверху. Техника ударов: плоских ударов справа, ударов справа-снизу. Индивидуальная тактика игры. Техника ударов: удары слева-сверху.</p> <p>Раздел 5. Аэробика</p> <p>Аэробика как оздоровительный вид гимнастики. Базовые шаги: step-</p>

	<p>touch, V-step, jump, grape wine. Отдельное разучивание движений и в комбинациях. Закрепление изученного материала. Усложнение комбинаций.</p> <p>Комплексы ритмических и танцевальных движений различной интенсивности. Освоение базовых программ по степ-аэробике.</p> <p>Освоение базовых программ по силовой аэробике.</p> <p>Раздел 6. Упражнения специальной физ. подготовки.</p> <p>Бег с равномерной скоростью в зоне умеренной интенсивности.</p> <p>Бег с препятствиями. Упражнения для развития гибкости и подвижности в суставах. Висы, упоры, подтягивания на перекладине. Упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты, упругие мячи и т.д.); Упражнения с противодействием партнера.</p>				
<p><b>Трудоемкость</b> (в часах, согласно уч.плану) <b>Очное</b></p>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	296//10		296/10		
<p><b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное</b></p>	<p>Зачет – 2, 4, 5, 6 семестрах / зачет – 2, 4, 5, 6 семестрах</p>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Методика преподавания дополнительных глав курса математики в классах с углубленным изучением математики.				
<b>Цель изучения</b>	Сформировать у обучающихся профессиональные компетенции на основе обучения элементарной математике, создать условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.				
<b>Компетенции</b>	<b>ПК-9</b> – знать математическую теорию и перспективные направления развития современной математики.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Методы обучения математике в условиях профильной школы. Цели изучения математики в классах с углубленным изучением математики. Различные подходы к построению содержания образования. Классификация методов обучения. Эвристические методы обучения</p> <p>Раздел 2. Методика проведения лекций в классах с углубленным изучением математики. Особенности построения лекций в классах с углубленным изучением математики: инструктивные лекции. Особенности построения лекций в классах с углубленным изучением математики: лекция-диалог. Особенности построения лекций в классах с углубленным изучением математики: лекция конструирования. Проблемы связанные с организацией, подготовкой и проведением лекций в классах с углубленным изучением математики</p> <p>Раздел 3. Методика изучения различных тем школьного курса математики Методика изучения сложных тем в математики. Методика изучения темы «Множества и элементы комбинаторики». Методика изучения темы: «Числовые системы». Методика изучения темы: «Математические выражения и их преобразования». Методика изучения темы: «Функции». Методика изучения темы: «Уравнения». Методы, формы и дидактические принципы используемые для преподавания курса математики. Проблемы, связанные с изучением отдельных тем в курсе математики. Пути их решения.</p> <p>Раздел 4. Методика построения элективных курсов по математике. Содержание и назначение элективных курсов в системе профильного обучения. Разработка программ элективных курсов. Проблемы, связанные с разработкой элективных курсов. Пути их решения. Перечень программ для преподавания математики в классах с углубленным изучением математики. Анализ программ для преподавания математики в классах с углубленным изучением математики. Авторские программы используемые и рекомендованные для преподавания дополнительных глав математики в классах с углубленным изучением математики. Требования к программам авторских учебных курсов. Методика построения элективных курсов по математике. Особенности методики элективных курсов по математики. Плюсы и минусы методики преподавания дополнительных глав математики в классах с углубленным изучением математики.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану)</b> <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	4/144	15/12	30/14	99/118	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Дифференцированный зачет –8 семестр / Дифференцированный зачет –7 семестр				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Обработка математической обработки информации с помощью ИКТ				
<b>Цель изучения</b>	Формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.				
<b>Компетенции</b>	ПК-16 – владеть основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики).				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Тема 1. Математика в современном мире.  Тема 2. Математические средства представления информации.  Тема 3. Математические модели в науке как средство работы с информацией.  Тема 4. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации результатов.  Тема 5. Введение в теорию вероятностей  Тема 6. Экспериментальные данные. Статистическое распределение выборки.  Тема 7. Основные методы статистической обработки экспериментальных данных.</p> <p>Математика в современном мире. Математические средства представления информации. Математические средства представления информации. Математические модели в науке как средство работы с информацией. Математические модели в науке как средство работы с информацией. Основные методы и технологии создания моделей. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации результатов. Решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации результатов. Введение в теорию вероятностей. Решения вероятностных задач. Экспериментальные данные. Статистическое распределение выборки. Статистическое распределение выборки.</p>				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч.плану)</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Очное/заочное</b>	5/180	15/14	30/16	99/114	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен –8 семестр / экзамен –9 семестр				
<b>Очное/заочное</b>					

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Теория и методика профильного математического образования				
<b>Цель изучения</b>	<p>Формирование овладения профессиональными знаниями и умениями для формирования готовности решать следующие профессиональные задачи в области педагогической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование технологий, соответствующих особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области «математика»;</li> <li>- осуществление профессионального самообразования и личностного</li> </ul>				
<b>Компетенции</b>	ПК-7 – владеть формами и методами обучения математических дисциплин общего среднего образования.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Тема 1. Предмет и метод методики.</p> <p>Тема 2. Цели и задачи обучения математике в школе. Содержание математического образования.</p> <p>Тема 3. Методика формирования математических понятий. Методика обучения доказательствам.</p> <p>Тема 4. Методика обучения решения математических задач.</p> <p>Тема 5. Методика формирования математических умений.</p> <p>Тема 6. Методы обучения математике.</p> <p>Тема 7. Урок математики, его особенности. Различные виды уроков математики.</p> <p>Тема 8. Образовательный стандарт среднего общего образования по математике. Новые типы уроков по ФГОС. Технологическая карта урока.</p> <p>Тема 9. Дифференциация математического образования. Уровневая и профильная дифференциации.</p>				
<b>Трудоемкость</b> (в часах, согласно уч. плану) <b>Очное/заочное</b>	Кол-во з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	20/16	20/19	104/109	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Очное/заочное</b>	Экзамен – 7 семестр / экзамен – 8 семестр				



Основы охраны труда

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>Основы охраны труда</b>					
<b>Цель изучения</b>	Формирование понимания роли и места данной дисциплины в общей системе образовательной программы готовность к безопасному продолжению обучения и освоения профессиональной деятельности.					
<b>Компетенции</b>	УК-2 – способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
<b>Краткое содержание</b>	ТЕМА 1. Законодательные основы охраны труда и безопасности на производстве. ТЕМА 2. Вредные и опасные факторы. Особенности условий труда отдельных категорий работников. ТЕМА 3. Травматизм и заболеваемость. ТЕМА 4. Производственная санитария, гигиена труда и личная гигиена работника и учащегося.					
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану) Заочное</b>	<b>Количество з.е./ часов</b>	<b>Лекции и</b>	<b>Практические занятия (при наличии)</b>	<b>Самостоятельная работа в семестре</b>	<b>Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации</b>	
	2/72	14/4	14/8	44/60		
<b>Форма промежуточной аттестации Заочное</b>	2 семестр – зачет / 2 семестр – зачет					

Первая помощь пострадавшим

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Первая помощь пострадавшим				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у студентов профессиональных компетенций в области первой медицинской помощи; бережного и осознанного отношения к здоровью; эффективного выполнения профессиональных задач.				
<b>Компетенции</b>	УК-8 – способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
<b>Краткое содержание</b>	ТЕМА 1. Первая помощь при ранах ТЕМА 2. Первая помощь при кровотечениях ТЕМА 3. Первая помощь при травмах ТЕМА 4. Первая помощь при ожогах, отморожениях ТЕМА 5. Сердечно-легочная реанимация				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)  <b>Заочное</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия  (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2/72	12/4	24/6	36/62	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Заочное</b>	3 семестр – зачет / 3 семестр – зачет				

Основы научно-педагогических исследований

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Основы научно-педагогических исследований				
<b>Цель изучения</b>	уяснение студентами научной технологии планирования и организации социально-педагогического исследования, выбора методов сбора и обработки данных, оформления полученных результатов; вооружение практическими навыками планирования и организации этапов научного исследования; развитие исследовательского мышления, творчества и интереса к научным исследованиям.				
<b>Компетенции</b>	ОПК-8 – способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний				
<b>Краткое содержание</b>	Модуль 1. Общие основы научно-педагогических исследований Социально-научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области педагогики. Социально-педагогическое исследование студента. Компоненты научного аппарата социально-педагогического исследования. Методы социально-педагогического исследования. Методика проведения социально-педагогического исследования. Истолкование, апробация и оформление результатов исследования. Микроисследования по актуальным социально-педагогическим проблемам современного образования.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Заочное</b>	5/180	20/12	20/14	104/118	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	4 семестр – экзамен / 4 семестр – экзамен				
<b>Заочное</b>					

Введение в педагогическую деятельность

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Введение в педагогическую деятельность				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у будущих педагогов представлений об особенностях педагогической профессии, перспективах ее развития и устойчивой мотивации на качественную подготовку к профессиональной деятельности.				
<b>Компетенции</b>	ОПК-1 – способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-8 – способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ПК-11 – осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.				
<b>Краткое содержание</b>	Тема 1. Общая характеристика педагогической профессии. Тема 2. Сущность и функции педагогической деятельности. Тема 3. Учитель как субъект педагогической деятельности. Тема 4. Образовательно-профессиональный путь студента высшего педагогического учебного заведения. Тема 5. Общение как основа педагогической деятельности. Тема 6. Педагогическая культура личности учителя. Тема 7. Профессиональное самовоспитание и самообразование педагога. Тема 8. Система образования Российской Федерации.				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Заочное</b>	5/180	14/14	14/16	116/114	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Заочное</b>	1 семестр – экзамен / 2 семестр – экзамен				

Основы педагогического мастерства

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>Основы педагогического мастерства</b>				
<b>Цель изучения</b>	обеспечение целостной психолого-педагогической подготовки студентов к предстоящей профессиональной деятельности на основе осмысления сущности педагогического мастерства как творческой индивидуальности педагога в образовательном процессе.				
<b>Компетенции</b>	ПК-12 – знать основные и актуальные для современной системы образования теории обучения, воспитания и развития обучающихся				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Модуль 1. Педагогическое мастерство: сущность, содержание и пути формирования.</p> <p>Педагогическое мастерство и его значение. Педагогическая культура: сущность, содержание и пути формирования. Профессиональная компетентность педагога Педагогическая техника как элемент педагогического мастерства.</p> <p>Модуль 2. Мастерство педагогического общения.</p> <p>Артистизм преподавателя. Речевая культура преподавателя. Самообразование и самовоспитание – фактор совершенствования профессионального мастерства. Мастерство педагогического общения. Педагогическая этика</p>				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Заочное</b>	5/180	17/5	34/14	93/125	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Заочное</b>	5 семестр – экзамен /6 семестр – экзамен				

Современные педагогические технологии

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>«Современные педагогические технологии»</b>				
<b>Цель изучения</b>	Формирование у студентов знаний и умений использования современных педагогических технологий в учебно-воспитательном процессе.				
<b>Компетенции</b>	ПК-13 – знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Педагогическая инноватика: объект, предмет, задачи. Сущность и особенности педагогической технологии.</p> <p>Концептуальные основы технологии проблемного обучения. Технология развивающего обучения Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. Концептуальные положения технологии организации групповой учебной деятельности. Игровая технология обучения. Личностно-ориентированные технологии обучения. Интерактивное обучение. Проектные технологии. Дифференцированное обучение. ТРИЗ-технологии. Использование ИКТ в воспитательно-образовательном процессе. Технология развития критического мышления.</p> <p>Индивидуальность учителя и педагогические технологии. Управление инновационной педагогической деятельностью.</p>				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b> <b>Заочное</b>	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	5/180	17/10	34/12	93/122	36/36
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Заочное</b>	5 семестр – экзамен / 7 семестр – экзамен				

Основы вожатской деятельности

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Основы вожатской деятельности				
<b>Цель изучения</b>	Формирование навыков вожатской деятельности для работы в детских оздоровительных лагерях на основе развития творческих, лидерских, коммуникативно-организаторских способностей и педагогической техники обучающихся.				
<b>Компетенции</b>	ОПК-8 – способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Все о лагере. История вожатского дела. Формы организации детского отдыха.</p> <p>Вожатый как профессия. Этика. Цели и задачи. Превентивный анализ возможных ошибок.</p> <p>Логика развития смены в лагере.</p> <p>Технологии работы вожатого в организационный период смены.</p> <p>Технологии работы вожатого в основной период смены.</p> <p>Технологии работы вожатого в заключительный период смены.</p> <p>Организация работы вожатого в постлагерный период смены</p> <p>Система мотивации деятельности детей на смене</p>				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Заочное</b>	2/72	17/12	17/12	38/48	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Заочное</b>	5 семестр – зачет / 7 семестр – зачет				

Сравнительная педагогика

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>Сравнительная педагогика</b>				
<b>Цель изучения</b>	2.развитие у студентов профессиональной компетентности посредством формирования навыков сопоставительного анализа основных концепций отечественного и зарубежного образования.				
<b>Компетенции</b>	ПК-13 – знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Модуль 1. Сравнительная педагогика в системе современного педагогического знания.</p> <p>Становление и развитие сравнительной педагогики как науки. История развития сравнительной педагогики. Методы сравнительно-педагогических исследований. Роль ЮНЕСКО в развитии и распространении гуманистической педагогики. Тенденции развития образования в современном мире. Интеграция России в мировое образовательное пространство.</p> <p>Модуль 2. Системы образования в разных странах.</p> <p>Общая характеристика противоречий и перспектив развития образовательных систем в современном мире. Современная система образования ФРГ. Характеристика образовательной системы США. Характеристика образовательной системы Франци. Характеристика образовательной системы Великобритании. Образование в Японии как важнейшее условие развития общества</p>				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции и	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
<b>Заочное</b>	4/144	17/10	34/12	93/122	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> <b>Заочное</b>	5 семестр – дифференцированный зачет / 6 семестр – дифференцированный зачет				



Социальная психология

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	Социальная психология				
<b>Цель изучения</b>	формирование у обучающихся знаний теоретических и практических основ социальной психологии, умений применять эти знания в профессиональной деятельности				
<b>Компетенции</b>	<b>УК-1 – способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>				
<b>Краткое содержание</b>	Социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей: место социальной психологии в системе научного знания; история формирования социально-психологических идей; методологические проблемы социально-психологического исследования; общественные отношения и межличностные отношения; место общения в системе отношений человека; структура и функции общения; коммуникативная сторона общения: общение как обмен информацией; интерактивная сторона общения: общение как обмен действиями; перцептивная сторона общения: общение как взаимопонимание и взаимопознание людей; механизмы воздействия в процессе общения. Социальная психология групп: проблема группы в социальной психологии; методологические проблемы исследования больших социальных групп; социально-психологические характеристики больших социальных групп; психология массовых социальных процессов и движений; методологические проблемы исследования малых групп в социальной психологии; основные процессы динамики малых групп; развитие группы и социально-психологические проблемы коллектива; социально-психологический анализ межгрупповых отношений.				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану) Очная/заочная</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Самостоятельная работа в семестре	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации
	2 / 72	12/4	24/8	36/60	
<b>Форма промежуточной аттестации Очная/заочная</b>	3 семестр – зачет/ 3 семестр – зачет				

Учебная ознакомительная практика.

<b>Наименование</b>	Учебная ознакомительная практика
<b>Виды (типы), формы и способы проведения практики</b>	<b>Вид практики</b> – учебная ознакомительная <b>Формы проведения практики</b> – непрерывная <b>Способы проведения практики</b> – стационарная
<b>Компетенции</b>	УК-1 – <b>способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  ПК-4 – формирования умений решать задачи элементарной математики соответствующей ступени  ПК-5 – владеть формами и методами обучения образовательных дисциплин в основном и среднем общем образовании.
<b>Краткое содержание</b>	Комплексное изучение системы учебно-воспитательной работы школы, коллектива учащихся и опыта работы учителей начальной школы. Психолого-педагогическое сопровождение школьников. Проведение, анализ и самоанализ внеклассных мероприятий, включение в работу классного руководителя. Подготовка отчетной документации.
<b>Трудоемкость</b>	8 з. е. / 5 недель / 5 з. е./3,5 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных навыков.

<b>Наименование</b>	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных навыков
<b>Виды (типы), формы и способы проведения практики</b>	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных навыков <b>Формы проведения практики</b> учебная <b>Способы проведения практики</b> стационарная
<b>Компетенции</b>	ОПК-1 – способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики  ОПК-7 – способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
<b>Краткое содержание</b>	Комплексное изучение системы учебно-воспитательной работы школы, коллектива учащихся и опыта работы учителей начальной школы. Психолого-педагогическое сопровождение школьников. Проведение, анализ и самоанализ внеклассных мероприятий, включение в работу классного руководителя. Разработка и проведение внеклассных мероприятий, проведение организованных перемен Проведение индивидуальной работы с учащимися и их родителями, участие в проведении родительского собрания Подготовка отчетной документации.
<b>Трудоемкость</b>	16 з. е. / 10,5 недель / 11 з.е./7,5 недель
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

Производственная педагогическая практика

<b>Наименование</b>	Производственная педагогическая практика
<b>Виды (типы), формы и способы проведения практики</b>	<b>Вид практики:</b> производственная. <b>Форма проведения практики:</b> пробные уроки. <b>Способ проведения практики:</b> стационарная.
<b>Компетенции</b>	ПК-7 – владеть формами и методами обучения математических дисциплин общего среднего образования.
<b>Краткое содержание</b>	Подготовительный этап: Ознакомление с программой практики. Участие в установочной конференции по практике. Исполнительский этап: Посещение уроков учителя начальных классов. Разработка и проведение пробных и зачетных уроков по всем предметам учебного плана начальной школы. Оказание помощи учителю начальных классов в организации и проведении внеклассных мероприятий по предметам учебного плана начальной школы. Посещение уроков сокурсников и участие в их обсуждении. Подготовка необходимых наглядных пособий и дидактического материала по предметам. Апробация материалов экспериментального исследования (при необходимости). Итоговый этап: Подготовка отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.
<b>Трудоемкость</b> (Кол-во з.е./недель)	14 з.е./9,5 недель / 19з.е./12,5 недель
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет

Производственная, преддипломная практика

<b>Наименование</b>	Производственная, преддипломная практика
<b>Виды (типы), формы и способы проведения практики</b>	<b>Вид практики</b> – преддипломная <b>Формы проведения практики</b> – работа студента в качестве учителя, классного руководителя в начальных классах. <b>Способы проведения практики</b> – стационарная
<b>Компетенции</b>	ОПК-1 – способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики. ОПК-8 – способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. ПК-4 – формирования умений решать задачи элементарной математики соответствующей ступени. ПК-5 – владеть формами и методами обучения образовательных дисциплин в основном и среднем общем образовании. ПК-7 – владеть формами и методами обучения математических дисциплин общего среднего образования. ПК-9 – знать математическую теорию и перспективные направления развития современной математики. ПК-11 – осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.
<b>Краткое содержание</b>	1. Знакомство с системой учебно-воспитательной работы школы (учебно-материальная база школы; деятельность педагогического коллектива, методического объединения, педагогического совета, совета школы; расписание уроков и т.д.). 2. Изучение системы учебно-воспитательной процесса класса, личности учащегося и коллектива, системы учебной, внеклассной работы по предметам, лучшего опыта учителей. 3. Самостоятельная подготовка и проведение уроков и внеклассных занятий за весь период практики. 4. Диагностика уровня развития личности и/или классного коллектива; использование полученных результатов в индивидуальной работе с учащимися и коллективом в ходе работы над практической частью ВКР. 5. Оформление и ведение школьной документации (классный журнал, дневники и рабочие тетради учащихся). 6. Участие в работе педагогического совета, методического объединения учителей. 7. Проведение самоанализа и самооценки работы. 8. Итоговая конференция по практике.
<b>Трудоемкость</b>	22 з.е./14,5 недель/ 25 з.е./17 недель
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет