

Описание программ дисциплин (модулей) и практик

Пояснительная записка

Содержание образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) Математика и информационные технологии структурировано в модули. Модуль представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов, комплексная реализация которых обеспечивает интеграцию теории и практики в подготовке бакалавра и формирование необходимых компетенций.

Каждый модуль ориентирован на подготовку обучающегося к решению конкретных профессиональных задач, сопряженных с трудовыми функциями профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

В структуру модуля входят: дисциплины, практики, комплексный экзамен. В рамках изучения дисциплин и прохождения практик формируются знаниевая и практическая составляющие компетенции, комплексный экзамен, предусмотренный после освоения базового содержания модуля, позволяет оценить уровень ее проявления у студента. Таким образом, в рамках отдельного модуля обучающийся прорабатывает одно и тоже содержание в разных формах, осваивает его в совокупности и на теоретическом, и на практическом уровнях, тем самым приобретает опыт использования теоретической информации для решения практических задач.

Для оценки уровня сформированности компетенций, обозначенных в качестве планируемых результатов изучения модуля рекомендуется использовать форму комплексного экзамена, в состав которого могут быть включены следующие компоненты: тестовая работа для проверки знаниевой составляющей компетенций, решение практикоориентированного кейса или защита междисциплинарного проекта для определения уровня готовности студента к решению конкретных практических задач, также может быть представлено подготовленное обучающимся в процессе освоения модуля тематическое или проблемное портфолио. Содержание и форма комплексного экзамена определяется в соответствии с особенностями дисциплин и практик, включенных в модуль.

Социально-гуманитарный модуль

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с использованием систематизированной информации об основных этапах исторического развития человечества, исторического пути России, нетерпимого отношения к коррупционному поведению, раскрывающей теоретические и практические положения исторической науки, культуры, финансово-экономического развития общества; систематизированной информации о нормативно-правовых основах профессиональной деятельности,

Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-9, УК-10, ОПК-1

возможности принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
История России		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Эпоха Древней Руси и Московского царства (IX-XVII вв.). Предмет, задачи и методология изучения истории. История России в период раннего средневековья. Централизованное Московское государство в XIV-XVII вв. Россия в Новое время (XVIII – нач. XX вв.). Россия в XVIII веке. Российская империя в XIX столетии. Россия на рубеже XIX – XX вв. Эпоха революций. Советское государство в 20-е – 80-е гг. XX столетия. Советское государство в 20-х – 30-х гг. XX в. «Без срока давности». Советский Союз накануне и в годы Великой Отечественной войны. СССР в 1945-1985 гг. Эпохи позднего Сталина, Хрущева, Брежнева. «Перестройка» М.С. Горбачева (1985-1991 гг.). Распад СССР. Россия на современном этапе развития (конец XX – начало XXI столетий). Становление новой российской государственности (1992-2000 гг.). Россия на рубеже тысячелетий. Тенденции развития современной России. Специальная военная операция. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.</p>	УК-5	<p>УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества</p> <p>УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
Философия	Зачет с оценкой	
Философия, её предмет и место в культуре. Философские проблемы области профессиональной деятельности. Философия Древнего мира. Философия Средневековья и эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия. Западноевропейская философия XIX-XX веков.	УК-1	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p>

Традиции отечественной философии. Философская онтология. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия и философия истории. Философская антропология		УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	УК-5	<p>УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества</p> <p>УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
Финансово-экономический практикум		зачет
Основы финансовой грамотности Финансовая система Российской Федерации Бюджетная система Российской Федерации Рыночная экономика России Инвестиции и инвестиционный процесс в Российской Федерации Экономическая система современной России	УК-9	<p>УК-9.1 Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение.		Зачет
Основы правовых знаний. Конституционные основы профессиональной деятельности. Основы правовых знаний. Конституция РФ — основной закон государства. Военная доктрина РФ. Законодательство РФ о прохождении военной службы. Источники права. Юридическая ответственность в сфере профессиональной деятельности. Источники права. Понятие правонарушения и юридической ответственности. Коррупция в сфере образования. Противодействие коррупции, экстремизму, терроризму.	УК-2	<p>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>
УК-10	УК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, проявления экстремизма и терроризма, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения, проявлениями экстремизма и терроризма.	

<p>Административные и гражданские правоотношения в сфере профессиональной деятельности. Административные правоотношения в профессиональной деятельности. Гражданские правоотношения в профессиональной деятельности.</p> <p>Семейные и трудовые правоотношения в профессиональной деятельности. Семейные правоотношения. Трудовые правоотношения в профессиональной деятельности.</p>		<p>УК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Знает особенности профилактики и борьбы с проявлениями экстремизма и терроризма в молодежной среде</p>
Культурология		зачет
<p>Культурология в системе наук о человеке, обществе и природе: человек как субъект культуры; подходы к изучению культуры. Понятие культуры и ее морфология: культура и цивилизация; культура в системе бытия. Ценности и нормы культуры: система ценностных ориентаций; регулятивы и социокультурные нормы; культуры нормативной недостаточности и избыточности. Культура, как система знаков. Языки культуры. Динамика культуры: культурная модернизация, социокультурная коммуникация, диалог культур. Основания типологии культуры: региональная типология; историческая типология; российский тип культуры.</p>	УК-5	<p>УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.</p> <p>УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>

Основы российской государственности		зачет
Что такое Россия Российское Государство цивилизация Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации Политическое устройство России Вызовы будущего и развитие страны	УК-5	УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
Учебная (ознакомительная) практика «Основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений (нормативно-правовой аспект)» рассредоточенная		зачет с оценкой
V рамках практики студенты овладевают универсальными компетенциями в социально-гуманитарной сфере, связанными с решением следующих практических задач: - ознакомление с принципами формирования государственной политики в сфере межнациональных отношений, терпимости и толерантности; - оценка и анализ социальных и политических явлений и процессов; - анализ нормативно-правовой составляющей профессиональной деятельности; - оценка и анализ явлений и процессов сферы культуры; - принятие эффективного решения поставленной профессиональной задачи. Задача практики сформировать навыки применения в своей деятельности основных нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной	УК-2 УК-3 УК-5	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов. УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений. УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.

этики, которые обеспечивают конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	УК-9	<p>УК-9.1 Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>		
	УК-10	<p>УК-10.1. Понимает социально-экономические причины коррупции, проявления экстремизма и терроризма, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения, проявлениями экстремизма и терроризма.</p> <p>УК-10.2. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.</p> <p>УК-10.3 Знает особенности профилактики и борьбы с проявлениями экстремизма и терроризма в молодежной среде</p>		
Формы самостоятельной работы студентов по модулю	Подготовка к тестовым заданиям, аналитическая работа, выполнение практических заданий по работе с источниками, работа с научной литературой, составление глоссария, поиск и анализ нормативно-правовой документов в системе Консультант Плюс, анализ философских текстов, подготовка докладов, подготовка презентаций, проведение мини-исследования, подготовка эссе, подготовка конспектов выступлений на семинаре с последующим выполнением практических заданий, подготовка к дискуссии, подготовка к устному опросу, анализ культурологических источников, подготовка проекта			
Комплексный экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение компетентностно-ориентированного теста 2. Представление проекта 			
Рекомендуемая литература				
1. Орлов А. С. История России [Текст] / А. С. Орлов [и др]. – М.: Проспект, 2006. – 528 с.				
2. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 1: История Древнего мира и средних веков. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 129 с.				
3. Всемирная история [Текст]: учебник для академического бакалавриата. Часть 2: История Нового и Новейшего времени. / под ред. Г. Н. Питулько - М.: Юрайт, 2017. - 295 с.				
4. Приказчикова О.В. Государственно-правовое обеспечение образования в Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Приказчикова О.В., Терентьева И.А., Черепова И.С.— Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Pi Эр Медиа, 2018. — 378 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71559.html .— ЭБС «IPRbooks».				

5. Нормативно-правовое обеспечение образования [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / М. Ю. Федорова. - 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2011. - 173 с.
6. Культурология [Текст]: учебник для бакалавров для студ. высш. учеб. заведений по дисц. "Культурология" / под ред. Ю. Н. Солонина, М. С. Кагана. - М.: Юрайт, 2012. - 566 с.
7. Финансовая грамотность: учебник для вузов / науч. ред. Р. А. Кокорев. — Москва : Издательство Московского университета, 2021. — 568 с. uchebnik_e_book.pdf
16. Финансовая грамотность: практикум для студентов вузов / науч. ред. Р. А. Кокорев. — Москва : Издательство Московского университета, 2021. — 79 с.: ил praktikum_e_book.pdf
8. История Отечества IX – начала XXI века [Электронный ресурс]: учебное пособие с грифом УМО / К.В. Фадеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Томск, ЭБС АСВ, 2015. — 506 с. — 978-5-93057-655-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75081.html>
9. Никифоров Ю.С. Актуальные проблемы новейшей истории России 1945-2013 гг. Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2014. – 91с. 28 экз.
10. Культурология: учебное пособие для вузов / И. Ф. Кефели [и др.] ; под редакцией И. Ф. Кефели. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06542-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451670>
11. История Средних веков [Текст]: учебник для академического бакалавриата. / под ред. И. Н. Осиновского, Г. А. Ртищевой, Н. В. Симоновой - М.: Юрайт, 2017. - 462 с.
- Новая история стран Европы и Америки. XVI-XIX века [Текст]: учеб. для студ. вузов : в 3 ч.. / [А. М. Родригес и др.]; под ред. А. М. Родригеса, М. В. Пономарева - М.: Владос, 2014. Ч. 1. - 528 с.; Ч. 2. - 621 с.; Ч. 3. - 703 с.
13. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 1. История философии : учебник и практикум для вузов / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; ответственный редактор В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03384-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451603>
14. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология : учебник и практикум для вузов / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; ответственный редактор В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03386-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451604>
15. Алексеев, П. В. Философия [Текст]: учебник / П. В. Алексеев, А. В. Панин. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М.: Проспект, 2007. - 588 с.
16. Шкатулла В. И. Правоведение [Текст]: для студ. неюридических фак. высш. учеб. заведений / В. И. Шкатулла, В. В. Надвикова, М. В. Сытинская; под. ред. В. И. Шкатуллы. - 7-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2008. - 528 с.
17. Экономическая теория: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. В. Корнейчук. – М.: Издательство Юрайт, 2020, 402с.
18. Добреньков В.И., Кравченко А.И. Методология и методика социологического исследования: Учебник. М.: Академический Проект; Альма Матер, 2009. - 537 с.
19. Шевелёва, С.А. Основы экономики и бизнеса: Учебное пособие / С.А. Шевелёва, В.Е. Стогов. - М.: Юнити, 2017. - 128 с.
20. Культурология [Текст]: учебник для бакалавров для студ. высш. учеб. заведений по дисц. "Культурология" / под ред. Ю. Н. Солонина, М. С.

- Кагана. - М.: Юрайт, 2012. - 566 с.
21. Столяров А. М. Призрак нации. Русский этнос в постсовременности. Издательство: Страта. Санкт-Петербург, 2019. 327 с.
22. Пискунов А.И., Бурдина О. Мировые религии в современном социуме: основы вероучений и предотвращение преступлений на межэтнической и межконфессиональной почве. Учебное пособие. Издательство: ПРОСПЕКТ. М., 2021. 136 с.
23. Кравченко А. И. Социология. Учебник. Издательство: Проспект. М. 2022. 456 с.
24. Мухаев Р. Т. Политология. Учебник. Издательство: ПРОСПЕКТ. Москва, 2020. 640 с.
25. Глотов М.Б. Общая социология: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2020. – 392 с.
26. Зборовский Г. Е. Общая социология: учебник для вузов - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Гардарики, 2020. - 591 с.
27. Добреньков В.И., Кравченко А.И. Социология / Классический университетский учебник.- М.: ИНФРА-М, 2020.- 623 с.

Коммуникативно-цифровой модуль

Цель модуля: формирование у обучающихся системы коммуникативных компетенций, медийно-информационной грамотности, готовности к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации на русском и иностранном (ых) языках, в том числе. с использованием информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9

Иностранный язык		зачет с оценкой	
Содержание	Компетенции	Индикаторы	
Я. Моя семья. Мои друзья. Социальные контакты. Дом. Квартира. Интерьер. Рекламное объявление: поиск и аренда недвижимости. Жизнь студента: рабочий день, учебные занятия, выходной день. Отдых. Спорт. Фитнес. Еда. Рестораны. Онлайн-доставка. Магазины. Покупки. Онлайн-шопинг. Путешествие. Туризм. Бронирование отелей. Бронирование билетов. Россия. Москва. Ярославль – жемчужина «Золотого кольца» России. Объединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии / Германия / Франция. Англоговорящие страны / Немецкоговорящие страны / Франкоговорящие страны. Традиции и праздники стран изучаемого языка. Кухня как часть национальной культуры. Культура и искусство стран изучаемого языка. Система образования в России и в стране изучаемого языка. Будущая профессия. Профессиональные интересы. Работа. Карьера. Ярославский государственный	УК-4	УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения. УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.	

педагогический университет им. К.Д. Ушинского. Университетские кампусы. Медиасервисы. Сайт университета. Перевод и чтение текстов по специальности. Реферирование.		
Русский язык. Речевые практики.		зачет
Речевое общение и речевая деятельность Культура общения Стратегии чтения и понимания учебного и научного текстов Приемы создания текстов различных жанров в ситуации учебно-научного и делового общения	УК-3 УК-4	УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность		зачет
Информационная модель образовательного процесса. Строение информационно-образовательной среды. Аппаратное обеспечение ЦИОС. Классификация цифровых образовательных ресурсов. Прикладное программное обеспечение ЦИОС. Мультимедиа в образовании. Инструментарий разработки контента цифровых образовательных ресурсов Информационно-деятельностная модель дистанционного образования. Системы управления обучением (LMS). Сайт образовательной организации.	УК-1 ОПК-2	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других

Информационные угрозы и способы защиты от них. Резервирование, шифрование и безопасная передача информации.		технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов
	ОПК-9	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
Учебная (проектно-технологическая) практика «Технологии цифрового образования» распределенная		зачет с оценкой
V в рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области осуществления деловой и научной коммуникации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий: - умением осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; - умением определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; - умением осуществлять системный подход для решения поставленных задач; - умением осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-2 УК-3 ОПК-2 ОПК-7	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов. УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.

<p>редактирования) для развития цифрового моделирования образовательных программ.</p>		<p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>
	<p>ОПК-9</p>	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</p>		
		<p>Анализ возможностей информационно-образовательной системы и сайтов образовательных учреждений; аналитическая работа с текстом (чтение, перевод, составление словаря); выполнение фонетических, грамматических, лексических упражнений; аннотирование, рефериование текстов; выполнение письменных заданий тренировочного характера; решение практических (коммуникативных) задач; составление презентаций в рамках изучаемой тематики; составление монологических и диалогических высказываний в рамках изучаемой тематики; подготовка к тестовым и контрольным работам; работа в электронно-образовательной среде Moodle; разработка цифровых образовательных ресурсов с использованием готовых текстов заданий; подготовка рефератов, презентаций, проектов; составление тезисов и конспектов; подготовка докладов; аргументативных высказываний; решение практических задач; подготовка к деловой игре, поиск и аннотирование тематических ЦОР, изучение, анализ, конспектирование учебно-методической литературы и онлайновых источников по теме, а также нормативно-правовой документации в области авторского права и защиты людей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию, сравнение возможностей лицензионного и freeware программного обеспечения, обработка цифровых фотографий, разработка тематического контента ЦОР, создание и редактирование статьи в технологии вики-разметки, анализ способов создания криптостойких паролей</p>
<p>Комплексный экзамен</p>		<p>1. Выполнение компетентностно-ориентированного теста (Иностранный язык;</p>

	<p>Русский язык. Речевые практики; Цифровая информационно-образовательная среда и кибербезопасность).</p> <p>2. Представление проекта (технологическая карта проекта, цифровое образовательное решение) в среде электронного обучения Moodle.</p>
Рекомендуемая литература	
1.	Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка: словарь-справ. / И.С. Богацкий, Н.М. Дюканова; под общ. ред. И.С. Богацкого. – 5-е изд., испр. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 352 с.
2.	Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Академия, 2011. 192 с.
3.	Куранова Т. П. Русский язык и культура речи в сфере профессиональной коммуникации: учебное пособие. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2021. 107 с.
4.	Куранова Т. П. Русский язык и культура речи: учебное пособие. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2014 (2018). – 263 с. - URL: http://cito-web.yspu.org/rio/2014/2014-1-37.pdf .
5.	Зимина, Л. И. Немецкий язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. И. Зимина, И. Н. Мирославская. – 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. текстовые данные. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 147 с. – (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-02473-9. – Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/FA4924B4-0E1A-402F-9CAA-978D531F04B1/nemeckiy-yazyk .
6.	Попова, И.Н. Французский язык [Текст] = Manuel de francais: учебник для 1 курса ВУЗов и факультетов иностранных языков / И.Н. Попова, Ж.А. Казакова, Г.М. Ковальчук. – 21-е изд., испр. – М.: Нестор Академик, 2011. – 576 с.
7.	Степанова, С.Н. Английский язык для направления «Педагогическое образование» [Текст] = English for the Direction «Pedagogical Education»: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / С.Н. Степанова, С.И. Хафизова, Т.А. Гревцева; под ред. С.Н. Степановой. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2011. – 224 с.
8.	Русский язык и культура речи речи: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Черняк [и др.]; под редакцией В. Д. Черняк. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 363 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/412788 .
9.	Арбатская О. А. Русский язык и культура речи. Практикум: учебное пособие для вузов. – 2-е изд. – М.: Издательство «Юрайт», 2018. – 123 с. – (Серия: Университеты России). – (Юрайт. Электронный ресурс: https://biblio-online.ru).
10.	Могилев, А. В. Информатика [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер — М.: Академия, 2012. — 840 с.
11.	Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учеб. пособие для студ.вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина; М. Ю. Бухаркина — М.: Академия, 2008. — 368 с.
12.	Петров, С.В. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Петров С.В., Кисляков П.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015.— 326 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33857.html .— ЭБС «IPRbooks»
13.	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449779 .

14. Овчинникова, К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : учебное пособие / К. Р. Овчинникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08823-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491682>.

Модуль здоровьесберегающий		
Цель модуля: формирование у обучающихся системы знаний, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией деятельности по сохранению и укреплению здоровья; формирование мотивации к здоровому образу жизни, воспитанию безопасного типа поведения личности, а также поддержание интереса к занятиям физической культурой и спортом		Планируемые результаты: УК-1, УК-7, УК-8, ОПК-3; ОПК-9
Возрастная анатомия, физиология и гигиена		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Органы и системы органов организма человека. Общий уровень физического развития и гармоничности телосложения. Образ жизни и здоровье. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательной системы. Конституция тела человека. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы. Возрастные особенности дыхательной системы. Возрастные особенности пищеварения, обмена веществ и энергии, системы выделения и терморегуляции. Возрастные особенности нервной системы. Возрастные изменения сенсорных систем. Возрастные и типологические особенности высшей нервной деятельности детей и подростков. Календарный, биологический и психологический возраст. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе.	УК-7	УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности. УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
Основы медицинских знаний		зачет
Биологические и социальные аспекты здорового образа жизни. Основные понятия и определения дисциплины. Определения здоровья. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков. Здоровое сбалансированное питание. Основы микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. Основные понятия эпидемиологии и микробиологии. Основные понятия иммунологии. Особенности современных инфекционных заболеваний. Основные противоэпидемические мероприятия. Понятие о неотложных состояниях и первой помощи при них. Реанимация. Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-	УК-8 ОПК-3	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

<p>сосудистой системы. Неотложные состояния при заболеваниях дыхательной системы. Неотложные состояния при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной системы. Понятие о смерти и ее этапах.</p> <p>Реанимация. Способы введения лекарственных веществ.</p> <p>Характеристика травматизма, первая помощь при травмах и профилактика. Раны: виды, опасности и осложнения. Понятие о закрытых повреждениях. Переломы костей, их виды.</p> <p>Транспортная иммобилизация Травматический шок. Термические повреждения. Десмургия. Кровотечения: виды, опасности, способы временной остановки. Переломы костей, их виды.</p> <p>Транспортная иммобилизация. Медицинская обеспеченность войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.</p> <p>Первая помощь при применении оружия массового уничтожения. Профилактика химических зависимостей. Основные понятия токсикологии. Классификация наркотических веществ. Клиника зависимостей. Алкоголизм. Табакокурение.</p> <p>Репродуктивное здоровье. Половое воспитание. Медико-педагогические аспекты профилактики болезней, передающихся половым путем. Беременность, роды у юных. Контрацепция. Аборт и его осложнения.</p>		
Безопасность жизнедеятельности	зачет	

<p>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Гражданская оборона (ГО). Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий. Национальная безопасность РФ. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита</p>	УК-8	<p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.</p>
<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Теоретико-практические основы физической культуры. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы здорового образа жизни студента. Международное студенческое спортивное движение, История олимпийского движения. Методы и способы формирования умений средствами физической культуры. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт. Индивидуальный выбор и особенности занятий спортом или системой физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Строевые приемы и движение без оружия. Строй и его элементы. Виды строя. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Движение строевым шагом. Назначение, устройство, боевые свойства, и применение ручных гранат. (Ф-1, РГД-5, РПГ).</p>	УК-7	<p>УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности. УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.</p>

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		зачет
Организация и проведение соревнований по спортивной гимнастике. Причины травматизма. Меры предупреждения травм. Особенности спортивных травм в процессе занятий и соревнований по спортивной гимнастике. Организационная подготовка к соревнованиям. Средства гимнастики. Основы техники и методика обучения гимнастическим упражнениям. Использование средств гимнастики в работе с различным контингентом занимающихся. Понятие фитнес. Оздоровительная аэробика. Базовая аэробика. Силовая тренировка.	УК-7	УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности. УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
Основы военной подготовки		зачет
Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации: Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Внутренний порядок и суточный наряд. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Огневая подготовка из стрелкового оружия Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойского боя. Основы инженерного обеспечения. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Военная топография Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	УК-8	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.

Учебная (научно-исследовательская) практика рассредоточенная	зачет с оценкой	

В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями, навыками, технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:

- развитием способности к организации самонаблюдений и самодиагностики функционирования организма;
- умением использовать знания индивидуальных особенностей развития детей при организации учебно-воспитательного процесса;
- разработкой гигиенических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей;
- оценкой факторов вредного и опасного влияния элементов окружающей среды на организм человека;
- реализацией проектов по формированию культуры безопасности у обучающихся;
- профилактикой социально-значимых заболеваний в образовательной среде;
- разработкой и сопровождением программ формирования мотивации к здоровому образу жизни.

<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"></div>	УК-1	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>
<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"></div>	УК-7	<p>УК-7.1. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.</p> <p>УК-7.2. Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.</p>

	УК-8	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
	ОПК-9	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		Работа с информационными источниками, работа с видеоматериалом, подготовка презентации, подготовка реферата, конспекта, решение ситуационных задач, подготовка к решению теста, работа с таблицами, составление протоколов исследований в виде таблиц
Комплексный экзамен		1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы здоровьесбережения). 2. Ситуационные задачи (познавательные умения от уровня узнавания, распознавания до элементов логического мышления).
Рекомендуемая литература		
<p>1. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология [Текст]. М.: Юрайт, 2018. 414 с.</p> <p>2. Мисюк М.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Текст]: учебник и практикум для вузов / М.Н. Мисюк – 3-е издание, переработанное и дополненное – Москва: Издательство Юрайт, 2019 425 с.- (Высшее образование).</p> <p>3. Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений. М., Юрайт, 2018. 399 с.</p> <p>4. Вишняков Я.Д. и др., Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. – М.: Академия, 2007. – 304 с.</p> <p>5. Безопасность жизнедеятельности. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них – учебник для студентов высших учебных заведений / Под редакцией Б.С. Мастрюкова, 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.</p> <p>6. Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Академия, 2011. – 272 с.</p> <p>7. Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений. – М.: Юрайт, 2020. – 399 с.</p> <p>8. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология. М.: Юрайт, 2018. 414 с.</p> <p>9. Тихомирова И.А. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ И.А. Тихомирова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 285с.</p> <p>10. Лытаев С.А., Пуговкин А.П., Основы медицинских знаний [Текст]/ С.А. Лытаев, А.П. Пуговкин. - М., Академия, 2011, 272с.</p> <p>11. Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование. -М. Академия, 2009. - 336 с.</p>		

12. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Анатомия и возрастная физиология [Текст]/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Академия, 2011. – 256с.
 13. Журавин М.Л., Меньшиков Н.К. «Гимнастика» М., «Академия», 2006 г. - 448с.
 14. Бурухин С.Ф. "Гимнастика в школе". Учебное пособие. Яр., ЯГПУ, 2006 – 244 с
 15. Бурухин С.Ф., Методика обучения физической культуре. Гимнастика, М, Юрайт, 2017, 240с
 16. Бурухин С.Ф., Горбачев М.С., Средства гимнастики в процессе обучения студентов педагогического вуза, Ярославль, Канцлер, 2020, 260с.

Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с формированием математических моделей и методов для описания окружающего мира; концептуальных представлений о проблемах современного естествознания	Планируемые результаты: УК-1, УК-2, ОПК-9, ПК-5
--	--

Естественнонаучная картина мира		зачет	
Содержание	Компетенции	Индикаторы	
Методология естествознания. Эволюция естественнонаучной картины мира. Структура физической картины мира. Принципы современной физики. Современные концепции физической картины мира. Космологические модели Вселенной. Солнечная Система - часть Вселенной. Концепции современной химии. Концепции геологического развития Земли. Специфика биологического объекта и особенности познания живого. Теории эволюции жизни на Земле. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Человек как предмет естественнонаучного познания.	УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	
	ОПК-9	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	
Математические методы обработки данных в профессиональной деятельности			зачет
Математика в современном мире Взаимодействие математики и профессиональной сферы научного	УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления,	

<p>знания Теоретико-множественные и логические основы обработки данных Комбинаторные методы Вероятностные методы Метод описательной статистики. Вариационный ряд и его числовые характеристики Анализ статистических зависимостей. Корреляционный анализ Проверка статистических гипотез</p>		<p>аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>
	ОПК-9	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>
Учебная практика «Методы исследовательской/ проектной деятельности и математической статистики» распределенная		Зачет с оценкой
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области математической статистики, а также способностью применять методы математической статистики для решения задач профессиональной деятельности, которые предполагают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - формирование умений определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и 	УК-1	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>

<p>ограничений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - узнать принципы проектирования, овладеть проектными технологиями; - узнать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. 	УК-2	<p>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>
	ОПК-9	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.</p>
	ПК-5	<p>ПК-5.1 Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		разработка проекта, подготовка устного ответа на контрольные вопросы лекции, подготовка докладов, подготовка к тестированию, решение практических задач, подготовка расчетной работы: обработка и анализ полученных данных с помощью методов математической статистики с содержательной интерпретацией количественных результатов
Комплексный экзамен		<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение компетентностно-ориентированного теста (теоретические вопросы по естественнонаучной картине мира и математическим методам обработки данных). 2. Защита учебно-исследовательского проекта по одной из предложенных тем с презентацией полученных результатов (защита проводится в день комплексного экзамена).
Рекомендуемая литература		

1. Афанасьев В.В. Теория вероятностей: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 350 с.
2. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) [Электронный ресурс]: монография/ Д.А. Новиков— Электрон. текстовые данные.— М.: МЗ-Пресс, 2004.— 67 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8501.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Скорнякова А.Ю. Методика применения математических методов в психологии и педагогике [Электронный ресурс]: практикум/ А.Ю. Скорнякова— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016.— 49 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70640.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Канке, В. А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08158-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449741>
5. Концепции современного естествознания: учебник для бакалавров / В. Н. Лавриненко [и др.]; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 462 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-2368-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425176>
6. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и специальностям экономики и управления / А. П. Садохин. — 2-е изд. - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 446 с.
7. Баврин И.И. Математика для гуманитариев. – М., 2011. –320 с.
8. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов / В. Е. Гмурман. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449646>
9. Кремер, Н. Ш. Математическая статистика: учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 259 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-01654-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451060>
10. Математическая статистика для социологов. Задачник: учебное пособие для вузов / ответственный редактор Ю. Н. Толстова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 199 с. – (Высшее образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451414>

Психолого-педагогический модуль

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией психолого-педагогической деятельности.

Планируемые результаты: УК 1, УК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3

Теория и методика педагогической деятельности

зачет с оценкой

Содержание

Компетенции

Индикаторы

Педагогическая деятельность: сущность, структура, функции, специфика. Требования к современному педагогу. Профессиональный

ОПК-2

ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),

<p>стандарт «Педагог». Педагогические системы. Система образования РФ. Приоритетные направления развития образовательной системы РФ. Образовательная организация как педагогическая система и объект управления. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса. Педагогика как наука. Основные категории педагогики. Педагогический процесс. Закономерности и принципы педагогического процесса. Сущность, функции, движущие силы процесса обучения. Системно-деятельностный подход. Образовательные результаты, универсальные учебные действия. Закономерности, принципы и правила обучения. Современные дидактические концепции. Содержание образования в современной школе. Документы, определяющие содержание образования в современной школе. Формы организации обучения. Урок как основная форма организации учебного процесса. Требования к современному учебному занятию по ФГОС. Подготовка учителя к уроку. Дополнительные формы организации обучения. Основные подходы к анализу урока (педагогический, психологический, компетентностный и др.). Методы, приемы и средства обучения. Современные средства контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся.</p>		<p>программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>

	ОПК-8	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебновоспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</p>
История педагогики и образования		зачет
<p>История педагогики и образования как область научного знания. Проблема происхождения воспитания. Воспитание в первобытном обществе. Становление систем воспитания в странах Древнего Востока. Системы воспитания в Древней Греции и Риме. Зарождение педагогической мысли в эпоху Античности. Характеристика образовательных учреждений Средневековья. Система рыцарского воспитания. Гуманистический характер педагогической мысли эпохи Возрождения. Воспитание в Киевской и Московской Руси. Образование в Новое время. Развитие педагогической науки Нового времени Педагогическая система Я.А. Коменского. Педагогическая мысль эпохи Просвещения (Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо). Гуманистическая педагогическая система И.Г. Песталоцци. Немецкая классическая педагогика XIX века (И.Ф. Гербарт, А.Ф. Дистервег). Развитие образования в России в 18 в. Развитие системы образования в 19 в. Педагогическая система К.Д. Ушинского. Педагогические взгляды и деятельность Л.Н. Толстого. Развитие зарубежных образовательных систем и педагогической науки конца 19 – нач. 20 вв. Реформаторская педагогика конца XIX – начала XX века за рубежом (Г. Кершентейнер, В.А. Лай, Р. Штайнер, Д. Дьюи, М. Монтессори). Советская школа как феномен. Развитие педагогической науки в советский период (С.Т. Шацкий, П.П. Блонский, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский). Современные тенденции развития образования и педагогической науки в России и за рубежом.</p>	<p>УК-1</p> <p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>ОПК-8</p> <p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p>	

Общая психология		зачет с оценкой
Предмет психологии. Методы психологии. Ощущение и восприятие. Память и воображение. Мышление и речь. Внимание. Интеллект. Эмоции и чувства. Воля и саморегуляция. Мотивация. Я-концепция и самосознание. Темперамент и характер. Личность, индивид, индивидуальность, субъект деятельности. Деятельность и способности.	УК-3	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
	ОПК-8	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.

Психология развития	зачет
<p>Предмет, задачи, принципы и методы исследования психологии развития. Вклад отечественных и зарубежных ученых в становление психологии развития.</p> <p>Закономерности и механизмы психического развития, их значение в разные возрастные периоды. Проблема взаимосвязи развития и воспитания и обучения. Анализ психологических теорий развития психики.</p> <p>Возраст, возрастная периодизация, структура возраста. Особенности психического развития человека на разных этапах онтогенеза.</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>
	<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
	<p>ОПК-7</p> <p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p>

		ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
	ОПК-8	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
Социальная психология		зачет
<p>Социальная психология как наука. Предмет, задачи, методы социальной психологии, этапы ее развития, место в системе наук. Группа как социально-психологический феномен. Групповая динамика. Деловые и межличностные отношения в группе. Психология больших и малых групп. Лидерство, конформизм, групповая сплоченность, групповые решения, групповая и совместная деятельность, факторы их эффективности. Конфликты в группах.</p> <p>Социализация личности. Социально психологические особенности личности: статус, позиция, социальные роли, идентичность, образ Я, Я-концепция. Психология управления и конфликтология. Этнопсихология и психология религии. Психология рекламы и психология политики. Медицинская психология (консультативная психология, психотерапия). Психология печати, радио, телевидения, социальных сетей.</p>		УК-3 УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
		ОПК-3 ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной

		деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
	ОПК-8	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
Педагогическая психология (психология воспитательных практик)		зачет с оценкой
<p>Предмет и задачи педагогической психологии, история становления педагогической психологии. Методы педагогической психологии, возможности и ограничения разных методов психолого-педагогического исследования.</p> <p>Понятие и структура учебной деятельности, ее специфика и отличия от других видов деятельности.</p> <p>Мотивация учебной деятельности, виды мотивов учебной деятельности, возрастная динамика. Пути и средства формирования положительной мотивации учения у школьников. Учет индивидуальных особенностей учащихся в учебно-воспитательной работе.</p> <p>Цели, средства, методы воспитания, основные психологические теории воспитания. Психологические основы семейного воспитания. Психологические особенности педагогической деятельности. Педагогическая конфликтология. Становление педагога как субъекта педагогической деятельности.</p>	<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-7</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического</p>

		консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности
Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями		зачет
Сущность понятий «дети с ОВЗ» и «дети с особыми образовательными потребностями», инклюзивное образование. Категории детей с особыми образовательными потребностями. Инклюзивное образование: основные понятия, цели, функции, этапы. Психолого-педагогические и социальные особенности лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями. Особенности организации процесса обучения лиц с ОВЗ особыми потребностями в образовании: подходы, принципы, содержание, формы, методы, технологии, средства. Одаренные дети - специфическая группа детей с ООП. Основы психолого-педагогической деятельности ПМПК и ПМПк. Сопровождение родителей детей с ОВЗ и особыми образовательными потребностями. Основы педагогической деятельности по работе с детьми с ОВЗ и особыми образовательными потребностями (специфика и требования к педагогу).	ОПК-3	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
	ОПК-5	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к

		образовательным результатам обучающихся ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
	ОПК-6	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
Учебная практика «Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности» рассредоточенная		зачет с оценкой
В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области изучения и организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач с: - освоением методов психолого-педагогического исследования; - разработкой программы индивидуального сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями;		УК-3 УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.

<ul style="list-style-type: none"> - анализом нормативных документов; - оценкой эффективности форм, методов, средств для достижения поставленной цели; - проведением диагностики учебных возможностей обучающихся на основе применения психолого-педагогических методов исследования. 	<p>ОПК-3</p>	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>
	<p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
	<p>ОПК-7</p>	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в</p>

		<p>рамках психолого-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p>
	ОПК-8	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</p>
	ПК-3	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>
Производственная практика (актуальные вопросы развития образования) рассредоточенная		зачет с оценкой

<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации педагогического процесса, связанными с решением следующих профессиональных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомлением с современными тенденциями в образовании РФ и региона, нормативно-правовым обеспечением системы образования РФ; – формированием профессиональных компетентностей, необходимых для успешного начала профессиональной деятельности, входления в образовательный процесс; – освоением видов трудовой деятельности в соответствии с профессиональным стандартом педагога; – формированием потребности в освоении новых образовательных технологий; – знакомством с передовым педагогическим опытом решения актуальных проблем обучения и воспитания; – развитием способности взаимодействовать с социальным окружением, родителями и педагогами образовательных учреждений. <p>Форматы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятия с преподавателем по целеполаганию практики и проектированию индивидуального маршрута организации практики; - проектирование индивидуальной образовательной деятельности в период практики; - изучение студентами актуальных направлений образовательного процесса; - анализ нормативных документов, регламентирующих образовательную деятельность в РФ; - вариативные практические занятия на базе образовательных организаций по актуальным вопросам развития образования. 	<p>ОПК-3</p>	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>
	<p>ОПК-4</p>	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей</p>
	<p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить</p>

		индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
Формы самостоятельной работы студентов по модулю		Аналитическая работа, подготовка презентации, составление глоссария, решение профессиональной задачи, решение кейса, разработка проектов, подготовка рефератов, докладов, решение ситуационных задач, работа с информационными источниками, эссе, составление схем, таблиц, выполнение практических заданий, подготовка письменного отчета о результатах индивидуально-психологического обследования, анализ текстов, разработка рекомендаций для педагогов и родителей.
Комплексный экзамен		<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы дисциплин, входящих в модуль «Психолого-педагогический»).</p> <p>2. Кейс-задание (анализ учебного занятия и решение профессиональной задачи по применению умений в психолого-педагогической деятельности).</p>
Рекомендуемая литература		
<p>1. Андреева Г. М. Социальная психология: учебник для университетов [Текст]/ Г. М. Андреева - М: Изд-во МГУ, 1980. - 416 с;</p> <p>2. Годовникова Л. В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с овз : учебное пособие для вузов [Текст]/ Л. В. Годовникова.— М.: Юрайт, 2019. — 218 с.</p> <p>3. Крившенко Л.П. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Л.П. Крившенко, Л.В. Юркина. – М.: Юрайт, 2019. – 412 с.</p> <p>4. Маклаков А. Г. Общая психология [Текст]: учебное пособие для студ. вузов и слушателей курсов психол. дисциплин. / А. Г. Маклаков - СПб.: Питер, 2010. - 583 с.</p>		

5. Мухина В.С. Возрастная психология: Феноменология развития [Текст] / В.С. Мухина. - М.: Академия, 2009. - 640с.
6. Байборо́дова Л. В., Харисова И. Г., Царько́ва К. М. Актуальные вопросы развития образования : учебное пособие / Л. В. Байборо́дова, И. Г. Харисова, К. М. Царько́ва и др. – 8 изд., переработанное и дополненное. – Ярославль : Канцлер , 2019. – 115 с.
7. Рожков М. И., Байборо́дова Л. В. Ценностно-смысло́вые основы воспитания. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2020. – 415 с.
8. Ценностно-смысло́вые основы воспитательной деятельности: учебное пособие / под. ред. Л. В. Байборо́довой, В.В. Белкиной, Л.Н. Артемьевой. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2021. – 190 с.
9. Коджаспи́рова Г.М. Общие основы педаогики: учебник для академического бакалавриата [Текст]/ Г.М. Коджаспи́рова. –М.: Юрайт, 2018. – 151с.
10. Крившенко Л.П. Педагогика [Текст]: учебник для академического бакалавриата/ Л.П. Крившенко, Л.В. Юркина. –М.: Юрайт, 2019. –412 с.
11. Васильева З.И. История педагогики и образования. М.: Академия. 2013.
12. История педагогики и образования: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. А.И. Пискунова. М.: Юрайт, 2015.
13. Попов В.А. История педагогики и образования. 2-е изд., испр. М.: Академия, 2012.
14. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб: Питер, 2011.
15. Марцинковская Т.Д., Шукова Г.В. Общая и экспериментальная психология. М.: Академия, 2013
16. Общая психология: учебное пособие / под общ. ред. Н.П. Ансимовой. –Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013.
17. Сосновский, Б. А. Общая психология : учебник для вузов / Б. А. Сосновский, О. Н. Молчанова, Э. Д. Телегина ; под редакцией Б. А. Сосновского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07277-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455398> (дата обращения: 23.10.2020).3. Марцинковская Т.Д., Шукова Г.В.
18. Бугайчук Т.В., Заверткина Е.Г. Корнеева Е.Н. Основы социальной психологии. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2021. – 151 с.
19. Свенцицкий А. Л. Социальная психология. М. 2006. – 336 с
20. Андреева Г.М. Социальная психология. М., изд-во МГУ, 2003. 268 с.
21. Хрестоматия по социальной психологии. / Под ред. Ю.Б.Гиппенрейтер. М., 1982. 288 с.
22. Баринова, Е.Б. Теория и практика инклузивного обучения в образовательных организациях [Текст]/ Е.Б. Баринова. –М.: Юрайт, 2020. – 97 с.
23. Михальчи, Е.В. Инклузивное образование [Текст]/Е.В. Михальчи. – М.: Юрайт, 2020. – 177 с.
24. Марцинковская Т. Д. Общая и экспериментальная психология [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Психолого-педагогическое образование". / Т. Д. Марцинковская, Г. В. Шукова - М.: Академия, 2013. - 361,[1] с.: ил.
25. Марцинковская Т. Д. Общая психология [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Психология". / Т. Д. Марцинковская - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2014. - 381,[1] с.
26. Марцинковская Т. Д. Психология [Текст]: учебник для образовательных учреждений, по дисциплине "Психология". / Т. Д. Марцинковская - М.: Академия, 2013. - 397,[1] с.
27. Клюева Н.В., Педагогическая психология, М, Владос-Пресс, 2004, 400с
28. Симановский А.Э., Педагогическая психология, М; Воронеж, МПСИ; НПО "Модек", 2008, 304с
29. Симановский, А. Э. Педагогическая психология: учебное пособие для бакалавриата и специалитета / А. Э. Симановский. - 2-е изд., испр. и

доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 203 с. эл. ресурс

Модуль «Воспитательная деятельность»

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с организацией воспитательной деятельности.

Планируемые результаты: УК-3, УК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2

Ценностно-смысловые основы воспитательной деятельности и основы государственной политики в сфере межэтнических и межнациональных отношений

зачет

Содержание		
Компетенции	Индикаторы	
Сущность воспитания, его закономерности и принципы. Межкультурная компетентность педагога. Развитие теории воспитания. Организация воспитательного процесса. Обеспечение психологической и социальной безопасности обучающихся. Организация воспитательной работы с учетом этнокультурной специфики участников образовательного процесса. Межэтническое взаимодействие в воспитательном процессе. Содержание воспитания. Использование тематики родных языков и языкового многообразия в воспитательной деятельности. Этнокультурное разнообразие России и региональная специфика систем образования. Педагогические средства воспитания. Использование приемов этнопедагогики в воспитательной работе. Формирование воспитывающей среды в образовательной организации. Основные подходы к созданию и поддержанию недискриминационной среды для обеспечения бесконфликтного взаимодействия представителей разных этносов и конфессий, социальных и культурных групп в поликультурном обществе. Самоуправление в детском коллективе. Воспитательная система класса. Функции и направления деятельности классного руководителя. Взаимодействие педагогов и семьи. Взаимодействие субъектов образовательных отношений в контексте обеспечения социальной и психологической безопасности детей.	УК-5 ОПК-4	УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей

Технологии воспитательной деятельности (классное руководство)		зачет
Актуализация проблемы технологий воспитательной деятельности. Технология Портфолио. Технология изучения результатов и эффективности воспитательной деятельности. Технология анализа воспитательной деятельности. Технология целеполагания воспитательной деятельности. Технология планирования воспитательной деятельности. Технология организации деятельности в коллективе. Технология решения педагогической проблемы. Технологии педагогической деятельности в условиях многонационального и многоконфессионального коллектива обучающихся и родителей. Технология проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка). Технологии проектирования форм воспитательной деятельности. Технологии формирования толерантности и навыков поведения в поликультурной среде. Технологии реализации воспитательного потенциала семьи	УК-3	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения. УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
	ОПК-3	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся. ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
	ОПК-4	ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-6	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции

			поведения и деятельности обучающихся.
	ПК-2		<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
Вожатская деятельность в детских объединениях, коллективах, организациях, движениях			зачет
<p>Особенности организаторской деятельности педагога. Общая характеристика и классификация детско-юношеских организаций и объединений. Этапы работы педагога с коллективом детско-юношеского объединения. Технология организации групповой деятельности. Общая характеристика детского лагеря. Цели, задачи, особенности деятельности временного объединения в детском оздоровительном лагере. Нормативное правовое обеспечение функционирования учреждений отдыха и оздоровления детей в условиях временного детского коллектива. Этапы организации деятельности временного объединения в детском оздоровительном лагере. Организация целеполагания и планирования. Изучение эффективности деятельности объединения. Содержание и формы организации деятельности временного объединения в детском оздоровительном лагере. Особенности работы с</p>			<p>УК-3</p> <p>УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.</p> <p>УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.</p>
			<p>ОПК-4</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.</p>
			<p>ОПК-6</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения,</p>

<p>детьми младшего, среднего и старшего школьного возраста. Психологические особенности воспитанников детских домов, школ-интернатов, социально-реабилитационных центров. Механизмы, воспитательные функции и принципы взаимодействия детей разного возраста. Педагогическое проектирование совместной деятельности детей и подростков в разновозрастной группе. Стрессоустойчивость вожатого, особенности совладания со стрессом. Основы конфликтологии: типы конфликта, управление конфликтной ситуацией, межличностные стили разрешения конфликтов. Имидж вожатого: этика взаимоотношений вожатого с коллегами, детьми и их родителями; этика поведения в социальных сетях. Структура организаторских способностей детей. Технологии развития организаторских способностей: технологии самоуправления самоуправление, технология коллективного решения проблемы, технология коллективной творческой деятельности. Основные характеристики массовых мероприятий. Классификация массовых мероприятий. Технология проектирования массового мероприятия. Оценивание эффективности массового мероприятия.</p>		<p>развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
	<p>ПК-2</p>	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
<p>Производственная практика (педагогическая (классное руководство)) рассредоточенная</p>		<p>зачет с оценкой</p>
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области воспитания обучающихся, организации внеурочной деятельности, разработки и сопровождения программ индивидуального развития ребенка, а также педагогическими технологиями для решения профессиональных задач, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоением технологий организации воспитательной деятельности классного руководителя; - формированием умений целеполагания, планирования и анализа индивидуальной и коллективной деятельности; 	<p>ОПК-3</p>	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью</p>

<ul style="list-style-type: none"> - освоением способов организации взаимодействия с участниками образовательных отношений на основе сотрудничества; - формированием представлений о способах индивидуализации воспитательной деятельности в рамках используемых технологий; - овладением способами планирования и организации воспитательной деятельности на основе деятельностного подхода; - развитием умений координировать свои действия и осуществлять социальное взаимодействие в процессе решения совместных задач. <p>Практика предполагает различные форматы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятия с преподавателем по проектированию форм воспитательной деятельности; - индивидуальная (парная, групповая) самостоятельная работа по подготовке форм воспитательной работы к реализации в коллективе; - организация воспитательной деятельности в коллективе: диагностика, целеполагание и планирование, форма воспитательной работы, анализ. 		<p>вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>
	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>

	ПК-2	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
Учебная (проектно-технологическая) практика «Технологии воспитательных практик» рассредоточенная		зачет с оценкой
<p>В рамках практики студенты овладевают профессиональными умениями и навыками в области организации развивающей и воспитательной деятельности, связанными с решением следующих профессиональных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоением субъектно-ориентированной технологии; - формированием умений целеполагания, планирования и анализа своей деятельности; - освоением способов организации взаимодействия с участниками образовательных отношений на основе сотрудничества; - формированием представлений о способах индивидуализации воспитательной деятельности в рамках используемых технологий; - овладением способами планирования и организации воспитательной деятельности на основе деятельностного 	<p>ОПК-3</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-6</p>	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей</p> <p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических</p>

<p>подхода;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитием умений координировать свои действия и осуществлять социальное взаимодействие в процессе решения совместных задач. <p>Форматы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - занятия по освоению педагогических технологий (проводят студенты под руководством преподавателя); - индивидуальная самостоятельная работа по проектированию различных форматов воспитательных событий на основе педагогических технологий; - апробация занятий, разработанных на основе субъектно-ориентированной технологии, в студенческой группе. 		<p>технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
Производственная (педагогическая (вожатская)) практика	ПК-2	<p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
<p>Практика проводится в городских лагерях на базе образовательных организаций и детских оздоровительных лагерей на основании договора о проведении производственной практики.</p> <p>В рамках практики студенты решают профессиональные задачи, связанные с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закреплением умений и навыков проведения различных форм воспитательной работы с детьми; - развитием значимых в профессиональной деятельности навыков: организаторских, коммуникативных, прогностических, аналитических; - формированием навыков организации и регулирования взаимодействия участников педагогического процесса для решения задач в профессиональной деятельности; - развитием профессиональных интересов в 	ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p>

воспитательной работе с детьми.	ОПК-4	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
	ПК-2	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
<i>Формы самостоятельной работы студентов по модулю</i>		аналитическая работа, подготовка презентации, решение профессиональной

	задачи, разработка проектов форм воспитательной деятельности, разработка рекомендаций, составление памяток, разработка проектов занятий, разработка диагностических методик, составление плана решения воспитательной задачи, проектирование воспитывающих ситуаций, подготовка рефератов, разработка собственного алгоритма дискуссии, оформление методической разработки дискуссии, разработка критериев оценки качества работы педагога по реализации воспитательных целей, подготовка творческой работы, составление анкеты, кластера, разработка буклета для классного руководителя, разработка игровой методики изучения результатов воспитательной деятельности, разработка вариантов собрания по коллективному целеполаганию, составление тематики беседы, подготовка выступлений.
Комплексный экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы организации воспитательной деятельности). 2. Интегрированные кейсы, предполагающие проверку уровня сформированности у студента готовности к выполнению трудовых действий трудовой функции Воспитательная деятельность. 3. Презентация своего портфолио по модулю «Воспитательная деятельность» с рецензированием портфолио одногруппника
Рекомендуемая литература	
1. Рожков, М. И. Теория и методика воспитания: учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбординова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 330 с.	
2. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбординова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская; ответственный редактор Л. В. Байбординова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 223 с.	
3. Педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. С. Подымова [и др.]; под общ. ред. Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 246с.	
4. Педагогика в 2 т. Том 2. Теория и методика воспитания: учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбординова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк; под редакцией М. И. Рожкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 252 с	
5. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии. Учебник и практикум / Москва, 2020. Сер. 76 Высшее образование (2-е изд., пер. и доп.)	
6. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности. Учебник и практикум / Москва, 2020. Сер. 76 Высшее образование (2-е изд., пер. и доп.)	
7. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии. Учебник и практикум / Москва, 2020. Сер. 76 Высшее образование (3-е изд., испр. и доп.).	
8. Вожатская и организаторская деятельность детско-юношеских объединений и организаций: учебник / Л.В. Байбординова, И.Г. Харисова, К.М.	

Царькова. Москва: Берлин: Директ-Медиа, 2020. 215 с.

9. Организация массовых мероприятий в детском оздоровительном лагере. Методические рекомендации / Батаева М.Д., Галой Н.Ю., Голышев Г.С. и др.; под общ. ред. Е.А. Левановой, Т.Н. Сахаровой. Москва: МПГУ, 2017. 212 с.
10. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии: учебник и практикум для вузов / Л.В. Байборо́дова [и др.]; под общ. ред. Л.В. Байборо́довой, А.П. Чернявской. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Изд-во Юрайт, 2021. 258 с.
11. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности: учебник и практикум для вузов / Л.В. Байборо́дова [и др.]; под ред. Л.В. Байборо́довой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Изд-во Юрайт, 2021. 234 с.
12. Байборо́дова Л.В., Харисова И.Г., Царькова К.М. Воспитательная деятельность педагога в детском оздоровительном лагере: учебно-методическое пособие. 2-е стереотип. изд. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2018. 111 с.
13. Байборо́дова Л.В., Кириченко Е.Б., Паладьев С.Л., Харисова И.Г. Технологии педагогической деятельности. – 2 часть. Организация деятельности: учебное пособие / под ред. Л.В. Байборо́довой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2012. - 316 с.
14. Рожков М. И., Байборо́дова Л. В. Ценностно-смысловые основы воспитания. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2020. 415 с.
15. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байборо́дова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская; ответственный редактор Л. В. Байборо́дова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 223 с.
16. Теория воспитания и технологии педагогической деятельности (в схемах и таблицах): учебное пособие / под. ред. Л.В. Байборо́довой, И.Г. Харисовой – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2018.

Предметный модуль

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с развитием математической культуры, освоением системы основных математических структур и методов

Планируемые результаты:
УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6

Линейная алгебра и аналитическая геометрия

зачет с оценкой

Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Алгебраическая операция на множестве. Группа, подгруппа, кольцо, подкольцо, поле: примеры, свойства. Поле комплексных чисел. Векторные пространства над полем. Системы линейных уравнений. Критерий Кронекера-Капелли совместности системы линейных уравнений. Векторы и операции над ними.</p>	УК-1	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>

<p>Прямая на плоскости. Уравнение плоскости Взаимное расположение плоскостей. Прямая в пространстве. Метрические задачи. Линии второго порядка.</p>	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Введение в математический анализ		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
"Наивное" и аксиоматическое построение теории множеств. Мощность множества. Аксиоматика действительных чисел. Метод математической индукции. Функции и их свойства. Классификация элементарных функций. Декартова, полярная и параметрические координаты на плоскости. Предел функции. Замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на множестве. Теоремы о непрерывных функциях. Производная и дифференциал функции в точке. Производные и дифференциалы высших порядков. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций с помощью производных. Первообразная функция. Методы неопределенного интегрирования. Интеграл Римана. Основная теорема интегрального исчисления. Применение интеграла Римана к вычислению длин дуг, площадей и объемов. Несобственные интегралы 1 и 2 рода.	УК-1 ПК-1 ПК-3	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Информатика		зачет
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Технические средства реализации информационных	ОПК-9	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной

<p>процессов Программные средства реализации информационных процессов Модели решения функциональных и вычислительных задач Алгоритмизация и программирование Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях</p>		деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
Алгебра и теория чисел		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Матрица. Операции над матрицами. Линейные операторы в векторном пространстве. Связь между матрицами линейного оператора в разных базисах. Собственные векторы и собственные числа линейного оператора. Деление с остатком в кольце целых чисел. Наибольший общий делитель двух целых чисел и алгоритм Евклида. Наименьшее общее кратное двух целых чисел. Простые и составные числа. Основная теорема арифметики. Числовые сравнения и их свойства. Построение кольца классов вычетов по данному модулю. Функция Эйлера. Теоремы Эйлера и Ферма. Приложения теории сравнений к задачам школьного курса.	УК-1 ПК-1 ПК-3	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления.
Геометрия		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Поверхности второго порядка. Линии в евклидовом пространстве. Поверхности в евклидовом пространстве. Элементы топологии. Основные понятия проективной геометрии. Проективные отображения и преобразования на P1 и P2. Кривые второго порядка. Геометрии и группы. Развитие геометрии до начала XIX столетия. Геометрия Лобачевского. Общие вопросы аксиоматики. Системы аксиом евклидовой геометрии	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-6	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач
Физика		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Механика: введение в физику; кинематика; динамика; работа и энергия; колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория вещества;	УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

<p>распределение Максвелла; понятие о термодинамике.</p> <p>Основы электродинамики: электростатика; законы постоянного тока; магнитостатика; явление электромагнитной индукции; электромагнитное поле; понятие об электромагнитных волнах.</p> <p>Оптика: геометрическая оптика; волновая оптика; квантовая оптика.</p> <p>Основы атомной и ядерной физики: модель атома Резерфорда; постулаты Бора; понятие о квантовой механике; физика атомного ядра; понятие об элементарных частицах</p>		УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
	УК-2	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм

Дискретная математика		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Комбинаторика.</p> <p>Производящие функции.</p> <p>Графы.</p> <p>Блок-схемы</p>	УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

Математический анализ		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Топология метрических пространств. Компакты и непрерывные отображения. Теорема Банаха. Предел функций нескольких переменных. Свойства функций непрерывных на компакте. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Числовые и</p>	УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с

<p>функциональные ряды. Признаки сходимости. Степенные ряды. Разложение основных элементарных функций. Ряды Фурье. Интеграл и ядро Дирихле. Разложение элементарных функций. Дифференциальные уравнения (обыкновенные и в частных производных). Классификация решений. Теоремы существования и единственности. Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядков. Теория линейных дифференциальных уравнений первого и второго порядков.</p>		требованиями ФГОС ОО.
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
Элементарная математика		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Элементарные функции, их свойства и графики Виды сюжетных задач и методы их решения Тождественные преобразования рациональных и иррациональных выражений; приемы и методы решения рациональных и иррациональных уравнений и неравенств Показательная и логарифмическая функции в задачах, приемы и методы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств Свойства планиметрических фигур, общие и частные приемы и методы решения планиметрических задач Изображения плоских и пространственных фигур, методы построения сечений многогранника плоскостью, вычисление углов и расстояний в пространстве. Многогранники, тела вращения. Нахождение объемов тел и площадей поверхностей Тождественные преобразования тригонометрических выражений и выражений, содержащие обратные тригонометрические функции	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-6	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.

Приемы и методы решения тригонометрических уравнений и неравенств; уравнений и неравенств, содержащие обратные тригонометрические функции		
	Численные методы	зачет
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Решение алгебраических и трансцендентных уравнений. Интерполирование функций. Численное интегрирование функций. Приближенные решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод наименьших квадратов. Решение систем линейных уравнений. Метод квадратного корня. Метод простых итераций. Метод прогонки	ОПК-9 ПК-1	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	Математическая логика	зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Логика высказываний. Исчисление высказываний. Логика предикатов. Исчисление предикатов. Формальные теории первого порядка. Элементы теории алгоритмов	УК-1 ПК-1 ПК-3	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	Теория вероятностей	зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Элементы комбинаторики. Вероятность и ее свойства. Классическое, геометрическое и	УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной

<p>статистическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности, ее график. Формула Байеса. Повторные независимые испытания. Схема Бернулли и ее обобщения. Цепи Маркова. Вероятность в играх и лотереях. Дискретные случайные величины. Закон, функция и график распределения. Числовые характеристики д.с.в. Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины. Дифференциальная и интегральная функции распределения. Числовые характеристики н.с.в. Классические законы распределения. Двумерные случайные величины. Характеристики дв. с.в. Ковариационный график. Коэффициент корреляции. Корреляционный график многомерных случайных величин.</p>		деятельности.
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>
	ПК-3	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p>
		зачет
Числовые системы		
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Числовые системы. Непозиционные и позиционные системы счисления. Работа с двоичными и десятичными множествами. Реализация арифметических операций над числовыми системами	УК-1	<p>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p>
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>
	ПК-3	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления.</p>

Веб-технологии			зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы	
<p>Введение в web-технологии. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS2, CSS3.</p> <p>Программирование на стороне клиента. Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента. DHTML. Объектная и событийная модели. Язык JavaScript.</p> <p>Программирование на стороне сервера. Установка и настройка web-сервера. Специализированные языки и их особенности. Методы передачи данных (GET, POST). Web-формы. Работа с базами данных в web-приложениях. Системы управления контентом сайтов.</p>	<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>	
Основы искусственного интеллекта			Зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы	

<p>Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины "Системы искусственного интеллекта". История исследований в области ИИ и основные понятия ИИ. Зарождение исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). Направления развития. Понятие знаний. Свойства знаний и отличие знаний от данных. Типы знаний.</p> <p>Прикладные системы ИИ – системы, основанные на знаниях. Понятие инженерии знаний. Модели знаний. Логика предикатов 1-го порядка как метод представления знаний. Метод резолюции для доказательства теорем в логике 1-го порядка. Логика Хорна как основа языка логического программирования.</p>	<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий деятельности</p>	
<p>Системы, основанные на знаниях. Базы знаний. Теоретические аспекты и технологии инженерии знаний. Поле знаний. Приобретение и структурирование знаний. Методы приобретения знаний. Источники знаний для интеллектуальных систем.</p> <p>Анализ языков программирования для СИИ. Язык логического программирования PROLOG. Синтаксис и семантика PROLOG- программ. Списки, структуры. Управление перебором. Основные стратегии решения задач Чат-боты и виртуальные ассистенты.</p> <p>Системы компьютерного зрения и визуализация обработки информации. Машинное творчество. Использование систем искусственного интеллекта в образовании..</p> <p>Задачи машинного обучения. Приобретение знаний из примеров. Классы обучающих алгоритмов (нейронные сети и методы, основанные на знаниях).</p>	<p>ПК-1. Способен осваивать практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области(преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>

Генетические алгоритмы. Практическое применение методов машинного обучения. Основные термины и определения. Big-data аналитика в образовании. Использование корреляционного анализа для обработки данных.		
--	--	--

Образовательная робототехника		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Цели и задачи использования робототехнических комплексов в школе. Содержание учебного курса по робототехнике на разных ступенях общего образования. Интеграция образовательной робототехники в учебный процесс начальной ступени общего образования. Стандартные конструкции роботов. Среда визуального программирования. ознакомление с принципами работы датчиков NXT или EV3, их параметрами и применением.	ПК-3	ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	ПК-5	ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.

Качество образования: математика в школе		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Основные проблемы математического образования в стране, выделенные в Концепции, объединены в три основные группы: 1. Проблемы мотивационного характера; 2. Проблемы содержательного характера; 3. Кадровые проблемы.	УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	УК-6	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории

доступность, форма содержания математического образования, проблема создания развивающей среды в классе, негативное отношение к школе и системе образования со стороны социума, оценка труда учителя, организация работы учителя,		саморазвития.	
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления.	
Дополнительные разделы школьного курса математики		зачет с оценкой	
Содержание Дополнительные разделы школьного курса геометрии (планиметрия): теоремы Эйлера, прямая Эйлера, формула Эйлера; вписанная и внеписанная окружность; теорема Менелая и теорема Чевы в задачах; площади фигур, равновеликость и равносоставленность; площади криволинейных фигур; геометрические места точек, геометрические неравенства. Задачи на нахождение ГМТ, наибольшего и наименьшего значений в геометрии. решение олимпиадных задач по геометрии Задачи с параметрами: понятие задачи с параметрами, виды задач, методы их решения; квадратный трехчлен в задачах с параметрами; аналитические методы решения задач с параметрами; графические приёмы решения задач с параметрами, системы координат xOy , xOa ; свойства функций в задачах с параметрами,		Компетенции УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-6	Индикаторы УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.

<p>комбинированные задачи с параметрами Применение производной к решению задач: доказательство тождеств и неравенств, решение уравнений, неравенств и их систем; физический и геометрический смысл производной; задачи на нахождение наибольших и наименьших значений величин Нестандартные задачи школьного курса алгебры и начал анализа</p>		
Программное обеспечение систем и сетей		Зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Ресурсы компьютера: виды и организация памяти, устройства ввода-вывода информации. Программное обеспечение ЭВМ, его основные характеристики.</p> <p>Классификация программного обеспечения. Операционные системы (ОС) как средство распределения управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС. Понятие интерфейса. Классификация. Реализация. Понятие файловой системы. Драйверы. Программы-оболочки.</p> <p>Вспомогательные программы. Диагностика, тестирование и обслуживание ЭВМ. Восстановление удаленных данных. Проверка дисков на наличие логических и физических ошибок. Оптимизация дисков.</p> <p>Сжатие данных. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Уплотнение дисков. Архивирование информации. Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы.</p> <p>Языки программирования и их классификации. Понятие о системе программирования, ее основные</p>	<p>ОПК-9</p> <p>ПК-1</p>	<p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>

<p>функции и компоненты. Принципы работы сред программирования. Интерпретаторы и компиляторы. Трансляция программ и сопутствующие процессы.</p> <p>Классификация прикладных программных средств. ПО общего назначения.</p> <p>ПО специального назначения.</p> <p>ПО профессионального назначения Службы Интернет. Стек протоколов TCP/IP. Основные протоколы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности профессиональной деятельности.</p>		
<p align="center">Учебная ознакомительная практика по информатике</p> <p>Содержание</p> <p>Знакомство с особенностями профессиональной деятельности учителя информатики, инфраструктурой образовательного учреждения, включая информационно-образовательную среду. Анализ программного обеспечения, используемого в информатике. Прохождение онлайн-курсов по различным темам школьного и вузовского курсов информатики. Изучение цифровых образовательных ресурсов. Анализ видео фрагментов уроков. Анализ видео фрагментов уроков. Проверка работ обучаемых. Практические работы с текстом, электронными таблицами, презентациями, базами данных. Решение задач с использованием информационно-коммуникационных технологий. Решение предметных задач по информатике на различные темы, включая задачи на отработку навыков</p>	<p align="center">Компетенции</p> <p>ОПК-9</p> <p>ПК-1.</p>	<p align="center">Индикаторы</p> <p>ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>

программирования		
Учебная практика (проектно-технологическая) по проектированию учебных занятий		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Составление рабочей программы по теме (сформулированной индивидуально для каждого студента). Моделирование учебного занятия по теме. Определение места занятия в теме. Определение и формулировка цели занятия и конечных результатов обучения; подбор необходимого фактического материала; отбор методов и форм преподавания и контроля; определение способов учебной деятельности учащихся; разбивка учебного содержания на отдельные логически завершённые учебные элементы (УЭ) и определение частной дидактической цели каждого из них.	УК-2 УК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета. ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
Учебная ознакомительная практика по математике		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Ознакомления с расчетами значений минимальных номеров приближения к пределу числовых	УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной

<p>последовательностей.</p> <p>Ознакомления с методами приближенных решений алгебраических и трансцендентных уравнений методом дихотомии, хорд и касательных.</p> <p>Ознакомления с методами приближенных вычислений значений определенных интегралов по формулам средних прямоугольников, трапеций, параболических трапеций.</p> <p>Ознакомления с методами приближенных решений обык. диф. урав. первого порядка методом Эйлера, Рунге-Кутта и т.д.</p>		деятельности.
	ПК-1	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления.
Учебная практика по внеурочной деятельности по математике		зачет с оценкой
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Формы организации внеурочной работы по математике: постоянные (математический кружок, факультатив, научное математическое общество школьников и т. п.) и временные (математический бой, математическая конференция, математическая карусель, математический КВН и т. п.). Разработка и апробация одной из форм внеурочной деятельности по математике. Анализ проведенного мероприятия.	УК-2 УК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-5	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета. ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и

		совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.
	ПК-6	ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
Курсовая работа по предметному модулю		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Содержание разделов математических дисциплин	Компетенции	Индикаторы
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
Дополнительные разделы геометрии		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Кривые второго порядка. Поверхности второго порядка. Линии в евклидовом пространстве. Поверхности в евклидовом пространстве. Элементы топологии	УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических

		структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
Дополнительные разделы алгебры		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Задачи с параметрами: понятие задачи с параметрами, виды задач, методы их решения; квадратный трехчлен в задачах с параметрами; аналитические методы решения задач с параметрами; графические приёмы решения задач с параметрами, системы координат xOy , xOa ; свойства функций в задачах с параметрами, комбинированные задачи с параметрами Применение производной к решению задач: доказательство тождеств и неравенств, решение уравнений, неравенств и их систем; физический и геометрический смысл производной; задачи на нахождение наибольших и наименьших значений величин Нестандартные задачи школьного курса алгебры и начал анализа	УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-6	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления. ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.
Компьютерное моделирование		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы

<p>Понятие модели.</p> <p>Системы и модели. Модель черного ящика, модели состава и модели структуры. Статические и динамические модели. Имитационное моделирование. Модели реального времени. Стохастическое моделирование. Моделирование как метод познания. Гипотеза о замкнутости математической модели и ее следствия. Моделирование как метод познания Логика и методология научных исследований. Логические основы системного подхода.</p> <p>Моделирование. Свойства моделей. Виды моделирования: физическое, геометрическое, математическое, компьютерное. Этапы метода моделирования.</p> <p>Системная динамика.</p> <p>Популяционные модели. Глобальные модели, устойчивоеразвитие. Принятие решений в условиях определенности, неопределенности и риска Датчики случайных чисел.Моделирование случайных величин, случайных процессов, систем массового обслуживания.</p>	ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>
Средства разработки компьютерных моделе		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы

<p>Понятие модели.</p> <p>Системы и модели. Модель черного ящика, модели состава и модели структуры. Статические и динамические модели. Имитационное моделирование. Модели реального времени. Стохастическое моделирование. Моделирование как метод познания. Гипотеза о замкнутости математической модели и ее следствия. Моделирование как метод познания Логика и методология научных исследований. Логические основы системного подхода.</p> <p>Моделирование. Свойства моделей. Виды моделирования: физическое, геометрическое, математическое, компьютерное. Этапы метода моделирования.</p> <p>Системная динамика.</p> <p>Популяционные модели. Глобальные модели, устойчивоеразвитие. Принятие решений в условиях определенности, неопределенности и риска Датчики случайных чисел.Моделирование случайных величин, случайных процессов, систем массового обслуживания.</p>	<p>ПК-1</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p>
<p>Формы самостоятельной работы студентов</p>		<p>подготовка реферата; домашняя работа: решение задач по теме; поиск, анализ и обобщение информации по заданной теме; вопросы для самоконтроля; подготовка к контрольной работе; подбор статистической информации с использованием компьютерных сетей и баз данных для статистической обработки данных и анализа; самостоятельное решение прикладных и творческих задач; систематизация теоретических положений по теме; выбор информационных источников; работа с конспектами лекций, с научной и учебной литературой, с учебными программами, с технологиями, применяемыми во внеурочной деятельности по математике; знакомство с опытом педагогического коллектива по организации и проведению внеурочной работы с учащимися по математике; разработка и анализ, оформление</p>

	разработанного и проведенного мероприятия; выделение приемов и методов решения задач; подготовка презентаций; индивидуальная работа с задачей и подготовка к представлению ее в учебной группе на занятии; подготовка доклада (выступления); выполнение расчетных (контрольных, самостоятельных) работ; методика работы с задачным материалом; подготовка конспекта занятия; разработка методических материалов; оформление занятия для проведения в школе или вузе; определение и анализ источников необходимой информации; использование Интернет-ресурсов в организации проектной и исследовательской деятельности; определение способов представления результатов; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; оформление проектной и исследовательской работы; описание результатов проектной деятельности; применение основ информатики в работе над индивидуальным проектом; подготовка проекта к защите; подготовка к выполнению и защите лабораторных работ; самостоятельное изучение и конспектирование второстепенных тем; выполнение домашних работ: составление программ, иллюстрирующих основные численные методы; изучение и реализация алгоритмов для расчетов по статистическим критериям; выполнение домашних заданий по представлению информации с помощью текстовых, графических редакторов, электронных таблиц и систем управления базами данных
Комплексный экзамен	<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы математических дисциплин).</p> <p>2. Кейс-задание (анализ ситуаций и решение практических и прикладных задач по математике).</p>
Рекомендуемая литература	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Акимов О.Е. Дискретная математика: логика, группы, графы. –М.: Лаборатория базовых знаний, 2003. – 376 с. 2. Аменицкий Н.Н. Забавная арифметика. М.,Наука, 1991. 3. Андреева З.И., Шеремет Г.Г. Многообразие геометрии [Электронный ресурс]: Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2015. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70642.html. – ЭБС «IPRbooks». 4. Андреева З.И., Шеремет Г.Г. Многообразие геометрии [Электронный ресурс]: Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2015. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70642.html. – ЭБС «IPRbooks». 5. Атанасян Л.С. Геометрия: в 2 ч. – Ч. 1 : учебное пособие / Л.С. Атанасян, В.Т. Базылев. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2011. – 400 с. 6. Атанасян Л.С. и др., Геометрия. Дополнительные главы к учеб. 8 кл. (с углубленным изучением математики), М, Вита-Пресс, 2005, 208 с. 7. Атанасян С.Л. Основания геометрии [Электронный ресурс]: М.: Московский городской педагогический университет, 2010.–

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26543.html>. – ЭБС «IPRbooks».

8. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (I семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 1999. – 40 с.
9. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (II семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 2000. – 41 с.
10. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (III семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 2002. – 41 с.
11. Афанасьев В.В. Дидактический модуль курса стохастики (V семестр): Учебное пособие. – Ярославль: ЯГПУ, 2003. – 56 с.
12. Афанасьев В.В. Теория вероятностей: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по спец-ти «Математика». – М.: Владос, 2007. – 350 с.
13. Афанасьев В.В. Занимательные точки, или конечные геометрии. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2016. – 166 с.
14. Баврин И.И., Курс высшей математики. – М.: Владос, 2004. – 560 с.
15. Байбординова Л.В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117.
16. Буракова Г.Ю. и др., Практикум по элементарной математике, Ярославль, ЯГПУ, 2008, 92ch<http://cito-web.yspu.org/rio/2008/2008-1-55.pdf>
17. Васильев А.А. Физика [Электронный ресурс]: учеб. Пособие для СПО / А.А.Васильев, В.Е.Федоров, Л.Д.Храмов. – 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2018.
18. Васильчик М.Ю., Ковалевский А.П., Пупышев И.М., Тренева Т.В., Хаблов В.В., Шефель Г.С. Математическая статистика. Примеры и задачи [Электронный ресурс]: Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 84 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45382.html>. – ЭБС «IPRbooks».
19. Васин А.А. и др. Исследование операций. - М.: Академия, 2008.-464 с.
20. Вельц О.В. Информатика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / О.В. Вельц, И.П. Хвостова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69384.html>
21. Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология. - М.: Дрофа, 2004.
22. Вечтомов Е.М. Математика: основные математические структуры. Учебное пособие для академического бакалавриата. – Киров, 2018. (электронная библиотека «Юрайт»).
23. Вечтомов, Е.М., Широков, Д.В. Математика: логика, множества, комбинаторика. М.: Юрайт, 2018.
24. Волковысский Л.И., Г.Л.Лунц, И.Г.Араманович. Сборник задач по теории функций комплексного переменного. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004.
25. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики.— М.,1979, 1985, 1990.
26. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 1998. – 480 с.
27. Гусева Н.И. Сборник задач по геометрии : в 2 ч. – Ч.1 : учебное пособие /Н.И. Гусева, Н.С. Денисова, О. Ю. Тесля. – М.: КНОРУС, 2012. – 528 с.
28. Гусева Н.И. Сборник задач по геометрии: в 2 ч. – Ч.1 : учебное пособие /Н.И. Гусева, Н.С. Денисова, О. Ю. Тесля. – М.: КНОРУС, 2012. – 528 с.

29. Далингер, В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 460 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3.
30. Елович И.В., Кулибаба И.В. Информатика. - М.: Академия, 2011.-400 с.
31. Епифанова Н.М., Меньшикова Н.А., Шарова О.П. Организация внеклассной работы по математике в средней школе. Ярославль, ЯГПУ, 2005.
32. Жидков Е.Н. Вычислительная математика. - М.: Академия, 2010.-208 с.
33. Задачи и упражнения по математическому анализу и дифференциальным уравнениям [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Власов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 376 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67393.html>. – ЭБС «IPRbooks».
34. Игошин В.И. Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов. М.: Академия, 2008.
35. Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов. М.: Академия, 2010.
36. Ильин В.А., Куркина А.В. Высшая математика. – М.: Проспект, 2002. – 592 с.
37. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Тимченко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2011. — 160 с. — 978-5-4332-0009-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13935.html>
38. Карпова Т.Н. и др./сост. Готовимся к олимпиаде по математике: рекомендации для тех, кто хочет участвовать в математических олимпиадах, развивать математические способности. Ярославль, ЯГПУ, 2000.
39. Карпова Т.Н., Мурина И.Н., Практикум по элементарной математике. Тригонометрия [Текст]: [учебное пособие] / Т.Н. Карпова, И.В. Суслов. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2011. – 64 с.
40. Кирсанов Е.В. Элементы математической логики. Введение в логику высказываний. Ярославль: ЯГПУ, 1998.
41. Колемаев В.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 352 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8599.html>. – ЭБС «IPRbooks».
42. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. - М.: Наука, 2004.
43. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / И.В. Комарова. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: КАРО, 2015. -128с. -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61038.html> ЭБС «IPRbooks», по паролю 4.
44. Костомаров Д.П. Программирование и численные методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.П. Костомаров, Л.С Корухова, С.Г. Манжелей. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2001. — 224 с. — 5-211-04059-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13108.html>
45. Кострикин А.И., Введение в алгебру. Ч.1,2 Основы алгебры. – М.: Физматлит, 2004.
46. Краснощекова В.П. Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия: учебное пособие. Направление подготовки – 050100 «Педагогическое образование». Профили – «Математика. Информатика», «Технология» / В. П. Краснощекова, И. В. Мусихина, И. С. Цай. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 132 с. — ISBN 978-5-

- 86218-689-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32115.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
47. Краснощекова В.П. Элементарная математика. Арифметика. Алгебра. Тригонометрия: задачник. Направление подготовки - 050100 «Педагогическое образование». Профили - «Математика. Информатика», «Технология» / В. П. Краснощекова, И. В. Мусихина, И. С. Цай. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-86218-688-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32114.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
48. Кремер Н.Ш., Фридман М.Н. Линейная алгебра. Учебник и практикум для академического бакалавриата. — Москва, 2018. (электронная библиотека «Юрайт»).
49. Кудрявцев Л.Д., Краткий курс математического анализа. В 2 т., М, Физматлит, 2008, 400 с.
50. Кузин, Г.А. Математика. Решение задач с параметрами: учебное пособие / Г. А. Кузин. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-2396-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44670.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей Корикова, Т.М. Элементарная математика. Стереометрия [Текст]: [учебное пособие] / Т. М. Корикова, И. В. Суслова. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2010. - 114 с.
51. Лавров И.А. Математическая статистика. М.: Академия, 2006.
52. Лавров И.А., Максимова, Л.Л. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. М.: Физматлит, 2006.
53. Лапчик М.П. и др. Численные методы. - М.: Академия, 2004.-384с.
54. Майоров В.М. Дидактический модуль курса геометрии. Часть I. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2002.
55. Майоров В.М. Дидактический модуль курса геометрии. Часть II. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2002.
56. Майоров В.М. и др. Задачи по объединенному курсу геометрии. Часть 2. — Ярославль: Изд-во ЯГПИ, 1984.
57. Майоров В.М. и др. Задачи по объединенному курсу геометрии. Часть 3. — Ярославль: Изд-во ЯГПИ, 1988.
58. Майоров В.М. и др. Задачи по объединенному курсу геометрии. Часть 4. — Ярославль: Изд-во ЯГПИ, 1989.
59. Макоха А.Н., Шапошников А.В., Бережной В.В. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: Ставрополь: СКФУ, 2017. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69397.html>.— ЭБС «IPRbooks».
60. Маркушевич А.И. Теория аналитических функций. Т.1,2., Спб., Лань, 2009 год. 496 с., 624 с.
61. Маstryева И.Н. Численные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Маstryева, О.Н. Семенихина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. — 241 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11121.html>
62. Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.
63. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
64. Матрос Д.Ш., Поднебесова Г.Б. Элементы абстрактной и компьютерной алгебры. — М.: Академия, 2004. — 240 с.
65. Матросов В.Л./ред. Информатика. - М.: Академия, 2012.
66. Матюшок В.М./ред. Информатика для экономистов. - М.: Инфра-М, 2009.-880 с.

67. Махмутов М.М. Лекции по численным методам [Электронный ресурс] / М.М. Махмутов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2007. — 237 с. — 978-5-93972-626-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16558.html>
68. Методика обучения геометрии [Текст]: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 032100 "Математика" / В. А. Гусев, В. В. Орлов, В. А. Панчищина и др.; под ред. В. А. Гусева. - М.: Академия, 2004. - 366,[2] с.
69. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике. - М.: Академия, 2006.-608 с.
70. Натанзон С.М. Введение в пучки, расслоения и классы Черна. М: МЦНМО, 2010.
71. Натансон И.П.. Теория функций вещественной переменной: Учебник. - СПб.: Лань, 1999. - 560 с.
72. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>. <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> — подготовка к ЕГЭ <http://www.uztest.ru/> — ЕГЭ по математике.
73. Оконек К., Шнейдер М., Шпиндлер Х. Векторные расслоения на комплексных проективных пространствах. М.: Мир, 1984.
74. Очан Ю.С. Сборник задач и теорем по теории функций действительного переменного. М.: Просвещение, 1983. - 232 с.
75. Перемитина Т.О. Математическая логика и теория алгоритмов [Электронный ресурс]: Томск: ТУСУР, 2016. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72121.html>.— ЭБС «IPRbooks».
76. Петрова В.Т. Лекции по алгебре и геометрии в 2-х ч., – М.: Владос, 1999.
77. Поливанова К.Н.Проектная деятельность школьников: пособие для учителя/К.Н.Поливанова._2-е изд..—М. : Просвещение, 211.—192 с.
78. Пособия для поступающих в вузы, для подготовки к ЕГЭ
79. Пчелинцева, Т.А., Львова А.Г. Сетевой проект как средство формирования у учащихся целостной картины мира // Математика в школе. – 2013. - № 1. – С. 64-69.
80. Рогова Н.В. Дискретная математика [Электронный ресурс]: Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.— 143 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75372.html>.— ЭБС «IPRbooks».
81. Рымкевич А.П. Физика. Задачник 10-11 кл. — М.,1979, 1980, 1981, 1983, 1987.
82. Савельев И.В. Курс общей физики в 5 томах (3 томах). — М., 2003, 2004, 2007.
83. Сальникова Н.А. Информатика. Основы информатики. Представление и кодирование информации. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Сальникова. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11321.html>
84. Сборник задач по геометрии /под ред. В.Т. Базылева – М.: Просвещение, 1980. – 239 с.
85. Сидоров Ю.В., Федорюк М.В., Шабунин М.И. Математика. Теория функций комплексного переменного / М.И. Шабунин, Ю.В. Сидоров. - М.: Бином, 2016. - 300 с.
86. Смирнов Е.И., Богун В.В., Буракова Г.Ю. Наглядное моделирование. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.И.Смирнов [и др.]. – 2020. – 385 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67393.html>. – ЭБС «IPRbooks».
87. Соболева О.Н. Введение в численные методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Н. Соболева. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 64 с. — 978-5-7782-1776-8. — Режим

доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45362.html>

88. Теория и методика обучения математике в средней школе [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений И. Е. Малова и др. - М.: Владос, 2009. - 445 с.: табл. - (Практикум для вузов).

89. Трайнев И.В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. -224с. -Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512717>

90. Трофимов В.В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABB-84E3-07A146765A50.

91. Трофимова Т.И. Курс физики. — М., 2007.

92. Учебно-методическое пособие по дисциплине Математика. Математический анализ. Часть 1 [Электронный ресурс] / – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016. – 26 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61491.html>. – ЭБС «IPRbooks».

93. Фихтенгольц Г.М., Основы математического анализа. Ч.1,2., СПб, Лань, 2002, 356 с., 240 с.

94. Хартсхорн Р. Алгебраическая геометрия. М: Мир, 1981.

95. Хусаинов А.А. Дискретная математика [Электронный ресурс]: Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010.– 77 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22304.html>. – ЭБС «IPRbooks».

96. Шадриков В.Д./ред., Подготовка учителя математики: Инновационные подходы, М, Гардарики, 2002, 384 с.

97. Шайкина В.Н. Внеурочная деятельность по математике как фактор развития познавательной активности обучающихся//Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2018. - № V8. - 0,3 п. л. - URL: <http://e-koncept.ru/2018/186073.Htm>

98. Шафаревич И.Р. Основы алгебраической геометрии. М.: Наука, 1972.

99. Эвнин А.Ю. Задачник по дискретной математике. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002.– 164 с.

100. Элементарная математика в помощь высшей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.— 118 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59680.html> — ЭБС «IPRbooks».

101. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. - М.: Высшая школа, 2006. – 384 с.

Методический модуль

Цель модуля: формирование у обучающихся системы компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, связанных с образовательной деятельностью в области математики

Планируемые результаты:
УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

Методика обучения математике		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Методика изучения числовых систем, тождественных преобразований, функций, линии уравнений и неравенств в основной школе. Методика изучения вероятностно-статистической линии. Организация текущего и итогового повторения на уроках математики, диагностическая деятельность учителя математики	ОПК-2	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Роль геометрии в школьном образовании, цели и задачи изучения дисциплины; развитие пространственных представлений учащихся при изучении планиметрии Особенности изучения пропедевтического курса геометрии в V-VI классах; логическое построение школьного курса геометрии	ОПК-5	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Геометрические построения на плоскости, методика обучения решению задач на построение Методика изучения геометрических фигур и их измерений в курсе планиметрии: треугольник, частные виды четырехугольников, окружность Методика изучения геометрических преобразований, метод геометрических преобразований в задачах на доказательство и построение. Методика изучения векторов и координат на плоскости, векторный метод в задачах, методика обучения координатному методу решения задач Методика изучения темы «Площади фигур», метод площадей в задачах. Роль стереометрии в современном образовании школьников, развитие логического и пространственного мышления средствами	ОПК-6	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
	ПК-3	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для

<p>стереометрии.</p> <p>Методические особенности изучения аксиом, их следствий и первых теорем стереометрии.</p> <p>Методика изучения взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве, углов и расстояний в пространстве; методика изучения многогранников и тел вращения, объемов геометрических тел.</p> <p>Методические особенности работы со стереометрической задачей; организация повторения и систематизации планиметрических знаний в процессе изучения стереометрии.</p> <p>Изучение элементов математического анализа в курсе алгебры старшей школы</p> <p>Методические особенности изучения функциональной линии в курсе алгебры и начал анализа.</p> <p>Предел и непрерывность функции в школьном курсе математики, методика изучения элементов дифференциального исчисления, введение понятия первообразной функции и изучение определенного интеграла</p> <p>Вероятностно-статистическая линия в курсе алгебры и начал анализа</p>		<p>организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>
	ПК-4	<p>ПК-4.1. Организует культурно-образовательное пространство, используя содержание учебных предметов (по профилю), и применяет различные технологии и методики культурно-просветительской деятельности.</p> <p>ПК-4.2. Использует приемы организации культурно-просветительской деятельности с учетом запросов различных возрастных, гендерных, социокультурных, этнических групп, опираясь на содержательные ресурсы предметных областей (по профилю).</p> <p>ПК-4.3. Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди различных групп населения.</p>
	ПК-5	<p>ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.</p> <p>ПК-5.2. Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</p> <p>ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</p>
	ПК-6	<p>ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления.</p> <p>ПК-6.2. Конструирует, накапливает и систематизирует различные методы и приемы доказательства теорем, решения задач, банки ключевых задач.</p> <p>ПК-6.3. Способен подбирать средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических</p>

		задач.
Психолого-педагогические основы обучения математике		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Объект и предмет методики обучения математике, понятие методической системы и педагогической технологии; цели, содержание и структура обучения математике в школе Понятие о методах научного исследования как о механизмах мыслительной деятельности Математическое понятие и методика его формирования; методика изучения теорем; задачи и системы задач в методике обучения математике. Урок математики Основное содержание и задачи изучения курса алгебры основной школы; воспитание вычислительной культуры учащихся основной школы	ОПК-6	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
Образовательные технологии в обучении математике		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Укрупненные дидактические единицы как простейшая модель исследовательской деятельности. Подготовка преподавателей профильных школ. Исследовательское обучение математике в школе. Экспериментальная математика в учебном процессе	ОПК-2	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	ОПК-6	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы,

		позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
Производственная педагогическая практика (методическая предметная)		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Анализ учебных программ и планов по предмету (представление составленных студентом рабочих учебных программ и планов по предмету);</p> <ul style="list-style-type: none"> -посещение уроков учителей предметников в закрепленном классе; - разработка планов-конспектов уроков, разработка методических материалов для проведения уроков по математике в школе; - подбор и разработка презентаций; -проведение уроков по математике; - проведение и анализ уроков и нестандартных занятий по предмету <p>-разработка индивидуального плана воспитательной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> -посещение уроков учителя предметника в других классах; -проведение воспитательных мероприятий согласно плану воспитательной работы школы; - оформление отчетной документации и дневника практики; - участие в заключительной конференции в образовательном учреждении и ВУЗе 	<p>ОПК-2</p> <p>ОПК-3</p> <p>ОПК-5</p>	<p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p> <p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.</p> <p>ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к</p>

		<p>образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.</p> <p>ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>
	ОПК-6	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
	ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
	ПК-2	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям)</p>

		обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
	ПК-3	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности..</p>
Производственная практика (педагогическая, комплексная, включающая психолого-педагогический блок)		Зачет с оценкой
Знакомство со спецификой организации, на базе которой проходит практика, иконтингентом обучающихся. Изучение внутренней атмосферы учреждения, знакомство с режимом работы, особенностями работы данной организации (учреждения) и его коллектива. Изучение нормативной документации учреждения (устава организации, положения об учреждении, плана работы, программы развития) Изучение основной образовательной программы образовательной организации поступлениям образования; изучение учебного плана школы, и предметных требований к освоению ООП по уровням образования. Изучение опыта работы педагогов образовательной организации, беседы с преподавателями Знакомство с организацией работы кабинета (кабинетов) информатики и изучением методической системы обучения информатике в данной образовательной организации. Овладение	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<p>ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>
	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p>ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических</p>

профессионально значимыми видами деятельности: наблюдение за уроками информатики и математики педагога, коллег-студентов; Посещение системы уроков (не менее 2-х) у одного учителя. Посещение внеурочных занятий учителей общеобразовательных учреждений и одногруппников.. Анализ посещенных уроков и внеурочных занятий Проектирование образовательного процесса по информатике в образовательной организации на базе ИОС	стандартов	органов самоуправления
Изучение существующего календарно-тематического планирования по предмету, разработка КТП на период практики Разработка дидактических и методических материалов к урокам. Разработка цифровых образовательных ресурсов по информатике. Анализ цифровых ресурсов с точки зрения эффективности их использования с учетом возрастных особенностей обучающихся и специфики изучаемой темы. Подготовка и использование диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов. Подготовка и самостоятельное проведение уроков. Проверка и оценка работ обучающихся; Разработка и проведение уроков с применением современных технологий..Подготовка и использование диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов. Самоанализ проведённого	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
	ПК-2. Способен	ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных

<p>урока. Рефлексия собственной профессиональной деятельности (описание использованных активных методов обучения, способствующих решению различных дидактических задач обучения математике и др.). Проектирование и проведение формы внеурочной деятельности по предмету. Разработка, проведение и самоанализ внеурочных занятий по математике Подготовка отчётов по результатам практики Участие в заключительной конференции в образовательной организации и/или вузе. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики.</p>	<p>осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p>	<p>целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета. ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору). ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
	<p>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>

Производственная практика (научно-исследовательская работа)	зачет с оценкой	
Содержание	Компетенции	Индикаторы
<p>Формулировка темы исследования, обоснование актуальности выбранного направления, цели и задач для раскрытия темы. Составление плана исследования. Подбор и анализ литературы. Выбор методов и технологий обучения и диагностики в зависимости от поставленной цели, выбор профессионально-значимой информации в сети</p>	<p>УК-1</p>	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</p>

Интернет и других источниках. Доказательство значимости проведения исследований в области образования. Разработка методических материалов, рекомендаций. Обоснование полученных результатов и эффективных педагогических средств, отражение причинно-следственных связей, формулировка практических выводов. Подготовка материалов для научной конференции		УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
	УК-2	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.

Методика обучения информатике. Психолого-педагогические основы обучения информатике		Зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Методическая система обучения информатике в школе Информатика как наука и как учебный предмет. Основные этапы в истории становления школьного курса информатики. Цели обучения информатике. Результаты обучения информатике на различных уровнях общего образования. Информационная компетентность и цифровая грамотность как составная часть профессиональной компетентности. Современные технологии, формы, методы и средства обучения информатике в школе.	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства ОПК 1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности
Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике. Исследовательская, проектная, творческая деятельность обучающихся на уроках информатики. Связь результатов обучения информатике с содержанием курса. Примеры организации различных	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других

<p>видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время.</p>	<p>технологий)</p>	<p>технологий, в том числе информационнокоммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>
<p>Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике.</p>	<p>Развитие мышления учащихся в процессе обучения информатике. Алгоритмическое, логическое, инженерное мышление учащихся.</p>	<p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>
<p>Психология формирования понятий. Виды определений. Логический анализ понятия. Классификация понятий. Способы введения понятия. Система задач для формирования понятия.</p>	<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>
<p>Мотивация обучения информатике в школе.</p>		
<p>Мировоззренческие и прикладные аспекты обучения информатике в школе; формирование представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой. Межпредметные связи школьного курса информатики. Формирование профессиональных компетенций в процессе обучения информатике. Влияние методов, средств и организационных форм на мотивацию учащихся в процессе обучения информатике.</p>	<p>ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать культурнопросветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп</p>	<p>ПК-4.1. Организует культурнообразовательное пространство, используя содержание учебных предметов (по профилю), и применяет различные технологии и методики культурнопросветительской деятельности.</p> <p>ПК-4.2. Использует приемы организации культурно-просветительской деятельности с учетом запросов различных возрастных, гендерных, социокультурных, этнических групп, опираясь на содержательные ресурсы предметных областей (по профилю).</p>
<p>Способности обучающихся. Основы индивидуализации</p>	<p>и</p> <p>ПК-5. Способен</p>	<p>ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования,</p>

<p>дифференциации обучения информатике.</p> <p>Сравнительный анализ способностей обучающихся разных ступеней образования усваивать содержание курса школьной информатики. Уровневая и профильная дифференциация обучения информатике. Самостоятельные работы на уроках информатики. Дифференцированные задания при обучении информатике.</p>	<p>организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>владения проектными технологиями.</p> <p>ПК-5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</p> <p>ПК-5.3. Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебнопроектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.</p>
<p>Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики.</p> <p>Структура профессиональной деятельности учителя информатики. Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование. Типология уроков и их психолого-педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.</p>	<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
<p>Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе.</p> <p>Документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики. Федеральный перечень</p>	<p>ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p>	<p>ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.</p> <p>ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).</p> <p>ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.</p>
	<p>ПК-3. Способен формировать развивающую</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности</p>

<p>учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации.</p> <p>Методика обучения информатике на уровне основного общего образования.</p> <p>Методика освоения тематического раздела «Цифровая грамотность» на уровне основного общего образования: базовый и углубленный уровень.</p> <p>Методика освоения тематического раздела «Теоретические основы информатики»: базовый и углубленный уровень.</p> <p>Методика освоения тематического раздела «Алгоритмы и программирование»: базовый и углубленный уровень.</p> <p>Методика освоения тематического раздела «Информационные технологии»: базовый и углубленный уровень.</p> <p>классах. Информатика в ИТ-классах.</p> <p>Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.</p> <p>Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.</p> <p>Развитие представлений об информации и информационных процессах: базовый и углубленный</p>	<p>образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>(исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>
--	---	---

уровень.

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

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

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

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

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

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

Элективные курсы по информатике. Роль и место элективных курсов при изучении информатики. Обзор учебников по элективным курсам информатики. Методические особенности обучения элективным курсам информатики.

<p>Развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой.</p> <p>Современные процедуры оценки качества образования. Федеральные и региональные процедуры оценки качества образования, ГИА по информатике</p> <p>Перспективы развития обучения информатике в школе. Информатика на уровне начального общего образования. Информатика в 5-6</p>		
---	--	--

Курсовая работа по методике обучения математике		зачет с оценкой
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Содержание разделов методических дисциплин	ПК-1	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
	ПК-5	ПК-5.1. Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.
	ПК-6	ПК-6.1. Решает профессиональные задачи, опираясь на базовые идеи и методы математики, систему основных математических структур; владеет логической, алгоритмической и эвристической культурой и методами формирования математического мышления.
История математики		зачет
Содержание	Компетенции	Индикаторы
Математика древнего мира. Математика Средних веков и эпохи Возрождения. Период математики переменных величин. Период современной	УК-1	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
	ПК-4	ПК-4.3. Участвует в популяризации знаний (в области предмета

математики		по профилю) среди различных групп населения.
	ПК-6	ПК-6.3. Способен подбирать средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач.
История математики и математического образования		зачет
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Математика и математическое образование в древности. Математика Средних веков и эпохи Возрождения: появление первых университетов и зарождение системы математического образования. Период математики переменных величин: становление отечественного, европейского и американского математического образования. Период современной математики: дальнейшее развитие математического образования в России и за рубежом	УК-1 ПК-4 ПК-6	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. ПК-4.3. Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди различных групп населения. ПК-6.3. Способен подбирать средства для формирования представлений о полезности знаний математики, широком спектре ее приложений, взаимосвязи между различными математическими дисциплинами; и для овладения опытом построения математических моделей при решении практических задач.
Современные средства оценивания знаний школьников по математике		зачет
<i>Содержание</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Индикаторы</i>
Современные средства оценивания результатов обучения математике. Сущность контроля и оценивания качества обучения. Виды и функции контроля в педагогической деятельности. Уровни усвоения знаний учащихся. Критерии оценивания уровней усвоения. Оценивание знаний учащихся в курсе математики Методология подготовки школьников к итоговой аттестации в процессе обучения математике. Системы задач по отдельным темам школьного курса математики, общие приемы и методы решения. Уроки обобщения и систематизации знаний	ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

школьников. Особенности подготовки школьников к решению задач повышенного уровня. Текущий контроль знаний и подготовка учащихся к итоговой аттестации		
	Подготовка школьников к итоговой государственной аттестации	зачет
	Содержание	Компетенции
<p>Виды, формы и организация контроля качества обучения. Психолого-педагогические и методические аспекты тестирования.</p> <p>Итоговая государственная аттестация, Единый государственный экзамен. Содержание и организационно-технологическое обеспечение, контрольно-измерительные материалы для проведения ИГА.</p> <p>Методология подготовки школьников к ГИА в процессе обучения математике.</p> <p>Системы задач школьного курса математики, направленных на подготовку к ГИА в 9 и 11 классах, общие приемы и методы решения.</p> <p>Особенности проведения уроков обобщения и систематизации знаний школьников в 9 и 11 класса.</p> <p>Особенности подготовки школьников к решению задач ГИА повышенного уровня сложности в 9 и 11 классах</p>	<p>ПК-1</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
Формы самостоятельной работы студентов	выполнение индивидуальных заданий; решение практических задач; разработка методических материалов по теме; разработка и анализ конспекта урока; разработка и проведение фрагмента урока; систематизация теоретических положений по теме; выбор информационных источников; работа с научной и учебной литературой, с учебными программами; знакомство с планом школы, с классами, с опытом учителей школы, с технологиями, применяемыми на уроках математики; разработка методических материалов; выделение приемов и методов решения задач; подготовка доклада (выступления) по методической теме на заключительной конференции; разработка и проведение внеклассных мероприятий согласно	

	составленного плана по воспитательной работе; использование Интернет-ресурсов в организации проектной и исследовательской деятельности; определение и анализ источников необходимой информации; определение способов представления результатов, распределение обязанностей между членами рабочей группы; поэтапное выполнение исследовательских задач проекта; оформление проектной и исследовательской работы; самостоятельное выполнение студентами домашних заданий; подготовка реферата; подготовка презентации; осуществление процесса целеполагания собственного профессионального развития, приведение доказательства значимости проведения исследований в области образования; подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности; сравнительный анализ изучаемых концепций с повседневной практикой обучения; выявление элементов исследовательской деятельности в содержании изучаемых концепций; подготовка конспектов уроков, моделирующих научную деятельность в учебном процессе; создание, систематизация и накопление систем задач различного педагогического назначения; накопление банка исследовательских задач для школьников; анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме; самостоятельное решение задач; подготовка к проверочным работам; подготовка дидактических материалов по основным содержательным линиям школьного курса математики
Комплексный экзамен	<p>1. Компетентностно-ориентированный тест (теоретические основы методики обучения математике).</p> <p>2. Кейс-задание (анализ ситуации и решение профессиональной задачи по организации процесса обучения математике)</p>
Рекомендуемая литература	
	<p>1. Асланов Р.М., Кузина Н.Г., Столярова И.В. Педагоги - математики. Историко-математические очерки [Электронный ресурс]: М.: Прометей, 2015. – 526 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58167.html. – ЭБС «IPRbooks».</p> <p>2. Байбординова Л.В. Воспитательный процесс в современной школе [Текст]: учеб. пособие. / Л. В. Байбординова, М. И. Рожков - 2-е изд., испр. и доп. - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 1998. - 355 с.</p> <p>3. Байбординова Л.В., Харисова И.Г., Чернявская А.П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117</p> <p>4. Гнеденко Б.В. Очерки по истории математики в России. – М.: Либроком, 2009. – 296 с.</p> <p>5. Гордиенко О.В. Современные средства оценивания результатов обучения : учебник для академического бакалавриата / О. В. Гордиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06396-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/24E4E85C-9F4B-4E2C-AEE5-B091EA87568C.</p>

6. Гушель Р.З. Из истории математики и математического образования. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999. – 287 с.
7. Гушель Р.З. От Кирика Новгородца до Эйлера. Из истории отечественной математики: Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 1999. – 287 с.
8. Далингер В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 460 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3.
9. Далингер В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 460 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01288-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1A2675B9-0E5B-4144-AB46-716D087A17F3.
10. Далингер В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для академического бакалавриата / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 340 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09596-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434658>
11. Избранные вопросы методики преподавания математики [Электронный ресурс]: сборник научно-методических статей/ В. Азаров [и др].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26482.html>.— ЭБС
12. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] / И.В. Комарова. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: КАРО, 2015. -128с. -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61038.html> ЭБС «IPRbooks», по паролю 4.
13. Кузнецов В.В. Введение в профессионально-педагогическую специальность : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. В. Кузнецов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 222 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07426-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9BA18E20-0205-4A29-A5EC-42FCF3170C70.
14. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кучугурова Н.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2014.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html>.— ЭБС «IPRbooks»
15. Литвиненко В.Н. Задачи на развитие пространственных представлений [Текст]: кн. для учителя. / В. Н. Литвиненко - М.: Просвещение, 1991. - 125 с.
16. Малова И.Е. Теория и методика обучения математике в средней школе: учеб. пособие для студентов вузов/ И.Е. Малова [и др.].- М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009.
17. Методика и технология обучения математике [Текст]: курс лекций : учеб. пособие для студ. мат. фак. высш. учеб. заведений, обуч. по напр. 540200 (050200) Физико-мат. образование. / [Н. Л. Стефанова и др.; под ред. Н. Л. Стефановой] - М.: Дрофа, 2005. - 416 с.
18. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Н.С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н.С. Подходовой, В.И. Снегуровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433438>

19. Методика обучения математике. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / В.В. Орлов [и др.] ; под редакцией В.В. Орлова, В.И. Снегуровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 379 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433439>
20. Методика развивающего обучения математике: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер, Н.Д. Шатова, Е.А. Калыт, Л.А. Филоненко; под общей редакцией В.А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 297 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441242>
21. Одинец В.П. Зарисовки по истории математики. Сыктывкар, 2005. — 232 с.
22. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байборо́дова [и др.] ; под общ. ред. Л. В. Байборо́довой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/6DDBA915-4733-4763-9C4A-8F22EFFD71B1.
23. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя/К.Н.Поливанова. _2-е изд..—М.: Просвещение, 211.—192 с.
24. Полякова Т.С. История математического образования в России. М: Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002. – 624 с.
25. Полякова Т.С. История математики. Европа XVII-начало XVIII вв. Краткий очерк [Электронный ресурс]: Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. – 126 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68564.html>. – ЭБС «IPRbooks».
26. Пчелинцева Т.А., Львова А. Г. Сетевой проект как средство формирования у учащихся целостной картины мира // Математика в школе. – 2013. - № 1. – С. 64-69.
27. Сгибнев А.И. Исследовательские задачи для начинающих. – М.: МЦНМО, 2015.
28. Стефанова Н.Л./ред., Методика и технология обучения математике. Курс лекций, М, Дрофа, 2005, 320 с.
29. Трайнев И.В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. -224с. -Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512717>
30. Шабанова М.В., Овчинникова, Р.П., Ястребов, А.В. и др. Экспериментальная математика в школе. Исследовательское обучение: коллективная монография. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 300 с. doi: 10.17513/np.141.
31. Шереметевский В.П. Очерки по истории математики. М., 2010. – 179 с.
32. Ястребов А.В., Задачи по общей методике преподавания математики, Ярославль, ЯГПУ, 2009, 148 с.
33. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: задачи: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 201 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08353-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437267>
34. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы: учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Ястребов, И. В. Суслова, Т. М. Корикова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 199 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08685-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437266>

35. Ястребов А.В. Исследовательское обучение математике в школе. – Ярославль, РИО ЯГПУ, 2018. – 161 с.
36. Ястребов А.В. Обучение математике в вузе как модель научных исследований: монография. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2017. – 306 с.

Периодическая литература:

37. Газета «Математика» (приложение к газете «1 сентября»)
38. Журнал «Математика в школе»
39. Журнал «Квант»
40. Компьютерные учебные программы